2018

Tóth Péter – Simonics István – Manojlovic Heléna – Duchon Jenő (szerk.):

Új kihívások és pedagógiai innovációk a szakképzésben és a felsőoktatásban

Peter Toth – Istvan Simonics – Helena Manojlovic – Jeno Duchon (eds.):

New challenges and pedagogical innovations in VET & HE

A VIII. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia tanulmánykötete

Proceedings of the 8th Trefort Agoston Conference on Vocational and Higher Education Pedagogy

ISBN 978-963-449-148-4

A konferencia szervezője és a tanulmánykötet kiadója: /

The conference organizer and the publisher of proceedings:

ÓBUDAI EGYETEM
TREFORT ÁGOSTON MÉRNÖKPEDAGÓGIAI KÖZPONT
www.tmpk.uni-obuda.hu

Trefort Ágoston Centre for Engineering Education, Óbuda University

A konferencia honlapja / Home page of the conference:
http://trefort.tmpk.uni-obuda.hu/

A konferencia megrendezését támogatta: / The conference was supported by

A kötetet lektorálta: / The proceedings is peer-reviewed by

Tóth Béláné dr. habil., prof. emerita
Dr. Hassan Elsayed
Dr. Varga Lajos

2018

Szervezőbizottság

Prof. Dr. Tóth Péter (elnök)
Dr. habil. Simonics István
Duchon Jenő
Kádár Katalin
Hölvényi Orsolya

Helyszín

Óbudai Egyetem (ÓE)
1081 Budapest, Népszínház u. 8.

Időpont

2018. november 21-22.

A konferencia hivatalos nyelve a magyar és az angol.

The official language of the conference is Hungarian and English.

© Szerzői jogilag védett dokumentum.

A konferenciakötetben közölt tanulmányok a szerzők véleményét tükrözik, a bennük szereplő adatok és interjúk valóságtartalmáért a szerzők felelnek.

A kötet főszerkesztője Prof. Dr. Tóth Péter, egyetemi tanár (ÓE), szerkesztői Dr. habil. Simonics István, egyetemi docens (ÓE), Manojlovic Heléna doktorandusz hallgató (ELTE NDI), Duchon Jenő doktorandusz hallgató (ÓE BDI).

ISBN 978-963-449-148-4

Tartalomjegyzék

PLENÁRIS ELŐADÁS 9

A lemorzsolódás okai és csökkentésére tett intézkedések a budapesti gazdasági egyetemen 10

EMPIRIKUS KUTATÁSOK A PEDAGÓGUSKÉPZÉS TERÜLETÉN 20

Interakciós stílusról alkotott nézetek vizsgálata pedagógushallgatók körében 21

Elsőéves hallgatók véleménye a tanári kompetenciákról 56

Dokumentumkezelési ismeretek oktatása, tapasztalatok az avkf-n 66

Elsőéves tanár szakos hallgatók egyetemi képzéssel kapcsolatos előzetes elvárásainak és félelmeinek vizsgálata 77

A zenei képességek és a kisgyermekkori személyiségfejlődés kölcsönhatása 89

TANÁRKÉPZÉS HATÉKONYSÁGA ÉS TANTÁRGY-PEDAGÓGIÁK 102

Az iskolák bizalmi klímájának vizsgálata 103

A pedagógus pálya presztízse pályaelhagyó(?) Szakmai pedagógusok körében .. 122

Biztos a bizonytalanban - tanári hatékonyság a harmadik generációs egyetemen 131

A tanári hatékonyság megítélése a felsőoktatási innovációk tükrében 143

A Debreceni Drámapedagógus-Képzés 153

A jelképes ábrázolások tanításának módszertani kérdései 164

A tréning módszer szerepe a felsőoktatásban 186

A vezetés és szervezés szak térnyerése és új útjai a hazai felsőoktatásban 199

Az óvodai mozgástevékenység, testnevelés elméletének néhány módszertani megvalósulása 211

FELSŐOKTATÁS- ÉS SZAKKÉPZÉS-PEDAGÓGIA 217

A negyedik ipari forradalom és oktatási kihívásai 218

Hálózatok és minőség az oktatásban..... 231

A 2016-os Képzési és Kimeneti Követelmények alap- és mesterképzési leírásainak összehasonlítása szövegbányászati módszerekkel (Célok és kompetenciák) 249

A tanári szakok képzési és kimeneti követelményeinek elemzése..... 271

Felsőoktatásban használt mentorálási módszerek nemzetközi megvalósulási formái 284

Oktatás minőségbiztosítása, a vérnyomásmérő és a mobiltelefonos applikáció ... 297

A PBL mint tanulási módszer vizsgálata minőségirányítási módszerekkel..... 308

Az OKJ-s szakmák vonzerejének mérése egy szakgimnáziumban..... 320

A munkahelyi szocializáció és a nem kognitív képességek vizsgálata vendéglátóipari tanulók és a piaci szereplők aspektusából 344

Egyéni képzési számla – a felnőttkori tanulásban való részvétel növelésére..... 356

EFFECTIVE EDUCATION 369

Learner-centered education policy in the digital age 370

Digital strategies for education in hungary and romania – a comparative study.. 378

Applying mentor program in human resource management 389

Steps towards Inclusive University at the University of Pecs 399

Tools for gamification an elearning course in moodle lms system..... 407

Continuing professional development for tvet teachers in kenya 421

Innovative methods and options In the biochemistry education process..... 431

FELZÁRKÓZTATÁS ÉS TEHETSÉGGONDOZÁS, SAJÁTOS NEVELÉSI IGÉNYEK, KISEBBSÉGPEDAGÓGIA..... 436

Melyik út vezet a sikerhez?!Hallgatói visszajelzések a munkatapasztalataikról és a duális képzésről 437

A preparatory course hallgatói a magyar kultúrában – az első 3 év tapasztalata 452

Az erasmus program felsőoktatási tanulmányokra kifejtett hatásai és előnyei a karrierépítésben 464

,,Kik vagyunk és kik lehetnénk?" Az iskolai lemorzsolódás és a munkaerőpiacra lépés összefüggései 474

Tantervi reform és tantárgyfejlesztés a gyógypedagógus-képzésben 504

Az apple termékek tanulást segítő szerepe látássérült tanulók számára 516

Helyzetfeltárás és programjavaslat a hátrányos helyzetű - különös tekintettel a cigány-roma származású -, kollégista fiatalok kollégiumi csoportfoglalkozáson kívüli programjaira..... 525

A szerbiai roma/cigány közösségből érkező tanulók inkluzív oktatása 538

Magyar diákok külföldi egytemjárása a reformációt követő századokban..... 549

Egyesületek a debreceni m. Kir. Állami fémipari szakiskolában a xx. Század első harmadában 563

ÚJ KIHÍVÁSOK AZ OKTATÁS TERÜLETÉN: IKT ALKALMAZÁSOK, PÁLYAORIENTÁCIÓ 573

A határon túli vajdasági középiskolai tanárok meglátásai a hatékony kültéri és beltéri iskola védelem területén 574

A migrációról másképpen..... 590

A K-MOOC szerepe és sikere a hallgatók képzésében..... 602

Jelenkori változások a bihar megyei középiskolai hálózatban..... 617

Ember-gép kommunikáció az Ipar 4.0 szemszögéből és kapcsolata az Oktatás 4.0-val..... 637

Honnan? Hová? A magyar felsőoktatási validáció terén történt változások 2017 és 2019 között 648

Néhány példa Exceles vizsgasorok és javítási útmutatók összeállítására a Budapesti Gazdasági Egyetemen 659

A fiatalok iskolai felkészítése a 21. Század munkaerőpiaci kihívásaira 673

Leendő mérnökök véleménye a munkaerőpiac elvárásairól 683

Kulcskompetenciák a munkaerő-piacon 694

Fiatal nők a technológia világában: magyar-izlandi együttműködési projekt 706

A(z okos) város ereje a kiművelt emberfők sokaságában rejlik? 719

Előszó

Kezdeményezésemre az Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnök-pedagógiai Központja 2011-ben indította útjára a Trefort Ágoston Szakmai Tanárképzési konferenciát a Magyar Tudomány Ünnepéhez kapcsolódóan, azzal a céllal, hogy lehetőséget adjon a *szakképzés-pedagógia* területén folyó empirikus kutatási eredmények, illetve módszertani innovációk bemutatására. A Duchon Jenő társszerkesztésében megjelent kötetben 25 tanulmány jelent meg.

A 2012-es tanulmánykötetünkben 27 tudományos munka került publikálásra az empirikus kutatások és innovációk, a tanulási formák és módszerek, valamint a tanárképzés – társadalmi környezet témakörökben.

A 2013. évi konferencián nyitottunk a *felsőoktatás-pedagógia* irányába, a 29 tanulmánykötetbe került publikációból 6 kapcsolódott a felsőoktatásban alkalmazott módszertanokhoz és pedagógiai innovációkhoz. E konferencia volt az első, melyen a határon túli pedagógusképző intézmények közül elsőként a vajdasági Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karának (Szabadka) több oktatója is képviseltette magát. Ekkortól tudatosan nyitottunk a Kárpát-medencei magyar intézmények felé, s vontuk be őket a konferencia szervezésébe, indítottunk velük közös kutatási projekteket, melyek eredményei már a 2014. és 2015. évi konferenciakötetekbe is bekerültek.

A 2014-es kötetbe 31, majd a 2015-be 21 tanulmány került bele. A 2015. évi konferenciát már a Partiumi Keresztény Egyetemen rendeztük, egyrészt tovább *erősítve a határon túli együttműködésünket*, másrészt pedig azért, mert az év őszén rendeztük az Országos Neveléstudományi Konferenciát, így a Trefort Konferenciát attól elhangolva, júniusban tartottuk. Az erdélyi kollégák bekapcsolódása a szervezésbe számos új témakörrel gazdagította a konferenciát, így például a *kisebbségpedagógia*, a *szociálpedagógia* és a *közismereti tanárképzés*. A tanulmánykötetbe 4 *angol nyelvű tanulmány* is bekerült.

A 2015-ben a Nagyváradon megrendezett konferencia sikere kapcsán Dr. Maior Enikővel, a Partiumi Keresztény Egyetem dékánjával közösen egy új konferenciát hívtunk életre, melyet 2016-tól rendezünk meg minden év júniusában (*Kárpát-medencei Oktatási Konferencia*).

A 2016 novemberében megrendezett VI. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencián már nem csak a vajdasági, hanem

az erdélyi és a felvidéki kollégák is szép számban képviseltették magukat. A tanulmánykötetbe 33 munkát válogattunk be. E konferencián több doktori iskola (ELTE NDI, ÓE BDI, PTE OTNDI) is képviseltette magát. A *doktoranduszhallgatók bevonása* új színfoltot jelentett a konferencián.

A 2017. évi konferencia támogatói között megjelent a *Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA)* és az *International Society for Engineering Pedagogy (IGIP)*. A kötetben 54 tanulmány jelent meg, melyek szerzőinek közel fele doktoranduszhallgató, s azok közül is 9 határon túli magyar fiatal volt.

A 2018. évi, vagyis jelen kötetünkbe 54 tanulmány került bele. Ezek szerzői a pedagógusképzésben oktatók és kutatók, doktoranduszhallgatók voltak a határon innen és túl. A publikációk témái széles vertikumot ölelnek fel a neveléstudomány területén: empirikus kutatások a pedagógusképzésben, a tanárképzés hatékonysága és tantárgy-pedagógiák, felsőoktatás- és szakképzés-pedagógia, felzárkóztatás és tehetséggondozás, sajátos nevelési igények, kisebbségpedagógia, IKT alkalmazások, pályaorientáció. A kötetben 7 angol nyelvű tanulmány is megjelent.

A konferenciasorozat elindítójaként és a tanulmánykötet főszerkesztő-jeként csak remélni tudom, hogy e kötetet haszonnal forgatják a szakképzés- és felsőoktatás-pedagógia, a pedagógusképzés, a kisebbség-pedagógia és a szociálpedagógia kutatói határon innen és túl, *erősítve is ez által a határtalan magyar oktatási és kutatási teret*.

Végezetül mit is kívánhatnék mást, mint azt, hogy mind a *Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia*, mind pedig a *Kárpát-medencei Oktatási konferencia* még sokáig teret adhasson a junior és szenior kutatók eszmecseréjének, megosztva egymással a legfrisebb oktatási innovációkat, kutatási eredményeket.

Budapest, 2019. április 30.

Prof. Dr. Tóth Péter

a tanulmánykötet főszerkesztője

PLENÁRIS ELŐADÁS

A LEMORZSOLÓDÁS OKAI ÉS CSÖKKENTÉSÉRE TETT INTÉZKEDÉSEK A BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEMEN

Solt Katalin, solt.katalin@uni-bge.hu
Lévai Róbert Sándor, levairs@gmail.com
Szczuka Borbála, borbala.szczuka@uni-corvinus.hu
Budapesti Gazdasági Egyetem
Nemzeti Közszolgálati Egyetem
Budapesti Corvinus Egyetem

Az EU 2020-ra meghatározott célkitűzései, valamint az ahhoz szükséges intézkedések között a felsőoktatás vonatkozásában kiemelt szerepet kap a felnőtt lakosság körében a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányának növelése, és az oktatás minőségének és hatékonyságának javítása. E cél elérése érdekében a vonatkozó kormányzati stratégia a következőket tartalmazza: *A felsőfokú végzettségűek arányának növelése elsősorban végzési arány növelésével, vagyis a lemorzsolódás mértékének csökkentésével érhető el*.1 A cél megvalósítását kiemelten kezeli a Budapesti Gazdasági Egyetem Intézményfejlesztési terve.

A célok megvalósítása érdekében 2017-ben megkezdtük egy átfogó kutatási program megvalósítását egy EU-s forrás segítségével.[2] Kutatásunk célja az volt, hogy a rendelkezésre álló tények alapján elemezzük a BGE lemorzsolódási helyzetét; az érintettek megkérdezésével feltárjuk a távozás részletes, pontos okait; majd mindezek alapján cselekvési tervet készítsünk a diplomaszerzési esélyek növelésére.

A tanulmány a kutatás legfontosabb megállapításait, valamint az ennek alapján kialakított cselekvési terv fő elemeit tartalmazza. A kutatás módszere és a megvalósuló intézkedések mintaként szolgálhatnak más felsőoktatási intézmény számára is.

1. A lemorzsolódás értelmezése és általános hatása

Nemzeti szinten: azt tekinthetjük lemorzsolódónak, aki a hazai felsőoktatási intézményrendszert elhagyja diploma megszerzése nélkül.

[1] Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016. Cselekvési terv 2016-2020

[2] *Innovatív megoldásokkal a BGE felsőfokú képzései minőségének és hozzáférhetőségének javításáért* című EFOP-3.4.3-16-2016-00020 azonosító számú projekt Diplomaszerzési esélynövelő alprogram

Mindazok, akik valamelyik felsőoktatási intézménybe beiratkoztak, de mégsem rendelkeznek legalább alapképzési végzettséggel, lemorzsolódónak tekinthető. Ha mérni akarjuk ennek mértékét, arányát, akkor ezzel a meghatározással nem boldogulunk, mert nem tudjuk megmondani, hányan voltak olyanok, akik elkezdtek, de egyáltalán nem fejeztek be egyetlen felsőfokú képzést sem. A beiratkozók körében ugyanis sok az ismétlődés: azonos személy többször és többféle képzésre is beiratkozhatott, és csak az egyéni vizsgálat adhatna választ arra, hogy sikerült-e végül is diplomát szereznie. A diplomások arányát bizonyos korosztályokban meg tudjuk állapítani, de azt már nem, hogy az adott korosztályból hányan kezdtek meg ténylegesen felsőfokú tanulmányokat.

Miért vizsgáljuk a lemorzsolódást? Az elméleti és szakpolitikai megközelítések egyaránt az idő előtti iskolaelhagyás negatív hatásait emelik ki. Véleményünk szerint azonban a lemorzsolódásnak lehetnek pozitív hatásai is.

- Egyéni szinten elképzelhető, hogy az érintett hallgató egy jobb életstratégiát választ, ami egy kedvezőbb önmegvalósítást eredményez, így a társadalmi jólét növekedhet[3]
- Csökken a diplomás pályaelhagyók száma: a kevéssé rátermett, a szakmára kevésbé alkalmas egyének nem sodródnak bele a képzettségüknél alacsonyabb szintű munka vállalásából adódó kényszerpályákba. Ez társadalmi szinten csökkenti a frusztrált állampolgárok számát.
- Csökken a zsúfoltság az oktatás adott szintjén, ami a bennmaradók számára lehetővé teheti egy sokkal inkább személyre-szabott képzést. Ezzel a tanárok terheltsége is csökken, ami javíthatja motiváltságukat és elkötelezettségüket. A hallgatói szolgáltatások igénybevételénél is csökken a „sorbaállás", ami szintén javítja a bennmaradók közérzetét, kedvezőbb feltételeket biztosít a szolgáltatás minőségének javításához, illetve a férőhelyekhez való hozzáférés esélyeit is javítja (pl. kollégium esetében).

Ezek a pozitív hatások azonban alig mérhetők, döntően hosszú távon jelentkeznek, illetve több esetben (pl. oktatás, szolgáltatások színvonala) csak lehetőséget teremtenek, amelynek kihasználása nem garantált. Egyetlen területen haladhatják meg a negatív hatásokat: az egyének szintjén. Ezt azonban sajnos nem tudjuk ténylegesen megragadni, hiszen ahhoz a kilépők mindegyikének ismerni kellene további életútját. Így sajnos egyértelműen kijelenthetjük, hogy a lemorzsolódás negatív hatásai vannak túlsúlyban.

[3] Erre sok példát találtunk felméréseink során. Jól példázza a jelenséget egyik történetünk: az egyik hallgató a BGE mátyásföldi telephelyén folytatta tanulmányait, és a hosszú utazás során rászokott az olvasásra. Így találta meg valódi hivatását: bölcsész (magyar szakos) hallgató lett.

A veszteségek, az implicit költségek (haszonáldozatok) az egyes érintett szinten különbözőképpen merülnek fel.

Nemzeti szinten mindenképpen számolhatunk „elfecsérelt" erőforrásokkal. Ha a kilépő hallgató máshol szerez is oklevelet, akkor is keletkezett olyan ráfordítás, amely az adott diploma megszerzéséhez „feleslegesnek" bizonyult. Igaz ez még akkor is, ha azonos képzési területen folytatja az egyén tanulmányait, mint amin megkezdte.[4] A veszteség mértéke akkor a legnagyobb, ha a kilépő hallgató később sem szerez felsőfokú végzettséget. (Ugyanakkor az adott személy más országban még megszerezheti a diplomát, ami végül is akár otthon is hasznosulhat.)

Intézményi szinten a negatív hatások több tényezőből tevődnek össze:

- A lemorzsolódó hallgató helyére csak hosszabb-rövidebb idő múlva lehet új jelentkezőt felvenni. Addig a kapacitások kihasználatlanok maradnak, amely implicit költségként értékelhető.
- Ha a kilépő hallgató a képzés színvonalával, a szolgáltatások szintjével való elégedetlensége miatt távozik, akkor ez az intézmény hírnevét rontja, amely hosszabb távon az új hallgatók belépését veszélyezteti.
- Hasonló következménye van a nyelvvizsga hiányában oklevelet nem kapó hallgatók számának: ha más hasonló képzést folytató intézményekben az ilyen statisztika kedvezőbb, akkor az új jelentkezők oda áramlanak.
- A lemorzsolódó hallgatók egy része arra hivatkozik, hogy a tanulmányi követelmények teljesíthetetlenek. Ez ismét rontja az intézmény versenyhelyzetét.
- A szolgáltatások színvonalával való elégedetlenség (tanulmányi ügyintézés, tananyagellátás, munka melletti tanulás támogatásának hiányosságai stb.) ismét a piaci versenyben való megfelelést rontja.

Összességében intézményi szinten döntően nem anyagi/pénzügyi veszteséget jelent a lemorzsolódás, hanem az intézmény hírnevét erodálja, ami – ha tömegessé válik – veszélyezteti a felvételi keretszámok betöltését. Úgy véljük, hogy a lemorzsolódás csökkentése érdekében tett lépések egyben az intézmény hírnevének megerősítését is szolgálják.

Egyéni szinten a veszteség két tényezőből áll:

- Egyrészt olyan ráfordítások történtek, amelyeknek csak egy része térül meg, többnyire elveszett költségként könyvelhetők el. A tudás gyarapodása ugyan a mérleg pozitív oldalán merül fel, de a

[4] Ez nem számít kivételnek. A felmérések során viszonylag nagy számban találkoztunk olyan távozott hallgatóval, aki másik intézményben azonos, vagy hasonló képzésben folytatta tanulmányait. Ennek tanulságaira később kitérünk.

vizsgálatok szerint ezeket a kilépő hallgatók csak kis mértékben ismerik el vagy fel.

- Másrészt veszteséget okoz az egyén önbecsülésében, saját képességeinek értékelésben – még ha ezt a hallgatók kevéssé ismerik fel. Sok esetben az önismeret hiánya is megjelenik, amikor az egyén nem jól mérte fel céljait, képességeit, ambícióit, és ezért került egy olyan képzésbe, amelynek követelményeit nem tudta vagy nem akarta teljesíteni.

A fenti felsorolásból egyértelműen látszik, hogy a legtöbb negatív hatás nem számszerűsíthető, csak az eredmény: a lemorzsolódás ténye. Ezért ezek csökkentésére olyan eszközöket kell alkalmazni, amelyekkel a bennmaradást támogathatjuk, a szubjektív tényezőket (oktatás és szolgáltatások színvonala) javítják, valamint az objektív (tanulási sikeresség) elemeket erősítik.

2. A lemorzsolódási statisztika

A felsőoktatási lemorzsolódás mérésére legtöbbször az ún. kohorsz-módszerrel vizsgálják: egybevetik egy adott évben a felsőoktatásba beiratkozott hallgatói létszámot az elméleti képzési idő (képzési idő a mintatantervben) elteltével diplomát szerzők számával. Ez azonban többféle szempontból is torzít: egy adott évben diplomát szerzők nem feltétlenül azok közül kerülnek ki, akik az képzési idő kezdetén beiratkoztak. Ezért a statisztika az utóbbi években finomításra került, és egyre több területen alkalmazzák hazánkban és más országokban is az ún. panelvizsgálatokat, amikor is egy adott időpontban beiratkozottak felsőoktatási pályáját követik nyomon, a lehető legtöbb információt felhasználva. (lásd Pusztai-Szigeti, 2018) Ehhez természetesen megfelelő adatbázisra is szükség van, amire nálunk a Felsőoktatási Információs Rendszer folyamatos „tökéletesítése" az elmúlt években egyre több lehetőséget szolgáltat.[5]

A Budapesti Gazdasági Egyetem helyzetének elemzését mi magunk is a panelvizsgálati módszer segítségével végeztük: a 2012-ben és 2013-ban beiratkozott hallgatók státuszát vizsgálatuk 2017 őszén. Később, 2018-ban megjelentek országos összehasonlító adatok is (FEJ, 2018a), amivel egybevethettük saját helyzetünket.

Egy adott képzés (hallgató) státusza egy adott időpontban a felsőoktatási nyilvántartásban a következő lehet:

- még képzésben van
- sikeresen teljesített
  - oklevelet szerzett

[5] Lásd például a Felsőoktatási Elemzési Jelentéseket (2018a és 2018b)

    - abszolutóriumot szerzett, de még nem kapott oklevelet
- kilépett – más képzésre távozott, vagy megszűnt az adott képzés
- lemorzsolódott – a képzést megszakította
    - a sikertelen javító és ismétlő javító vizsgák megengedett számának túllépése;
    - bejelentkezés elmulasztása a megengedettnél többször;
    - fizetési hátralék a képzésben;
    - képzési kötelezettségek nem teljesítése;
    - kizárás fegyelmi határozat;
    - költségtérítés nem vállalása átsoroláskor;
    - saját bejelentés a képzés megszakítására.

Ennek megfelelően vizsgáltuk a 2012-ben és 2013-ban beiratkozott hallgatók helyzetét. Az eredményekről csak példaként adunk meg egy adatsort:

Státusz	Létszám fő	Százalékos megoszlás
Képzésben lévő	207	5,79
Abszolvált	91	2,54
Diplomát szerzett	1233	34,44
Záróvizsgát tett	348	9,70
Sikertelen záróvizsga	18	0,51
Lemorzsolódott	1356	37,88
Kilépett	327	9,14
Összesen:	3580	100,00

Forrás: saját kutatás

1. táblázat A 2012/13 tanévben alapszakra beiratkozott hallgatók létszáma és aránya a tanulmányi státusz alapján a BGE minden munkarendjében 2017 őszén

Az Egyetem gyűjtött adatokat összevetettük az országos statisztikával is, amiből az derült ki, hogy a gazdasági felsőoktatás egyéb intézményeihez hasonló mértékű a BGE-n a lemorzsolódás.

státusz	BGE %	országos %
képzés folyamatban	5,78	5,84
sikeres teljesítés	47,2	52,78
lemorzsolódás	37,88	32,95
kilépett	9,14	8,43

Forrás: FEJ, 2018a és saját kutatás

2. táblázat A képzés státusza a 2012-2013-ban beiratkozott alapképzéses hallgatók esetében 2017 őszén

3. A lemorzsolódás valódi okai

A vizsgálataink elsősorban arra irányultak, hogy megtudjuk: mi lehet a lemorzsolódás valódi oka. A rendelkezésre álló adatok alapján azt láttuk, hogy döntően nem tanulmányi okból távoztak, hanem a többség saját kérésre vagy a bejelentkezés elmulasztása miatt távozott. A 2014 és 2017 között lemorzsolódott hallgatók csaknem 50 %-a nem tett eleget a bejelentkezési kötelezettségének és 32 %-a saját maga jelentette be a képzés megszakítását. A képzési kötelezettségek nem teljesítése miatt csak 9 százalékukat kellett elbocsátani. Ennek alapján azt akartuk megtudni, hogy vajon mi volt a távozás tényleges oka, hiszen a bejelentési kötelezettség elmulasztása lényegében egy önkéntes kilépést jelentett.

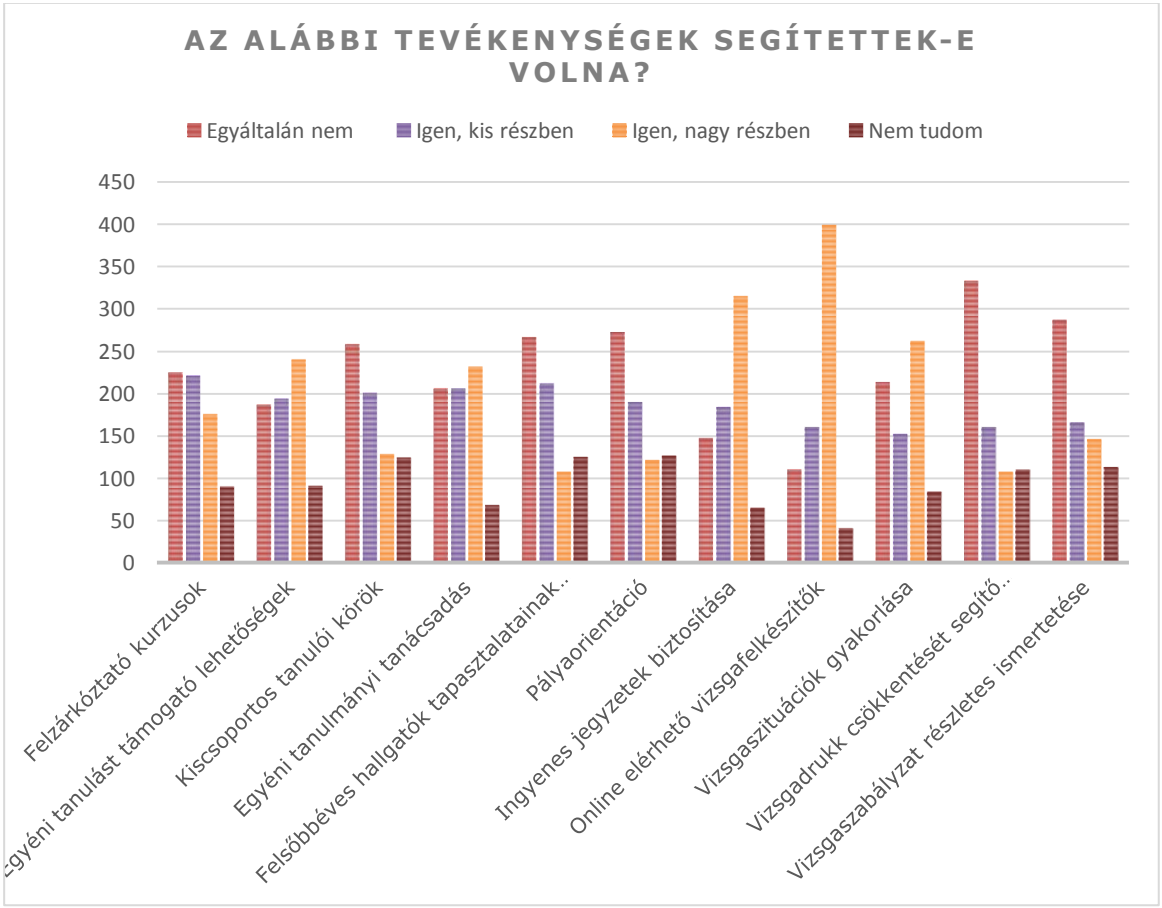
Az okok feltárására egy anonim, önkéntesen kitöltendő kérdőívet szerkesztettünk, amit az utolsó három évben távozott hallgatóknak küldtünk el. A kérdőív összeállításakor figyelembe vettük a nemzetközi szakirodalomban feltárható kilépési okokat (lásd Miskolczi et al., 2018)

A tanulmányi adatok alapján 3440 egykori diáknak küldtünk felkérést a kérdőív kitöltésére, amire 712 érvényes válasz érkezett. A válaszokat többféle szempontból elemeztük, amelyből most két elemet emelünk ki: egyrészt mit jelöltek meg a képzés elhagyása legfőbb okának, másrészt milyen segítséget tartottak volna szükségesnek a megkérdezettek.

Megkérdeztük azt is, milyen segítséget kerestek vagy kaptak a nehézségek leküzdésére, illetve milyen tevékenységek járulhattak volna hozzá a lemorzsolódás megakadályozásához. A válaszokból a 2. ábrán látható kép rajzolódott ki.

forrás: saját kutatás

1. ábra A képzés elhagyásának fő oka a megkérdezettek válaszai alapján



Forrás: saját kutatás

2. ábra Milyen tevékenység járult volna hozzá a bennmaradáshoz

A fenti válaszok, valamint az egyéb anyagok alapján jól látszik, hogy sok esetben az Egyetem alapvető szolgáltatásai is akadoznak, és a megfelelő minőségű oktatói és tanulmányi ügyintézői szolgáltatás elejét vehetné a lemorzsolódásnak.

4. Megoldási javaslataink és azok megvalósítása

Megoldásként egy új szervezeti egység, az Esély Központ létrehozását javasoltuk.

Az Esély Központ egy hálózat, amely az Egyetem minden olyan szervezeti egységét szorosabb vagy lazább formában összekapcsolja, amelyek tevékenységükkel közvetlenül vagy közvetve hozzájárulhatnak a diplomaszerzési esélyek növeléséhez, a lemorzsolódás csökkentéséhez. A hálózat egyes szereplői eltérő aktivitással kapcsolódnak a rendszerhez. A hálózat többféle feladatot lát el – egyes elemei rendszeres munkával járnak, mások alkalmi, vagy időszakos feladatokat látnak el.

Az Esély Központ feladat- és hatásköre:

- tájékoztatni az érintetteket a tanulmányaikat segítő azon szolgáltatásokról, amelyek segítségével növelhető a diplomaszerzés esélye, és az esetleges hátrányok csökkenthetők
- tanulmányi tanácsadó rendszert működtet
- tanulássegítő, felzárkóztató kurzusokat szervez
- tanulási tréningeket szervez
- felkészíti az oktatókat és oktatási szolgáltatást végzőket a problémák megoldási módjára.

Mindezen feladatait kari felelősök és megbízottak segítségével látja el.

Javasoltuk továbbá, hogy az Esély Központ irányításával rendszeresen mérjük a lemorzsolódási adatokat, nagyjából olyan mélységben, ahogyan a tanulmányi rendszer adataiból megtehető. Ezzel az intézkedések hatása is kimutatható lehet, illetve a változások alapján újabb intézkedések megtétele válhat szükségessé.

A hallgatói ügyintézéssel foglalkozó munkatársak rendszeres érzékenyítése, továbbképzése, az oktatókkal való együttműködésének kialakítása elengedhetetlen, mivel a felmérésünk minden pontján találkoztunk az ott érzékelhető hiányosságokkal. Ehhez természetesen a kancellári szervezet aktív közreműködésére van szükség, akár az Esély Központ hálózatába bekapcsolódva.

Külön kell foglalkozni a részidős képzések problémáival, alapos elemzésre van szükség, és egy átfogó intézkedési javaslat kidolgozására annak érdekében, hogy ne erodálodjon teljesen ez a képzés. A lemorzsolódás mértéke itt olyan magas, hogy az már veszélyezteti a fenntarthatóságot.

A javaslatokat az Egyetem vezetése elfogadta, és létrehozta a fenti elvek alapján az Esély Központot. A Központ már működik is, de természetesen tevékenységeit csak fokozatosan tudja kialakítani és megvalósítani. A legtöbb eredményt a tanulássegítő, felzárkóztató kurzusok szervezésében értük el. Már harmadik féléve szervezünk ilyen kurzusokat, félévente nagyjából 1000 hallgatót elérve.

Megkezdtünk a tanulmányi/tanulási egyéni tanácsadás kiépítését is, amelynek felfuttatása folyamatban van.

Több alkalommal szerveztünk érzékenyítő foglalkozásokat a tanulmányi szolgáltatást végzők számára, amely látható eredményeket hozott.

Kidolgoztunk egy szűrő programot, amely a lemorzsolódási kockázat elemzését végzi és kijelöli a veszélyeztetett hallgatókat. Az eredmények hasznosításának módja még folyamatban van.

A hallgatók elérésének fő akadálya, hogy a nagy létszám miatt alig tudjuk személyesen elérni az érintett fiatalokat, nagy figyelmet kell szentelnünk a kommunikációs eszközöknek is. Komoly nehézséget okoz az oktatók leterheltsége: a magas heti óraszám mellett az egyéni foglalkozások szervezése, megtartása csak a leginkább motivált kollégák esetében valósulhat meg.

5. Összefoglaló

A felsőoktatás teljesítményének egyik mércéje, hogy a beiratkozott hallgatók közül mennyien tudnak végül is diplomát szerezni. A gazdasági felsőoktatásban és a Budapesti Gazdasági Egyetemen is a lemorzsolódási arány 35-40% között mozog, aminek csökkentése mind az intézmények, mind a hallgatók, mind pedig a felsőoktatási kormányzat számára fontos lehet. A BGE vezetése a diplomaszerzési arányok növelése érdekében egy alapos, több tényezőre kiterjedő kutatást kezdeményezett, amelynek végső eredménye egy intézkedési terv lett, amelyben felvázoltuk az esélyek növelésének lehetőségeit és eszközeit. A létrehozott Esély Központ akkor tud igazán eredményeket elérni, ha az oktatók többsége részt vesz a lemorzsolódás által veszélyeztetett hallgatók megkeresésében, problémáik feltárásában és a megoldások keresésében. Ehhez nem egyszerűen egy szervezetre van szükség, hanem elsősorban szemléletváltásra. Az Esély Központ aktivistái ennek megvalósításával tehetik a legtöbbet a lemorzsolódási arányok csökkentése érdekében.

Irodalomjegyzék

Felsőoktatási Elemzési Jelentések (2018a) II. évfolyam 2. szám https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasimuhely/Elemzesi_Jelentesek/FEJ_2018_2.pdf

Felsőoktatási Elemzési Jelentések (2018b) II.évfolyam 3. szám https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasimuhely/Elemzesi_Jelentesek/FEJ_2018_3.pdf

Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016. Cselekvési terv 2016-2020

Miskolczi, P., Bársony, F., & Király, G. (2018): Hallgatói lemorzsolódás a felsőoktatásban: elméleti, magyarázati utak és kutatási eredmények összefoglalása. *Iskolakultúra*, *28*(3-4), 87-105. Elérés forrás http://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/22790

Pusztai Gabriella – Szigeti Fruzsina szerk. (2018): Lemorzsolódás és perzisztencia a felsőoktatásban. Debreceni Egyetemi Kiadó. https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/261526/Lemorzsolodas_beliv.pdf?sequence=1&isAllowed=y

EMPIRIKUS KUTATÁSOK A PEDAGÓGUSKÉPZÉS TERÜLETÉN

INTERAKCIÓS STÍLUSRÓL ALKOTOTT NÉZETEK VIZSGÁLATA PEDAGÓGUSHALLGATÓK KÖRÉBEN

Horváth Kinga, horvathki@ujs.sk
Tóth Péter, tothp@ujs.sk
Selye János Egyetem, Tanárképző Kar

1. A tanórai interakció korai vizsgálatai

A *tanórai interakció* már az 1960-as évektől a vizsgálatok középpontjába került (Amidon – Hough, 1967; Dunkin – Biddle, 1974; Mehan, 1979). Mivel az oktató-nevelő munka eredményességét alapvetően a pedagógus tevékenysége, azon belül is az interakciós készsége, jártassága határozza meg leginkább, ezért a kutatások leginkább a tanulási folyamatot irányító szakember, az oktató személyére fókuszáltak.

Az osztálytermi kommunikációról szóló szakirodalom alapvetően két irányzatot különít el, a behaviorista és mennyiségi szemléletű logikai-empirikus irányzatot, valamint az intuitív és minőségi szemléletű értelmező irányzatot. A logikai-empirikus irányzat a beszédesemények kategorizálására és gyakoriságuk megállapítására törekszik. Ezt az eljárást a 20. század ötvenes éveiben a szociológus Bales (idézi Erickson, 2006) fejlesztette ki a társas érintkezés funkcióinak kódolására, és az osztálytermi interakciók elemzésének tanulmányozására még ma is használják. Robert Bales interakció-elemzésének célja és lényege, hogy leírja a csoportok kommunikációjának szerkezetét és természetét úgy, hogy nem foglalkozik a csoportban zajló interakciók tartalmával (Dóra, 2014). Az egyik legnagyobb szabású kutatást Bellack (idézi Tóth L., 2000) végezte 1966-ban. Az alábbi eredményeket kapta:

- A tanár–összes tanuló beszédidő-aránya 3:1. Átlagos osztálylétszám mellett egy tanulóra a teljes beszédidő 1%-a jut (ez kb. 20 másodperc).
- Tanári/összes tanulói kérdések aránya 9:1. A tanári kérdések többnyire nem gondolkodtatóak, hanem felidéző jellegűek.
- A tanári beszédidő 35%-a kérdezés, 40%-a reagálás, 20%-a fegyelmezés.
- A tanári kérdések – tanulói válaszok – tanári reagálások a tanóra 60%-át teszik ki. Percenként átlagosan két kérdés hangzik el. A tantárgyak jellegétől függően eltérő párbeszédminták alakultak ki,

de például a matematika tanítására különösen jellemző a tanári kezdeményezés – válasz – értékelés mintázat (Stodolsky, 1988).

Más kutatók továbbfejlesztették Bellack módszerét és lényegesen több kategóriában ragadták meg az osztálytermi beszédet. A téma úttörője, az amerikai Ned A. Flanders, aki a tanári kommunikáció megfigyelésére fókuszált, és 10 kategóriára osztotta a tanteremben lejátszódó tanár-tanuló interakciót. A megfigyelés kategóriarendszerének (Flanders-féle Interakciót Elemző Kategóriarendszer, FIACS) megteremtésével határozott elméleti alapot szolgáltatott az ezt követő megfigyelések elindulásához (Flanders, 1966; Flanders, 1977).

Flanders szerint az interakció-elemzés elméleti kiindulópontjai a következők:

- a verbális kijelentések általi megnyilvánulások,
- a verbális kommunikáció túlsúlya,
- a verbális viselkedés nagyobb megbízhatósága,
- a verbális közlések konzisztenciája,
- erős tanári befolyás,
- a tanár és a tanuló közötti szoros kapcsolat,
- a közösségi légkör és a produktivitás közötti kapcsolat,
- az osztálylégkör és a tanulás közötti viszony,
- a megfigyelési technikák használhatósága,
- a visszajelzések szerepe.

Mindezeket figyelembe véve Flanders rendszerében az osztálytermi interakció háromféle:

- a pedagógus verbális megnyilvánulásai,
- a tanuló verbális megnyilvánulásai,
- csend vagy zaj.

Ezek alapján Flanders az 1. táblázatban látható megfigyelési szempontokat különítette el.

A Flanders-féle interakció-elemzés módszertanát részletesen Szitó Imre ismerteti (Szitó, 2003).

E módszer előnyeként említhető, hogy hatékony eszközt ad a tanár kezébe az osztálytermi szociális és érzelmi légkör feltérképezésére, a tanári és tanulói viselkedések vizsgálatára, továbbá a mikrotanítások során is hasznos módszernek tekinthető.

Kategóriák	Hatások	Osztályozás	Tevékenységek
A pedagógus verbális megnyilvánulásai	Indirekt	Reagálások	Felfogja és értelmezi a tanulók válaszait, érzelmi megnyilvánulásait
			Dicsér, bátorít
			Elfogadja vagy felhasználja a tanulók ötleteit
	Direkt	Kezdeményezések	Kérdezi a tanulókat
			Előad, elbeszél, magyaráz
			Utasításokat ad, irányít
			A tanulói viselkedés kritikája, a tanári cselekvések értelmezése
A tanulók verbális megnyilvánulásai	Indirekt	Reagálások	Tanulói válaszok
	Direkt	Kezdeményezések	Kérdezik a tanárt
Csend, zaj			Csend, zaj, fegyelmezetlenség

Forrás: Flanders (1966, 1977) alapján saját táblázat

1. táblázat A Flanders-féle megfigyelési szempontok

Hátrányként, korlátként említendők a következők:

- A módszer nem rögzíti az osztályban zajló valamennyi interakciót. S nem ritkán ezek a legfontosabbak.
- Az interakció leírására irányuló erőfeszítéseket gyakran a tanítás és a tanár értékelésének tekintik. Amíg az értékelés alapjául a leírások használhatók, addig a megítélés csak akkor lehet helyes, ha további szempontokkal, adatokkal is kiegészítjük azokat.
- Az interakció-elemzés tartalom nélküli. Elsősorban az osztálytermi menedzsment azon szociális készségeire irányul, amelyeket verbális kommunikációval fejeznek ki.
- Fennáll a mérés esetleges szubjektivitása, továbbá a megbízhatóság is nehezen biztosítható.

- A legjelentősebb problémaként az adódik, hogy csak a tanár – tanulók direkt és indirekt kommunikációjára fókuszál és figyelmen kívül hagyja a tanuló – tanuló interakciót (Buch – Santhanam, 1970).

A Flanders-féle interakció-elemzést a tantermi interakció tudatos, célirányos, és közvetlen oldalának tekinthetjük. A szociális kommunikációban ezt az aspektust a kommunikáció tartalmi oldalának tekintjük, megkülönböztetve annak relációs oldalától, azaz a kommunikáló felek viszonyára vonatkozó elemektől, üzenetektől (Síklaki, 1998). A kommunikáció relációs oldala alkotja az osztálytermi kommunikáció intuitív és minőségi szemléletű értelmező irányzatát, amelyben kibontakoztak a szociológiai és az etnográfiai szemléletmódot alkalmazó kutatások irányzatai. A szociológiai szemléletű irányzat a sajátos beszéd-viselkedési mintázatokat, a rituális jelenségeket vizsgálja (Jordan – Henderson, 1995; Erickson, 2006; Bartha – Hámori, 2010). A vizsgálatokban a hangsúly a szereplőknek azon képességén van, hogy hogyan tudnak alkalmazkodni percről percre a többiekkel való társalgáshoz. Eckert és McConnel (1995) a stílus és a társas identitás kapcsolatát kutatva arra mutat rá, hogy a társadalmi és egyéni identitás nem objektív tulajdonság, hanem a társas gyakorlatokban, interakciókban létrehozott és fenntartott jelenség. A tanár/tanuló szerepköröket vizsgálva bebizonyosodott, hogy a tanár-tanuló interakciók, a pedagógusnak az osztállyal kialakított kapcsolata alapvetően fontosak egy optimális pedagógusi szerepkör teljesítéséhez. A pedagógusoknak különbözőképpen alakulhat egy-egy közösséggel való kapcsolata (Sallay, 1995), amely függhet a tanóra típusától is (Jónás, 2010). Az etnográfiai szemléletmódot alkalmazó kutatások a tantermi beszélgetések mennyiségi elemzését adták (Greeno, 2006; Jordan – Henderson, 1995), és a tanulás, mint szociális rendszer elsődlegességét hangsúlyozták (Erickson, 2006). A legfontosabb hozadéka e módszerek alkalmazásának az volt, hogy elemezhetővé váltak a faj, a nem és a társadalomgazdaság szempontjai szerint megkülönböztetett tanulói csoportokon belüli szociális viszonyok (Greeno, 2006).

Az 1980-as években a tanári személyiség került a kommunikáció- és interakció kutatások középpontjába. Az érdeklődés már nem csupán egy bizonyos tanórán tanúsított interakciók megfigyelésére korlátozódott, hanem igyekeztek feltárni azokat a viselkedésbeli megnyilvánulásokat és bizonyos jellemvonásokat, amelyek kifejezik a tanár pedagógiai szituációkban tanúsított, általánosítható interakcióját.

G. Donáth Blanka 1980-ban végzett kutatásai a pedagógusok eredményes csoportmunkához szükséges személyiségjegyeit tárták fel különböző korú tanulók megkérdezése alapján: mély szakmai hozzáértés, a gyerekek vagy fiatalok iránti őszinte érdeklődés, megértés és humorérzék (idézi Zagyváné, 2014). Hao Quan Li és Yong Zhong Wu (2011) arra a kérdésre

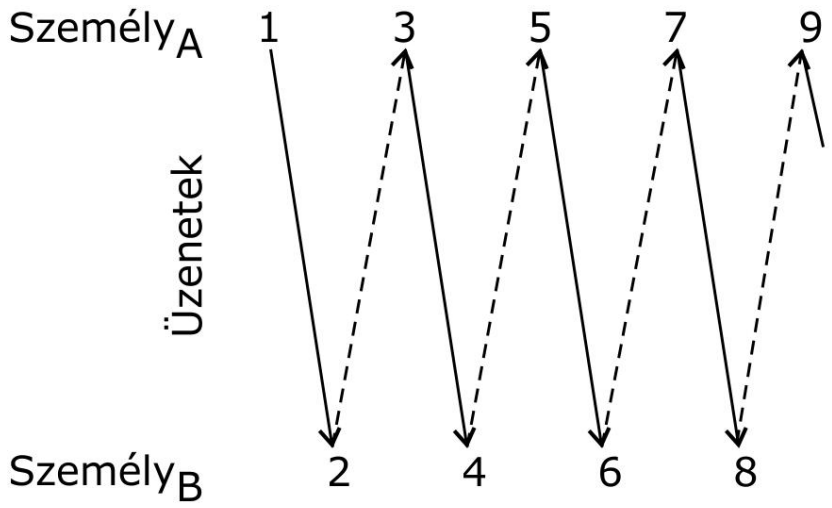
keresték a választ, vajon a jól teljesítő egyetemi oktató személyiségmintázata mennyire különbözik a rosszul teljesítő társaikétól? Az Eysenck-féle Személyiség Kérdőív-et (EPQ) használva arra a megállapításra jutottak, hogy személyiségmintázatuk nem különbözik egymástól egyik dimenzióban sem, nincs közöttük statisztikailag szignifikáns különbség. Hasonló eredményhez jutottak Raufelder és mtsai. (2016) is. A fentiekből részben az is kitűnik, hogy a jó pedagógiai munka megítélésénél hatványozottan felértékelődik a pedagógus–tanuló kapcsolat, ami nem más, mint a személyek közötti interakciós láncolat, amely a tanítás-tanulás folyamata közben jön létre és alakul folyamatosan. E megközelítések nyomán megszületett a tanár interakciós stílusának fogalma. Az osztályteremben az interakciók többsége a tanár és a tanuló(k) között zajlik (tanárközpontú oktatás), ugyanakkor komoly jelentőséggel kell, hogy bírjon a tanulók közötti kölcsönhatás is (tanulóközpontú oktatás). Az interakció iskolai megvalósításának eszköze a tantermi kommunikáció, mind verbális, mind pedig nonverbális dimenzióban.

Buda (1986) megkülönbözteti az interakciót a puszta kommunikációtól, arra alapozva véleményét, hogy a kommunikáció nem mindenáron szükséges velejárója a kölcsönhatás. Az interakciónál viszont feltétel a kölcsönhatás, a kötelező viszontválasz képében. Egyre inkább elterjedt az a felfogás (Forgó, 2001; Fodor, 2003), hogy a pedagógiai kommunikáció, illetve interakció egy bonyolult kapcsolatrendszert alkot, melyben meghatározó jelentőséggel bírnak a személyiségjellemzők éppúgy (G. Donáth, 1975), mint az interperszonális kapcsolatok (Forgács, 1993), de az a szociális környezet is, amelyben mindez megvalósul. Az interakcióban részt vevők értelmezik egymás viselkedését, majd reagálnak egymásra, azaz interaktívvá válnak (Forgó, 2001). E szerint az interakciónak nincs kezdete és vége, mert a tanár és a tanulók kölcsönös egymásra hatása a tanórán kívül is érvényesül, a kapcsolataik ez által térben és időben is elkülönülhetnek.

A kommunikáció rendszerszintű szemléletét Watzlawick (idézi Lengyel, 1997) munkáira alapozva holland kutatók dolgozták ki (Wubbels et al., 1985). Ez adta az alapot az osztálytermi kommunikáció az irányú vizsgálataihoz, amelyeknek fókuszában a pedagógus személyisége és viselkedése áll.

Watzlawick, Beavin és Jackson modellje (1967) szerint a kommunikációt egy adok-kapok folyamathoz lehet hasonlítani (1. ábra). Egyik személy sem tekinthető küldőnek, vagy fogadónak, inkább egymással kölcsönhatásban levőnek, vagy kommunikátoroknak, vagy pedig a kommunikációs folyamat végrehajtóinak nevezhetjük őket, ezáltal az üzenetküldő és -fogadó szerepe felváltva váltakozik. E megközelítés azt a szándékot is kiemeli, hogy egy ember sem zárkózhat el teljesen a kommunikációtól, vagyis olyan nincs, hogy valaki nem kommunikál.

Ennek értelmében a figyelem a kommunikációs folyamat üzenetéről annak jelentésére kerül át, más szóval Watzlawick és mtsai. nem arra helyezték a hangsúlyt, hogy az adott információ mennyire hűen tükrözi a valóságot, vagy hogyan segít egy embernek eljutni egy helyről egy másik helyre, (például A-ból B-be), hanem, hogy hogyan értelmezik A-t és B-t, és milyen jelentéstartalmat tulajdonítanak az adott üzeneteknek. A megértés alapfeltétele tehát a két szint egymást erősítő volta, illetve a vevő részéről a két szint együttes értelmezése.



Forrás: Saját ábra

1. ábra A Watzlawick – Beavin – Jackson-féle kommunikációs modell

2. A Leary-féle circumplex-modell és annak kialakulása

Az interperszonális elmélet az emberekre jellemző olyan interakciós mintákkal foglalkozik, amelyek a dominancia és a barátságosság dimenziója mentén változhatnak. E két dimenzió az úgynevezett ötfaktoros modellnek is a részét képezi, és összefüggésben van az úgynevezett kötődéselmélettel is.

Az *ötfaktoros modell* értelmében a személyiség öt dimenzióból áll: a tapasztalat nyitottsága, a lelkiismeretesség, az extraverzió, a kedvesség és a neurotikusság.

A legismertebb ötfaktoros modell az úgynevezett Big Five, ami a személyiségpszichológia egyik legismertebb és legfontosabb személyiségmodellje, amit az 50-es években dolgozott ki Warren Norman. Faktoranalízis révén a személyiségjellemzőket öt csoportba sorolta: extraverzió, barátságosság, lelkiismeretesség, érzelmi stabilitás, kultúra/intellektus (Carver – Scheier, 2006).

A *kötődéselmélet* kidolgozói (Bartholomew – Horowitz, 1991; Pietromonaco – Barrett, 1997) felnőttek esetében négyféle kötődési típust azonosítottak: biztonságos, szorongó–aggodalmaskodó, elutasító-elkerülő, bizalmatlan–elkerülő.

Megállapították, hogy a felnőttkori kötődésben megfigyelt egyéni különbségek azon elvárásoknak és meggyőződéseknek a visszatükröződései, amelyeket az emberek magukról és közeli kapcsolataikról alakítottak ki a kötődési tapasztalataik alapján. Ezek az úgynevezett munkamodellek viszonylag stabilak és a gyermekkori gondoskodás visszatükröződései lehetnek.

Bartholomew és Horowitz szerint a munkamodellek két részből állnak. Az egyik a szelffel kapcsolatos elképzeléseket, míg a másik a másokkal kapcsolatos gondolatokat tartalmazza. Ezek az elképzelések, gondolatok lehetnek negatívak vagy pozitívak. Ahhoz, hogy ezeket a hipotéziseket ellenőrizzék, Bartholomew és Horowitz (1991) megvizsgálták a kötődési stílusok, az önértékelés és a társas hajlam közötti kapcsolatot.

A 2. táblázatban megadtuk a fenti modellek vonásainak kapcsolatrendszerét a Big Five-éval.

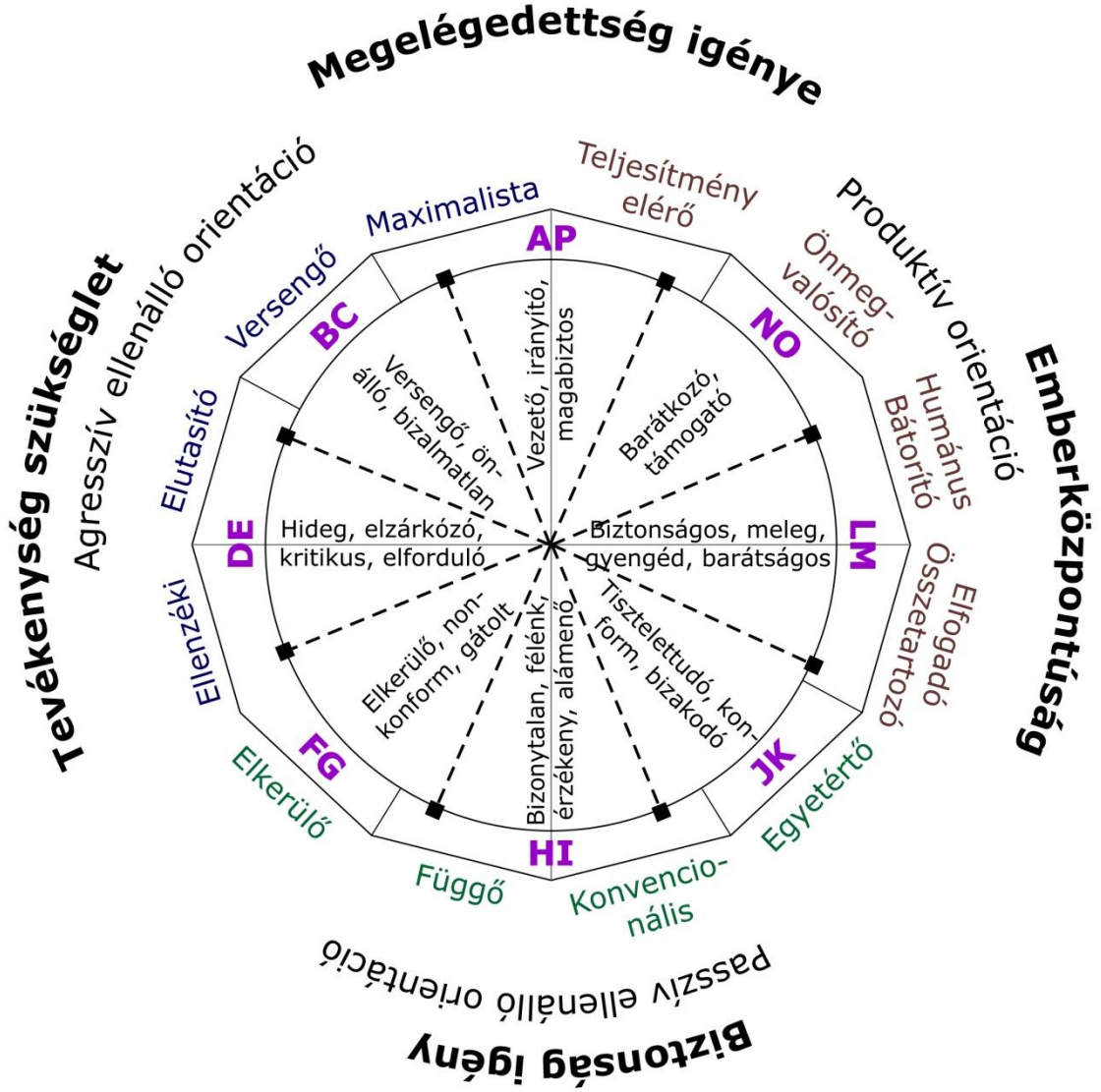
Elmélet	Extraverzió	Barátsá-gosság	Lelkiisme-retesség	Érzelmi stabilitás	Intellektus vagy Nyitottság
Bartholomew	Elkerülés	-	-	Szorongás	-
Eysenck (EPQ)	Extraverzió-introverzió	Pszichoticizmus		Neuroticizmus	-
Leary-féle circumplex	Dominancia – Önalávetés	Szeretet – Gyűlölet	-	-	-
Mayer – Briggs (MBTI)	Extraverzió-introverzió	Érző - Gondolkodó	Megitélő - Észlelő	-	Intuitív - Érzékelő
California Personality Inventory (CPI)	Szociabilitás	Nőiesség	Tisztelet, normák	Jól-lét	Siker, függetlenség

Forrás: Saját táblázat

2. táblázat A Big Five személyiségvonások kapcsolata a többi modellel

Timothy Leary diagnosztikus rendszere (Leary, 2004), ami a személyiség szociális-interperszonális viselkedését öt szinten jellemzi, ugyancsak az ötfaktoros modellek közé tartozik. Az első a nyílt kommunikáció szintje („objektív” szociális szelf), amely a megfigyelhető magatartásformákra

fókuszál. A második a tudatos önjellemzés szintje („szubjektív” szociális szelf), amelyen az egyénnek a saját magatartásáról alkotott képe jelenik meg. A harmadik az egyéni szimbólumalkotás („tudatelőttes” szelf), a negyedik a ki nem fejezett, vagy tudattalan szintje („tudattalan” szelf). Végül az ötödik az értékek szintje, amely az én-ideálra vonatkozik („ideális” szelf). Az én-ideál Freud személyiség struktúrájában a szuperego egyik alrendszereként jelenik meg, a lelkiismeret mellett.



Forrás: Kulcsár (1981) nyomán saját ábra

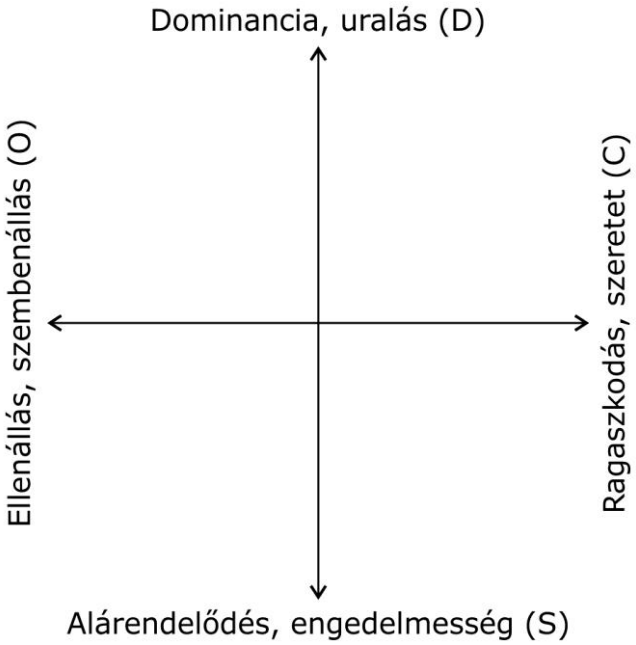
2. ábra Az interperszonális viselkedés 8 dimenziója I.

Leary-modellje úgy jött létre az 50-es évek második felében, hogy az interperszonális viselkedést leíró több száz szótárbeli jelzőt kategorizálták és 16 úgynevezett interperszonális „alaptémát", viselkedéskategóriát identifikáltak, melyek a következők (2. ábra):

- Vezető, irányító,
- Öntörvényű, nárcisztikus,
- Versengő, másokat kizsákmányoló,
- Büntető, ellenséges,
- Agresszív, szadista,
- Lázadó, nonkonformis,
- Bizalmatlan, kétkedő,
- Önbüntető, mazohista,
- Gyenge, önalávető,
- Könnyen irányítható,
- Függő, ragaszkodó,
- Együttműködő,
- Szeretetteljes,
- Gondoskodó,
- Nagylelkű,
- Sikeres, csodálatot kiváltó.

A fenti viselkedéskategóriák elemzése során Leary rájött arra, hogy azok két dimenzió mentén helyezhetők el: (1) proximitás, közelség, (2) hatás, befolyás (3. ábra). Az előbbit a vízszintes tengelyre pozícionáljuk, úgy hogy két pólusa a szeretet, ragaszkodás, illetve a gyűlölet, szembenállás, míg az utóbbit a függőleges tengelyre tesszük úgy, hogy két szélső értéke a dominancia, illetve az önalávetés, engedelmesség. E tengelyek metszéspontjából koncentrikus köröket rajzolva, s rájuk a személyiségváltozókat felvíve kapjuk a Leary-féle circumplex modellt.

Egyébként a circumplex szemlélet a pszichológiában Harry Stack Sullivan (1968) interperszonális és George Herbert Mead (1934) szociológiai elmélete nyomán jött létre az 1950-es években, és megfogalmazása Timothy Leary nevéhez fűződik (Leary, 2004). Leary volt az, aki az interperszonális változókat egy kör mentén rendezte el, amely interperszonális circumplexként vált közismerté.



Forrás: Saját ábra

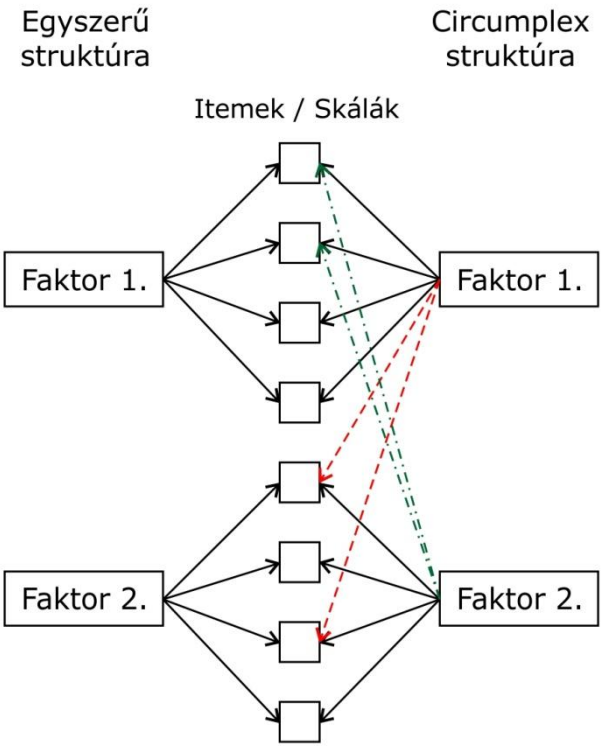
3. ábra A circumplex rendszer

Ha a circumplex szemlélet útján felépített struktúrát összevetjük más struktúrákkal, akkor megállapítható, hogy az így létrejött faktorváltozókhoz más faktorok itemjei is tartozhatnak, nem úgy, mint ahogy azt a faktorvizsgálatoknál megszoktuk (4. ábra).

Az interperszonális elmélet három fő elképzelésen nyugszik, a komplementaritás alapelvén, az úgynevezett vektorhossz elven és a körkörös, körgyűrű szerkezet teóriáján.

A *komplementaritás elve* (Carson, 1969; Kiesler, 1983) azt állítja, hogy egyrészt a diádikus interakcióban résztvevő egyének verbális és nem-verbális jelekkel lépnek kapcsolatba egymással, másrészt e viszonyrendszer olyan változókkal írható le, amelyek két ellentétes pólus mentén rendeződnek el. E pólusok a következők: domináns-barátságos – alázatos-barátságos; domináns-ellenséges – alázatos-ellenséges.

John W. Thibaut és Harold Kelley (2011) szerint a diád a kétszemélyes kapcsolatot jelenti az interakcióban. Az interakció az interperszonális kapcsolat lényege. Két személy akkor létesít egymással kapcsolatot, ha sorozatos interakció van közöttük. Az interakció során az egyének sajátosan viselkednek, egymás számára valamilyen „terméket” állítanak elő, kommunikálnak egymással. Egy bizonyos személy a viselkedésmódok orális repertoárja felett szabadon rendelkezik, amelyből az interakció során bármelyiket képes reprodukálni.

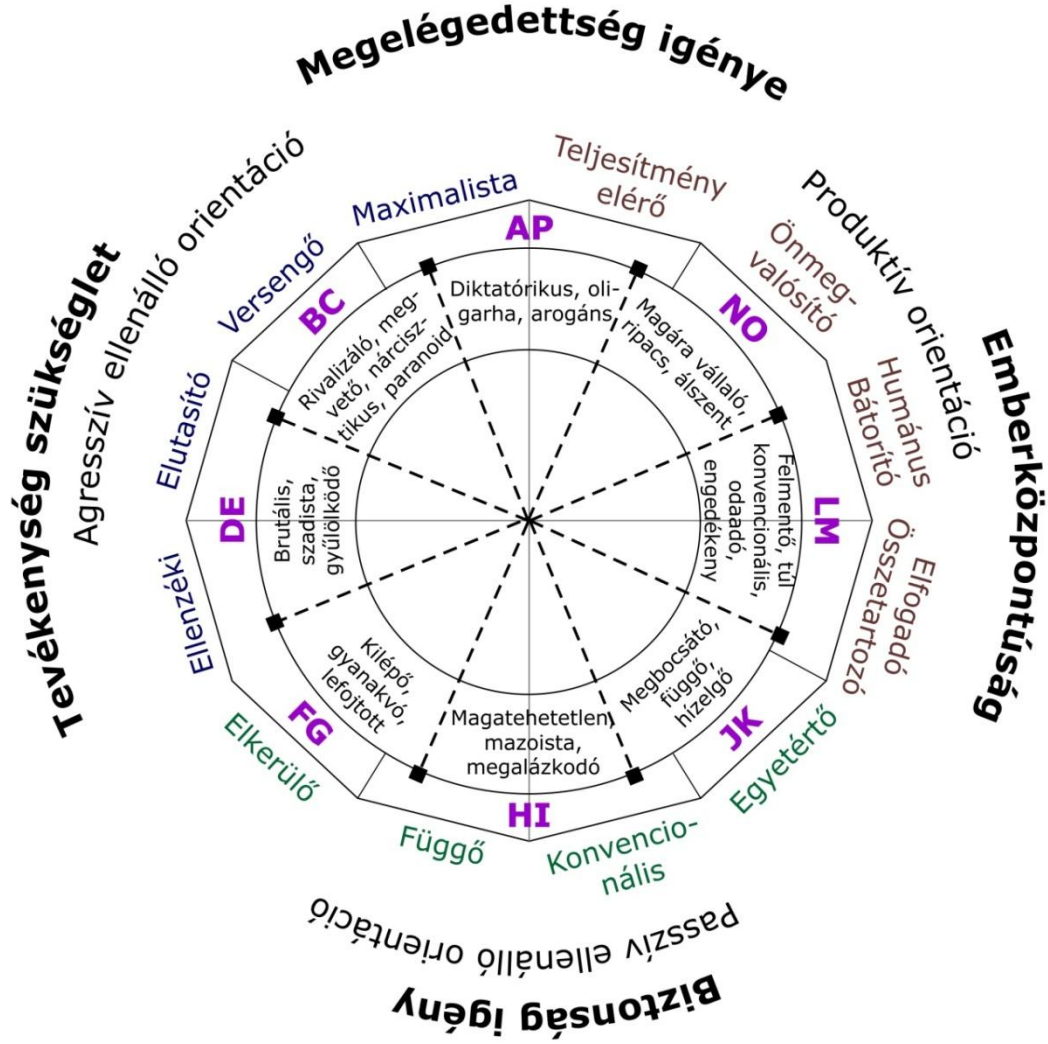


Forrás: Saját ábra

4. ábra A circumplex személetmód

A viselkedés elemzésének egységei a viselkedés szekvenciája (a viselkedés elemei együttesen fordulnak elő, és bizonyos szekvenciális elrendeződést mutatnak), illetve a viselkedés mintája. Az egyén a szekvencia minden egyes tagjában többé-kevésbé állandó irányultságot, illetve szándékot érvényesít, s ezt tekintjük viselkedési mintának. A viselkedésminták függnek az egyénen belüli, illetve kívüli ösztönzésektől, illetve a megerősítésektől. A viselkedési repertoár a személyben lejátszódó összes viselkedési mintát és azok valamennyi lehetséges variációját tartalmazza.

A koordinátageometriát felhasználva az interperszonális kör koordinátái egy-egy személyiségtípusnak felelnek meg. Wiggins és munkatársai szerint (1989) az interperszonális profil megváltozása és a pszichopatológiai mérési eredmények között összefüggés van. A profil megváltozását egy vektor fejezi ki, melynek nagysága a változás mértékét, míg értelme annak irányát fejezi ki (*vektorhossz elve*). Mindezeket is figyelembe véve megállapították, hogy a merev, rugalmatlan személyiségek több problémával küzdenek (még a barátságosak irányában is), mint a rugalmas alkalmazkodók (még az ellenségesek irányában is).



Forrás: Kulcsár (1981) nyomán saját ábra

5. ábra Az interperszonális viselkedés 8 dimenziója II.

A *körkörös struktúra alapelve* azt jelenti, hogy az interperszonális változók kör mentén vannak elhelyezve egy kétdimenziós síkon (5. ábra) (Leary, 2004). A körgyűrű három egymást követő, szigorúbb és tesztelhetőbb módon tekinthető meg (Wiggins – Trobst, 1997): (1) Egy körgyűrű csak egy adott tartomány hasznos képi ábrázolásának tekinthető. (2) A körgyűrű körkörös sorrendet jelent, oly módon, hogy az egymáshoz közel eső változók szorosabb kapcsolatban vannak, mint a körben egymástól távolabb eső változók. Az egymással szemben lévő változók negatív kapcsolatban vannak egymással, míg a derékszögben elhelyezkedő változók nem kapcsolódnak egymáshoz (ortogonális). (3) A változók egyenlő távolságra vannak egymástól a kör mentén.

A fentieket összefoglalva megállapítható, a Leary-féle modell alapvetése, hogy az interperszonális viselkedés:

- változói körkörös kontinuumot képeznek (circumplex),
- jellemvonásaiban két alapvető dimenzió jelentkezik, (1) a dominancia, kontroll – alárendelődés, beletörődés, (2) szeretet, összetartozás – gyűlölet, ellenségeskedés,
- jellemvonásai egymást kölcsönösen feltételező ellentétpárok,
- a változók viselkedésmintákba szerveződve, szerepeket formálnak,
- jellemzője még a szerepekhez való ragaszkodás mértéke is, ugyanis minél szélsőségesebben jelenik meg egy-egy jellemvonás egy bizonyos szerepben, annál nehezebb az adott szerepet átformálni, a viselkedést megváltoztatni.

Leary (2004) szerint a viselkedés megváltoztatásának előfeltétele a valamilyen szintű stressz megléte, ami származhat külső (az adott helyzetben megfelelő viselkedés körülményei megváltoznak, versengés alakul ki az azonos szerepet vivő személyek között, az egymással ellentétes szerepfelfogású egyének között viszály alakul ki), vagy belső (az énkép és a tényleges viselkedés eltér egymástól, az énkép és az én-ideál között nagy a távolság, az énkép és a környezetben az egyénről kialakított kép, a szociális kép eltér egymástól) forrásokból, okokból.

Kiegyensúlyozott személyközi kapcsolatok alakulnak ki az egymást azonos „közvetítői” szerepben érzékelő személyek között, illetve az egymást kölcsönösen kiegészítő ellentétpárok között. Az interperszonális kapcsolatokat a 3. táblázat mutatja.

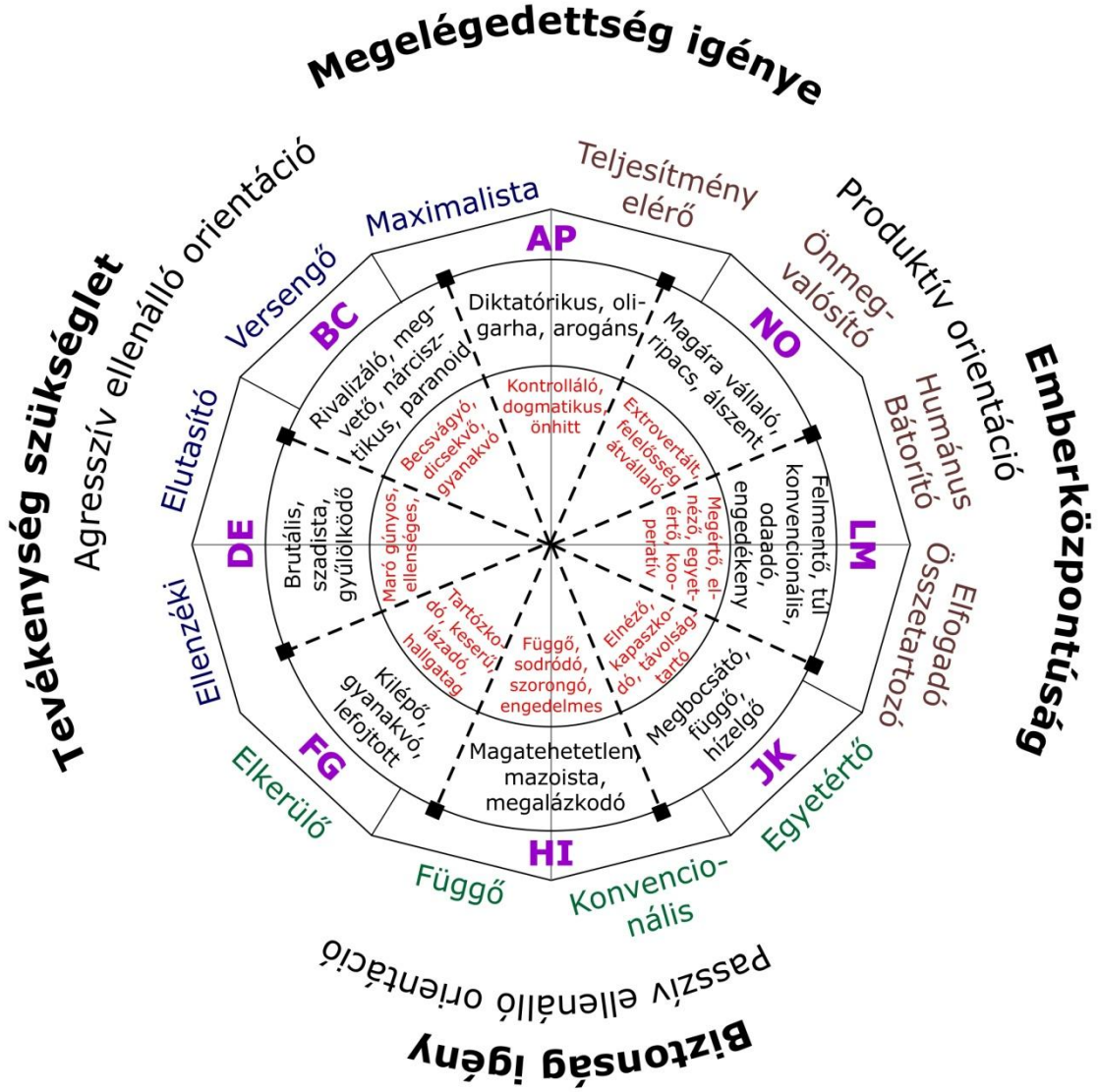
		Saját énkép	
		Alacsony (adaptív)	Magas (patológiás)
A másik személy énképe	Alacsony (adaptív)	Biztonságos, kiegyensúlyozott	Rögeszmés ragaszkodás
	Magas (patológiás)	Elutasítás, frusztráció	Feszült, félelmetes

Forrás: Saját táblázat

3. táblázat Az interperszonális kapcsolatok térképe

Az interperszonális szerep, viselkedés lehet adaptív, extrém és patológiás. Az adaptív egyén könnyen, stressz-mentesen tud alkalmazkodni a környezet újabb kihívásaihoz. Az extrém egyén görcsösen ragaszkodik a kedvelt viselkedésmintáihoz, azon csak erős külső vagy belső

stresszhelyzetek hatására képes változtatni, de időlegesen is csak nagyon hasonló szerepeket tud felvenni. A patológiás egyén kötött a szerepéhez, azon képtelen változtatni. Ha mégis vált, akkor általában az ellentétes irányba változik és a változást gyakran pszichoszomatikus tünetek kísérik.



Forrás: Kulcsár (1981) nyomán saját ábra

6. ábra Az interperszonális viselkedés 8 dimenziója III.

A circumplex-modell lehetőséget teremt az emberi viselkedés indítékainak vizsgálatára (6. ábra). Négy alapvető motivációt, szükségletet különít el:

- Megelégedettség igénye

  Az egyént az az igény hajtja, hogy cselekedetein keresztül maga alakítsa ki a saját pozitív énképét. Az tölti el elégedettséggel, ha a

dolgok úgy alakulnak, ahogy ő azt eltervezte, és az emberekkel olyan kapcsolatot alakított ki, ami számára megfelelő.

- Emberközpontúság

  Az ilyen egyén számára fontos a közösségi érzés, az összetartozás igénye. Akkor érzi jól magát a bőrében, ha a környezete is rendben van. Énképének stabilitását környezetének pozitív megerősítésére alapozza.

- Biztonság igény

  Sérülékeny énképű egyén, ezért a kockázatok kizárására törekszik. Kudarckerülő személyiség. Többnyire nem bízik környezetének pozitív visszajelzéseiben, a negatív és elmarasztaló véleményeket keresi, illetve fogadja el.

- Tevékenység központúság

  Az ilyen egyén énképét a környezete által elfogadott dolgok birtoklása, megvalósítása, vagy éppen tönkretétele erősíti meg. Viselkedésére a másik ember teljesen figyelmen kívül hagyása a jellemző, mert a kompromisszumkészséget a gyengeség jeleként éli meg.

E motivációkat háromféle viselkedés orientáción keresztül elégíthetjük ki:

- Produktív orientáció

  Egészséges egyensúlyt fejez ki a feladatok és az egyéni képességek között, de a hangsúly a teljesítmény elérésén van.

  Négy alorientáció tartozik hozzá:

  - Teljesítményelérő: A megszokott, jól körülhatárolt célokat preferálja.
  - Önmegvalósító: A személyes értékek és a jövőkép vezeti.
  - Humánus-bátorító: A másokba vetett hit, bizalom és a társaskapcsolatok értéke vezeti.
  - Elfogadó-összetartozó: A kapcsolatok építése, a másokkal való együttlét vezeti.

- Passzív ellenálló, védekező orientáció

  A másoktól való függés, a személyes biztonság megteremtése, illetve megőrzése fontosabb számára, mint az elvégzendő feladat. Olyan alorientációk tartoznak hozzá, mint

  - az egyetértő, akinek alapvető igénye van arra, hogy másokkal egyetértsen, valakihez tartozzon.

- a konvencionális, akinek alapvető célja a status quo fenntartása. Azt teszi, amiről úgy gondolja, mások is helyesnek tartják.
- a függőt az önbizalom hiánya jellemzi, mindig támaszkodik valakire.
- az elkerülő minden igényt és szükségletet személyes fenyegetésként él meg, ezért inkább kitér előlük.

- Agresszív ellenálló, védekező orientáció

  Az ilyen egyén számára fontosabb a végrehajtandó feladat, mint az ember, s ennek nem ritkán az emberi kapcsolatok látják kárát. Alorientációi
  - az ellenzékiség: Célja a középpontban lét, a figyelem megszerzése. Jellemzője még a kritikus szemléletmód és a kötözködés.
  - a szemben álló viselkedés: Puszta önérdekből összetűz bárkivel.
  - a versengő szellem: Az önbecsülés, az önértékelés állandó demonstrálása a másokkal való versengésen keresztül.
  - a maximalizmus: A mindenkit megelőzni akarás, a mindenkinél tökéletesebbé válás.

A fenti 16 viselkedéskategória a két dimenzió mentén körkörös kontinuumonként ábrázolható, ahol az egyes kategóriákat 8 változóba vonhatjuk össze (6. ábra):

- AP: vezető — autokratikus,
- BC: versengő — nárcisztikus,
- DE: agresszív — szadisztikus,
- FG: bizalmatlan — lázadó,
- Hl: önmagát háttérbe szorító — mazochisztikus,
- JK: könnyen irányítható — függő,
- LM: kooperatív — túlzottan konvencionális,
- NO: felelősségteljes — hipernormális.

A 8 változó mindegyike az interperszonális viselkedés adaptív és extrém-intenzív megnyilvánulási módjának felel meg. A változó első megnevezése az adaptív forma, míg a második patológiás-extrém forma.

A nyolc változó közül kiegyensúlyozottabb, megfelelőbb interakciós jelleget tükröz az AP, NO, LM és JK típus, míg problémákra, interakciós feszültségek valószínűségére utal, akár a túlzott önalávetés, akár pedig a fokozott negativitás miatt a BC, FG, DE és HI típus (Czvik – Sziszik, 2004).

Ahogy azt korábban említettük Leary (2004) a személyiség szociális-interperszonális viselkedésének öt szintjét értelmezte. Ezek közül csak a I., a II. és a V. szintre dolgozott ki egy-egy 128 itemből álló kérdőívet (Interpersonal Check List, ICL):

- I. szint: Az interakcióban résztvevő társak, szakemberek általi értékelés, jellemzés
- II. szint: Tudatos önjellemzés
- V. szint: Diagnosztikus elemzés az én-ideál, az értékrend szempontjából (Kulcsár, 1981, Balázsné, 1993, Demetrovics, 2007)

A 16 viselkedéskategória mindegyikéhez 8-8 állítás tartozik. Ezen állítások közül egy a személyiségvonás enyhe, három a közepes, három az erős, egy pedig az extrém megnyilvánulási formájára utal.

A Leary-féle kérdőívek részletes kiértékelési algoritmusa megtalálható a Kulcsár Zsuzsanna által összeállított módszertani füzetben (Kulcsár, 1981). A kérdőívet szlovák és cseh nyelvre is lefordították (Kožený – Galnický, 1976).

A kérdőív magyarországi használata inkább csak a klinikumra korlátozódott. Kimagaslóak ebben a témában a droghasználatra irányuló kutatások, elsősorban az illegális drogok használatának hátterében megbúvó bizonyos személyiségpszichológiai és családi tényezők feltárása terén (Demetrovics, 2007).

Az ICL-t használták már pedagógiai kutatások során is, a csoportba való beilleszkedési problémákra utaló személyiségi jellemzők feltárása során (Czvik – Sziszik, 2004). Balázsné (1993) a pedagógusképzésben való pályaszocializáció elősegítése során bizonyította, hogy a hallgatók ön-, illetve én-ideál jellemzése egy tudatosan kidolgozott fejlesztőprogramnak köszönhetően megerősödik.

3. A Leary-modell alkalmazása az oktatásban

A tanári viselkedés tanulói teljesítményekre gyakorolt hatásának osztálytermi körülmények között való vizsgálata két korai kutatási területre támaszkodik. Egyrészt a tanári hatékonyság, másrészt pedig az egyének és a környezetük közötti interakció vizsgálatára (Moos, 1979; Walberg, 1979). Az elmúlt 35-40 év osztálytermi kutatásainak legfontosabb megállapítása, hogy a tanulási környezet meghatározó

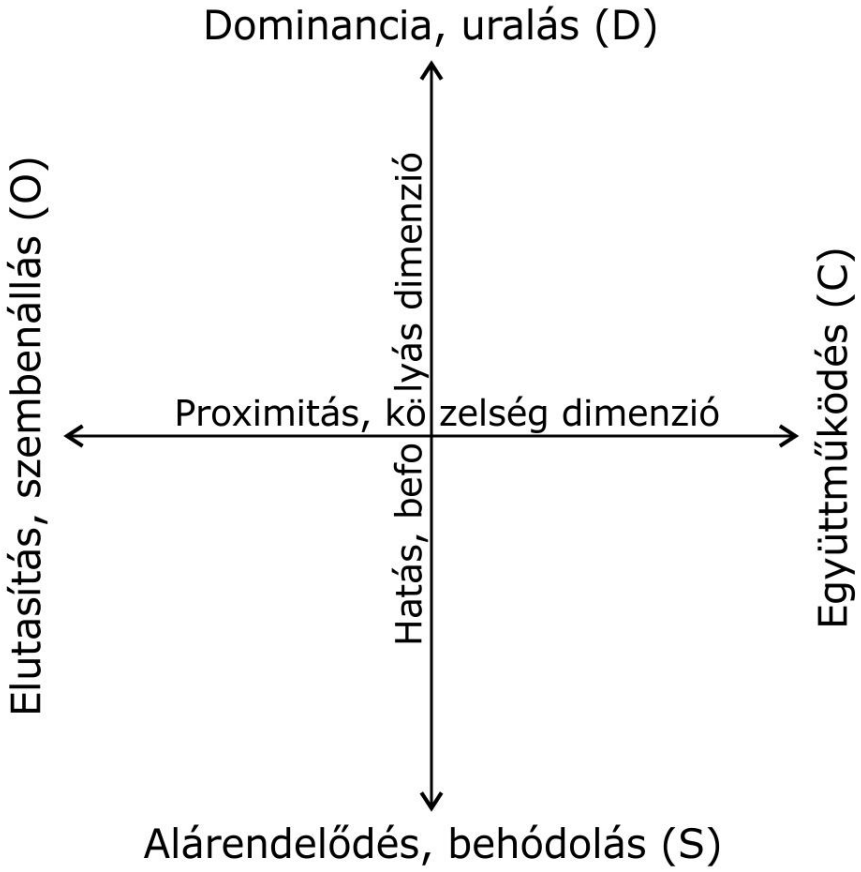
hatással van a tanulásra (Dorman, 2003; Fraser, 1994). Például Gohnak és Frasernek (1998) egy szingapúri kutatás révén sikerült kapcsolatot találniuk a tanulási eredmények és a tanár-tanuló interakciók mintázatai között. Kutatássorozatot szerveztek, amely az osztálytermi kommunikációra koncentrált a tanár és a tanulók közötti interperszonális kapcsolatok kiderítése céljából (Wubbels – Brekelmans, 1998). A Watzlawick és mtsai. (1967) által kidolgozott – és korábban bemutatott – modell a kommunikáció rendszerszintű megközelítését adja, ezt a modellt vették alapul Wubbels-ék is tanulócsoportok és tanáraik interakcióinak elemzése során. A rendszerszintű megközelítésmód eredményeként a hangsúly a kommunikációnak az érintett személyekre gyakorolt hatásán van. Wubbels és mtsai. (1987) az interperszonális kommunikációnak azt az általános modelljét alkalmazták, ami Leary (1957) munkájának is kiindulópontjaként szolgált, azért, hogy leírják a tanulók megítélését tanáruk tevékenységéről. Leary dimenzióit a 3. ábrán látjuk. Annak ellenére, hogy a két dimenziónak időnként más nevet adnak, mégis alkalmasak az emberi interakció általános leírására.

Tehát Wubbels és mtsai. (1987) Leary modelljét adaptálták oktatási kontextusban, így a circumplex modelljük (7. ábra) vízszintes tengelyén a tanár és a tanulók közötti együttműködés mértékét (közelség, proximitás) akarták kifejezni, míg a függőleges tengelyen azt, hogy ki irányítja a tanár-tanuló kapcsolatot (befolyás, hatás). Az előbbi szélső értékei a tanári együttműködés (C) és a tanári szembehelyezkedés, szembenállás, elutasítás (O), míg az utóbbié a tanári dominancia (D) és a tanári behódolás, alávetés (S).

Mindezek alapján Wubbels és mtsai. (1987), Leary-hez hasonlóan megadták az interperszonális viselkedés nyolc személyiségváltozóját:

- DC: irányító, határozott,
- CD: segítőkész, barátságos,
- CS: megértő, konszenzusra törekvő,
- SC: engedékeny, lágyszívű,
- SO: bizonytalan, határozatlan,
- OS: elégedetlen, kétkedő,
- OD: megrovó, dorgáló,
- DO: szigorú, erélyes.

Wubbels és mtsai. követték a circumplex logikáját és a nyolc változót a kör kerülete mentén rendezték el, s így jött létre az interperszonális viselkedés tanári modellje (Model for Interpersonal Teacher Behavior, MITB, 8. ábra).

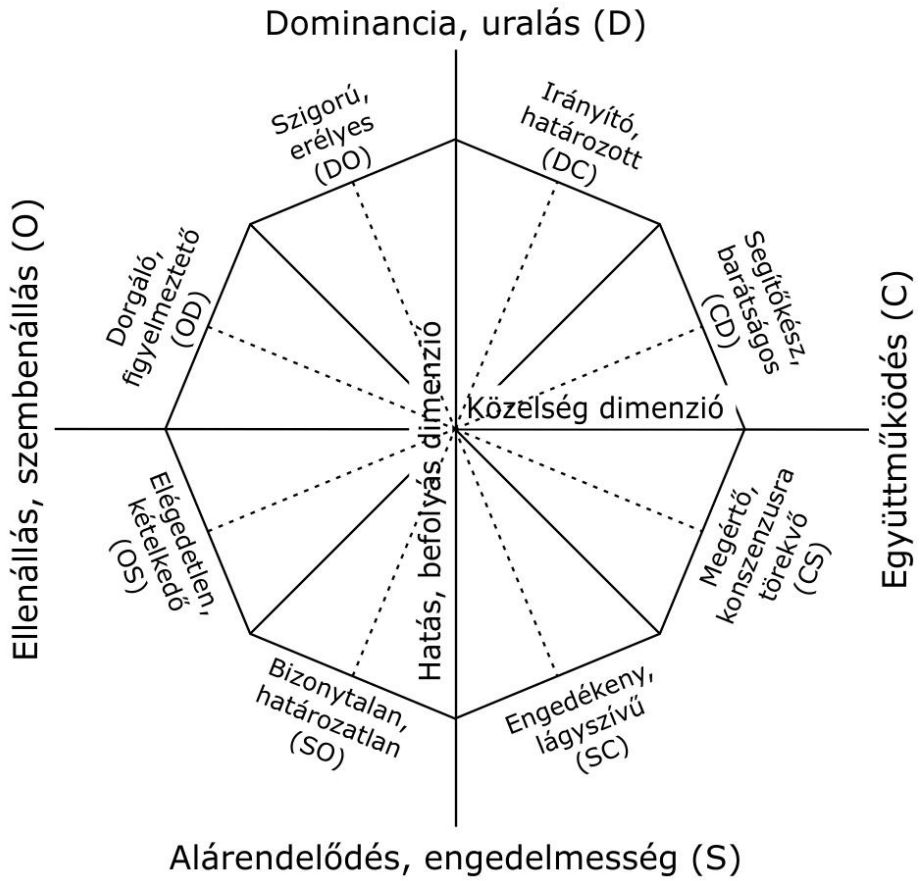


Forrás: Wubbels és mtsai. (1987) nyomán saját ábra

7. ábra Az tanórai interperszonális viselkedés dimenziói Wubbels szerint

Wubbels és mtsai. (1985) megállapították, hogy a tanárok viselkedésére két különféle aspektus a jellemző, a módszertani-tanítási és a kapcsolati. A módszertani-tanítási nézőpont a tananyag és az oktatási módszerek kiválasztásában, szervezésében és kivitelezésében nyilvánul meg. A kapcsolati aspektus a tantermi tanulási környezet kialakítását segíti elő és eredményezi. A kapcsolatot, ami a tanár és tanuló között valósul meg, a tanítás-tanulás folyamatában rendkívül fontosnak ítélik meg.

A módszertani-tanítási aspektus a pedagógus szakmaiságának, professzionalizmusának, míg a kapcsolati aspektus inkább a pedagógus személyiségének a kifejezője. A tanárnak a tanulókkal szembeni viselkedésében általában az egyik aspektus mindig dominánsabb, mint a másik, ámbár egymástól nem függetlenek, hiszen a tanár által választott módszerek többnyire hatással vannak a tanulókkal való kapcsolatra, amelynek minőségét megváltoztathatják.



Forrás: Wubbels – Créton – Hooymayers (1985), Fisher – Fraser – Creswell (1995), Fraser – Aldridge – Soerjaningsih (2010) és Mareš – Gavora (2004) nyomán saját ábra

8. ábra Az MITB modell

Mindezek alapján a MITB modellből két dologra lehet következtetni, a tanár és a tanuló közti kapcsolati viszonyra, és arra a feltételezésre, hogy az interakciós stílust befolyásolja a tanár személyisége.

A MITB alapján, ugyancsak Leary példáját követve kidolgoztak egy mérőeszközt, egy kérdőívet (Questionnaire on Teacher Interaction, QTI) a tanári interperszonális viselkedés vizsgálatára.

A Selye János Egyetem Tanárképző Karán végzett pilot kutatás eredményei összecsengenek Wubbels és munkatársai megállapításaival. A lemorzsolódott hallgatók interjúztatása során kiderült, hogy a megkérdezettek mindegyike pozitívumként, pozitív tapasztalatként tartja számon a pedagógusokkal ápolt jó kapcsolatot, a tanárok személyiségét, kommunikációját és segítőészségét (Tóth-Bakos – Tóth, 2018).

4. A pedagógus interakciós stílusának mérése

A pedagógus interakciós stílusát különböző módszerek segítségével lehet megállapítani. Ezek egyike a QTI (Questionnaire on Teacher Interaction – Kérdőív a tanári interakcióról) mérőeszköz, amelynek elődje a Wubbels és mtsai. (1985) által megalkotott Tanári interakciós viselkedés kérdőív (Questionnaire for Interactional Teacher Behaviour, QUIT). Az eredeti QUIT kérdőív, amely a Leary által szerkesztett ICL (Interpersonal Check List – Interperszonális Vizsgáló Lista) kérdőívből indult ki (Demetrovics 2007), 77 kérdésből áll, és holland középiskolások számára lett kifejlesztve (Wubbels – Brekelmans, 1998; Wubbels – Brekelmans – Hooymayers, 1991; Wubbels – Creton – Hooymayers, 1985; Wubbels – Levy, 1991).

Léteznek eredmények, amelyek a tantárgyi attitűd függvényében vizsgálják az interperszonális viselkedést. Ausztrál középiskolákban a biológia (Fisher – Fraser – Creswell, 1995) és a matematika tanórák (Fisher – Rickard, 1998) vonatkozásában a QTI legtöbb változóját szignifikáns összefüggésbe hozták a tanulási attitűddel. Különösen pozitív volt a tanulóknak a tantárgyhoz való viszonya azokban az osztályokban, ahol a tanulók úgy érezték, hogy tanáraik viselkedése határozottabb, segítőkészebb, megértőbb. A tanár interperszonális viselkedése és a tanulók tanulmányi eredményei közötti összefüggéseket den Brok, Brekelmans és Wubbels (2004) kutatása tárta fel.

Kövérová (2015) azt vizsgálta, hogy a középiskolás tanulók interperszonális viselkedése összefügg-e a tanórán átélt érzéseikkel. Megállapította, hogy tanulók negatív érzéseinek erőssége összefüggésbe hozható az interperszonális viselkedés „szigorúság” (DO) változójával. Minél szigorúbbnak (dominánsabbnak és elégedetlenebbnek) észlelték a matematika- és a szlovák nyelvtanárokat, annál gyakrabban éreztek az órákon haragot, félelmet, szomorúságot, bűntudatot vagy szégyent. A tanórák pozitív átélése az interperszonális viselkedés határozott és segítőkész változóival volt összefüggésben.

Fisher, Fraser és Creswell (1995) igazolták azt is, hogy a QTI kérdőív alkalmas annak a megítélésére, milyennek látják a tanárok az ideális pedagógust, milyennek ítélik meg önmagukat, és milyennek ítélik őket a tanulók. Általában elmondható, hogy a tanárok statisztikailag pozitívabbnak ítélik meg saját viselkedésüket, mint amilyennek a tanulók látják őket. Egy törökországi kutatás (Telli – den Brok – Cakiroglu, 2007) a középiskolás tanárok interperszonális magatartását megítélve különböző interperszonális profilokat különített el.

A tanár-tanuló kapcsolatot a tanulók tantárgyhoz való viszonya (kémia), nemük és a képességük (tehetségük) összefüggésében Lang, Wong és Fraser (2005) vizsgálták. Kimutatták, hogy a kimagasló képességű, tehetséges lányok a kémia tanárok viselkedését a segítőkész, közvetlen

(CD) változónál szignifikánsan pozitívabban értékelték, mint az átlagos képességű fiúk.

Más szerzők is beszámolnak arról, hogy a kutatásokban részt vevők neme befolyással van a tanár interperszonális viselkedésének megítélésére. Például Gavora, Mareš és den Brok (2003) kutatása szerint a női pedagógusok határozottabbaknak, eltökéltebbeknek, kevésbé bizonytalanoknak tűntek, mint férfi kollégáik. Vašíčková (2015), aki a matematikát, szlovák nyelv és irodalmat tanító pedagógusok, osztályfőnökök interakciós stílusát vizsgálta gimnáziumi és 9. évfolyamos tanulók bevonásával, a fentieket megcáfolva kimutatta, hogy a férfi pedagógusokat a tanulók segítőkészebbeknek és kevésbé bizonytalanoknak értékelték, mint a női pedagógusokat, és elégedettebbek is voltak velük. Egyben megállapította, hogy a lányok minden jellemzőben pozitívabban értékelték a pedagógusokat, mint a fiúk. Az ilyen ismeretek arra engednek következtetni, hogy a tanár viselkedése jelentősen hozzájárul a jó kapcsolatok megvalósításához az osztályban (Wubbels, 2014).

Tudományos értekezések, publikációk sora született a QTI mérőeszköz nyelvi, illetve különböző iskolaszintekre történő adaptációjáról. Hat országban (Hollandia, Egyesült Államok, Ausztrália, Brunei Szultanátus, Szingapúr, Szlovákia) használatos különböző nyelvi változatú QTI mérőeszközök összehasonlító validitás és reliabilitás vizsgálatáról számolnak be den Brok és mtsai. (2003). A QTI indonéz nyelvre és a felsőoktatás szükségleteire való adaptációjáról Fraser, Aldridge és Soerjaningsih (2010) tanulmányában olvashatunk. Bacete, Ferrá, Monjas és Marande (2014) tanulmánya a spanyol nyelvre és az általános iskola alsó tagozatára való adaptációs folyamatot ismerteti. A szlovák nyelvű változat Gavora, Mareš és den Brok (2003) nevéhez fűződik. A QTI cseh nyelvre való adaptációját Mareš és Gavora valósította meg 2000-ben, amelynek érdekessége, hogy 116 itemből állt a mérőeszköz (Mareš – Gavora, 2004). Ezt a kérdőívet az általános iskolák felső tagozatán végrehajtott mérést követően Lukas és Šerek (2009) 64 iteműre módosította. A kérdőív magas értékeket mutatott a reliabilitás tekintetében, minden egyes szektorban a Cronbach-alfa értéke meghaladta a 0,9-et, ami kiválónak tekinthető. Problémaként említendő viszont a teszt alacsony szintű konstruktum validitása (fogalmi érvényessége). A konstruktum validitás vizsgálata során a tanári interakció mint pszichológiai fogalom definiálása által tesznek kísérletet a teszt vagy a skála tartalmi vonatkozásainak feltárására. A tanári interakció mint mérni kívánt fogalom szemantikus információit minél pontosabban igyekeznek műveleti definícióvá tenni az eszköz összeállítói. Az érvényesség ebben az esetben azt jelenti, hogy az alkalmazott műveleti meghatározás milyen mértékben fedi a fogalmit. Ha a két meghatározás között nagy az átfedés, akkor magas fokú konstruktum validitásról beszélhetünk.

Az egyes szektorok közötti korreláció csak részben volt összhangban az elmélettel. További tesztelés végeredményeként megszületett az 59 itemű kérdőív (Lukas, 2010), melyet Csehországban alkalmaztak.

Az interperszonális viselkedés kutatása nagyon izgalmas területnek ígérkezik. A fentebb említett kutatások a tanítás-tanulás folyamatában számos olyan összefüggésre mutatnak rá, illetve tárnak fel, amelyek predesztinálják, hogy a tanítási-tanulási folyamatot új elemek megvilágításában holisztikus látásmódot alkalmazva értelmezzük. Izgalmas vizsgálódási terület azért is, mert megfelelő screening módszernek bizonyul, és járul hozzá a tanár–tanuló kapcsolat azonnali visszacsatolásához, a tanári viselkedés önreflexiójához (Lukas, 2005), illetve a sokak által említett tanár–tanuló kapcsolat minőségi javulásához, vagy a tanár szakmai fejlődéséhez (Fisher – Fraser – Creswell 1995; Fisher – Rickards 1998).

5. A QTI kérdőív magyar nyelvű adaptációjának folyamata

Leary modelljéhez hasonlóan Wubbels és mtsai. (1985, 1987) is további személyiségjellemzőkkel töltötték ki a két tengely közötti területet úgy, ahogy azok az interakcióban megnyilvánulnak, és kör alakú diagramban helyezték el őket. Az így kapott nyolcszögű ábrát nyolc darab háromszög alakú rész alkotja, amelyeket szektoroknak neveztek el. Ezek a szektorok, változók reprezentálják a pedagógus interakciós viselkedését (8. ábra).

A szektorok sorrendje nem véletlenszerű. Az egymás mellett állók által definiált viselkedésbeli megnyilvánulások egymáshoz közelebb állnak, mint az egymástól távolabb esők. Az egymással szemben elhelyezkedő szektorok ellentétes személyiségjellemzőket hordoznak. Azok a szektorok pedig, amelyek egymáshoz viszonyítva derékszögben helyezkednek el (ortogonálisok), azok között nincs kapcsolat (Mareš – Gavora, 2004).

A magyar fordítás során törekedtünk a fogalmak tartalmának pontos visszaadására, ezért kétszeres oda-vissza fordítást alkalmaztunk, továbbá a kérdőív nyelvezetét gyakorló pedagógusokkal is ellenőriztettük.

A 8. ábrán levő szektorok megnevezései utalnak a tartalmukra, de kifejezőbbnek gondoljuk, ha egy táblázatban részletesebben is bemutatjuk őket (4. táblázat).

Mindezek után áttekintést adunk a QTI magyar nyelvű változatának adaptálási folyamatáról és a pilot kutatás ez irányú eredményeiről.

5.1. Kutatási cél, mérőeszköz, vizsgálati személyek

Pilotkutatásunk során arra a kérdésre kerestük a választ, pedagógushallgatók miként vélekednek az ideális tanári interakciós stílusról.

Jelen tanulmányunkban a QTI magyar nyelvű kérdőív adaptációs folyamatának egyes részleteit ismertetjük.

A változó magyar megnevezése	A változó részletesebb ismertetése
Határozott, eltökélt, irányító (DC)	Figyelmeztet, mi fog történni; vezet; szervez; utasít; feladatokat jelöl ki; javaslatokat tesz a megoldásokra; magyaráz; felkelti a figyelmet
Segítőkész, közvetlen, barátságos (CD)	Segít; érdeklődést mutat; bekapcsolódik a folyamatokba; barátságosan, illedelmesen viselkedik; van humorérzéke
Megértő, jóakaratú, konszenzusra törekvő (CS)	Figyelmesen hallgat; empatikusan viselkedik; bizalmat és megértést sugároz; elnéző; ösztönzi a konfliktusok megoldását; türelmes; nyitott
Engedékeny, lágyszívű (SC)	Teret ad az önálló munkára; vár, amíg az osztály lenyugszik; felelősségvállalással együtt szabadságot is ad; a tanulók javaslatait figyelembe veszi
Bizonytalan, határozatlan (SO)	Nem avatkozik bele a dolgok menetébe; háttérbe szorul; elnézést kér; kivárja, hogyan fognak alakulni a dolgok; beismeri, hogy a hiba őbenne van
Elégedetlen, kétkedő (OS)	Kivárja, amíg az osztály elcsendesül; mérlegel, nyugalmat követel; kifejezi elégedetlenségét; tekintete haragos, morcos; mindig kérdez; kritizál
Részvétlen, dorgáló, figyelmeztető (OD)	Gyakran mérges, indulatos; szeret tiltani, a hibákra figyelmeztetni; szidalmaz; büntet
Szigorú, erélyes (DO)	A tanulókat ellenőrzi, szigorúan vizsgáztatja, értékeli őket; megköveteli a csendet; az osztályt fegyelmezi; a szabályok és előírások betartását megköveteli

Forrás: Fraser, Aldridge, Soerjaningsih (2010) nyomán saját táblázat

4.táblázat A változók értelmezése a QTI magyar változatában

Az interakciót kommunikációelméleti, pszichológiai és szociológiai szempontból is a társas érintkezés nélkülözhetetlen elemének, megnyilvánulási formájának tekintjük. Az oktatás nézőpontjából vizsgálva a kérdést megállapíthatjuk, hogy a tanulás-tanítás folyamata személyek közötti interakciós láncolat. Az osztályteremben az interakciók többsége a tanár és a tanuló(k) között zajlik (tanárközpontú oktatás), ugyanakkor

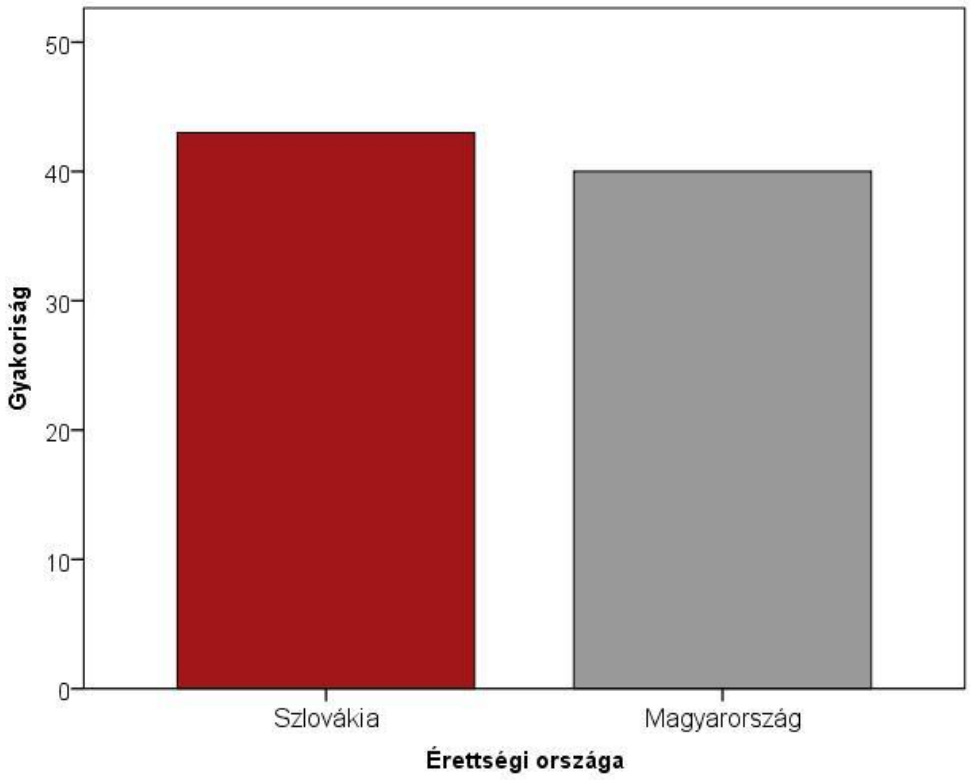
komoly jelentőséggel kell, hogy bírjon a tanulók közötti kölcsönhatás is (tanulóközpontú oktatás). Az interakció iskolai megvalósításának eszköze a tantermi kommunikáció, mind verbális, mind pedig nonverbális dimenzióban.

A QTI mérőeszköz a tanár-tanuló interakció komplex vizsgálatára helyezi a hangsúlyt, méghozzá három értékelési dimenzióban:

- az ideális tanári interakció megítélése,
- a tanulók véleményformálása az adott tanár interakciójáról,
- az adott tanár megítélése saját interakciójáról.

Kutatásunk során mi az első vizsgálati dimenziót állítottuk a középpontba, melyhez a Darrell Fisher, Barry Fraser és John Cresswell (1995) által közölt mérőeszköz magyar változatát alkalmaztuk. Az adaptálás során különös gondot fordítottunk a kérdőív két szakember általi oda- és visszafordítására, többszöri kipróbálására, kritikus felülvizsgálatára.

A kutatás során a QTI 48 itemes változatát alkalmaztuk.



Forrás: Saját ábra

9. ábra A kutatás résztvevőinek megoszlása az érettségi országa szerint (N= 83 fő)

A pilotkutatásban az Egyetem 72 óvópedagógus, illetve 11 pedagógia és köznevelés szakos elsőéves hallgatója vett részt, akiknek

véleményalkotásában nyilvánvalóan eddigi közoktatási tapasztalatuk játszik közre. A hallgatók átlagéletkora 21,45 év volt, 4,937 év szórás mellett. A legtöbb hallgató 20 (30 fő), illetve 19 (22 fő) éves volt. A vizsgálatban 74 nő (89,16%) és 9 férfi vett részt. 45,78%-uk (38 fő) él városban, míg 54,22%-uk (45 fő) községben. 31 fő (37,35%) gimnáziumban, míg 52 fő (62,45%) szakközépiskolában érettségizett. 43 fő (51,81%) szlovákiai magyar nemzetiségű, míg 40 (48,19%) fő magyarországi hallgató (9. ábra). 10,84%-a (9 fő) édesapjának, míg 13,25%-a (11 fő) édesanyjának van mindössze felsőfokú végzettsége.

A kutatás során figyelembe vettük más, kisebbség pedagógiai kutatások tapasztalatait is (Tóth-Bakos – Csehiová, 2016; Nagy, 2011).

5.2. A mérőeszköz megbízhatósága

Kiemelt kérdésként kezeltük a mérőeszköz megbízhatóságát. Ezzel már Fishernek, Frasernek és Cresswellnek is szembesülnie kellett az 1990-es évek elején. A Wubbels, Brekelmans és Hooymayers (1992) által Hollandiában és a Wubbels és Levy (1991; 1993) által az Egyesült Államokban alkalmazott 77 itemes kérdőív megbízhatóságát vetették össze a saját, Ausztráliában alkalmazott 48 itemes változatukéval (Fisher – Fraser – Cresswell, 1995). Az egyes dimenziókban megállapított Cronbach-alfa értékek két esetben, a Szigorú, erélyes (DO) változó és ennek ellentéténél, az Engedékeny, lágyszívű (SC) változónál adódott 0,7-nél kevesebbre. E két esetben a megbízhatóság 0,63-ra, illetve 0,66-ra adódott. Az idézett három kutatás közül az első és a második a tanulók tanári interakciójának megítélésére és a tanári önértékelésre, míg a harmadik csak a tanulók közötti kutatásra irányult. Az elmondható még, hogy az ausztráliai kutatás megbízhatósága egy kivételtől eltekintve kisebbre adódott, mint az első kettő, de meghaladja a 0,7-es értéket. A holland kutatásban 1105 tanuló és 66 tanár, az amerikaiban 1606 tanuló és 66 tanár, míg az ausztráliaiban 489 tanuló vett részt. A harmadik dimenzióban a fenti kutatások nem ismertetnek adatokat.

A Cronbach-alfa reliabilitás mutató kiválóan alkalmas az egyes változókat alkotó itemek belső konzisztenciájának vizsgálatára, ugyanis az összes tesztfelezéssel (Split-half) kapott inter-item korrelációs együttható számtani átlagaként kerül meghatározásra.
A szakirodalom kérdőíves kutatásoknál a 0,5-ös (Horváth, 1997), illetve a 0,7-es (Takács – Kárász, 2014) értéket tekinti megbízhatósági, vagy stabilitási alsó határértéknek. A 0,9 feletti Cronbach-alfa már nagyon magas értéknek tekinthető, ami azt jelzi, hogy a változóhoz tartozó értékek redundánsak, azaz többször kérdeztünk rá azonos jelenségre. Kutatásunk során mi a 0,6 és 0,9 közötti tartományt tekintettük a reliabilitás szempontjából elfogadható értéknek.

QTI változó	Itemek száma	Mindkét szak (N=83)	Csak óvópedagógus (N=72)
DC	6	0,738	0,742
SO	6	0,770	0,778
CS	6	0,742	0,760
OD	6	0,680*	0,634***
CD	6	0,815	0,829
OS	6	0,699**	0,716****
DO	6	0,822	0,817
SC	6	0,750	0,731

Megjegyzés: * A 12. itemet elhagyva 0,755. ** A 27. itemet elhagyva 0,710. *** A 24. itemet elhagyva 0,674, míg a 12. itemet elhagyva 0,768. **** A 27. itemet elhagyva 0,721.

5. táblázat Saját QTI mérőeszközünk megbízhatóság-mutatói

Fontos megjegyezni, hogy a megbízhatóságra három tényező bír komoly befolyásoló hatással, a mérési populáció homogenitása, az itemek száma, illetve skálája. A mi esetünkben a populáció a Selye János Egyetem pedagógusképzésében résztvevő első éves hallgatók voltak, ötfokozatú Likert-skálát alkalmaztunk, s az egy változóhoz tartozó itemek száma valamennyi változó esetében 6 volt.

Esetünkben a Cronbach-alfa reliabilitás mutatókat az 5. táblázatban szerepeltettük, megadtuk az eredményeket almintánkként is. Egymás alatt adtuk meg azokat a változókat, amik a QTI-modellben egymással szemben szerepelnek (8. ábra). Ha csak az óvodapedagógusokra fókuszálunk, akkor a kérdőív változóinak megbízhatósága szinte valamennyi változó esetén kissé jobbra adódik.

A fentiek alapján megállapítható, hogy *a QTI 48 itemes magyar nyelvű mérőeszköze megbízhatóan képes megállapítani a Selye János Egyetem óvópedagógus hallgatóinak az ideális tanári interakcióról alkotott nézetét*.

5.3. Az itemek QTI változók szerinti megfelelőség-vizsgálata

A 48 itemes QTI-ben 8 változó szerepel, és mindegyik változóhoz 6 item tartozik. Faktorvizsgálattal ellenőriztük, hogy vajon a kutatási eredmények visszaigazolják-e az itemek változókhoz rendelését. E vizsgálatban csak a 72 óvópedagógus hallgató eredményét vettük figyelembe.

Mindenekelőtt arról győződtünk meg, hogy a változók alkalmasak-e a faktorvizsgálatra vagy sem. Amennyiben valamennyi itemet figyelembe vettünk úgy a Kaiser – Meyer – Olkin szám 0,616-ra, ha viszont a realibilitás csökkentő 12. és 27. itemet kihagytuk, úgy 0,65-re adódott, ami az alkalmasság alsó határának tekinthető. A Bartlett-próba is a faktoranalízisre való alkalmasságot igazolta vissza (Khí-négyzet= 2043,933; $p<0,05$). A faktorok számának megállapításához a priori módszert alkalmaztunk, vagyis 8-ban határoztuk meg, de törekedtünk arra is, hogy a kumulált varianciahányad érje el a társadalomtudományi kutatásokban elvárt 60%-os minimális szintet. A változótömörítéshez előbb főkomponens-elemzést, majd a faktorok megbízhatóságát maximalizáló alfa-eljárást alkalmaztuk, ezt követően a faktorforgatáshoz a jól bevált Varimax-eljárást használtuk. Három itemre (5., 22., 24.) alacsony kommunalitás értéket kaptunk, ezért azokat is kizártuk a vizsgálatból. Ezt az indokolja, hogy ha a kommunalitás értéke 0,5 alatti, akkor az adott itemnek nincs elegendő magyarázó ereje. Ezt is figyelembe véve a KMO 0,672-re adódott.

A minta-elemszámot is figyelembe véve a faktorok értelmezésekor a faktorsúly minimális értékét 0,45-ben határoztuk meg.

Mindezeket figyelembe véve a kapott 8 faktorváltozó a variancia 64,240%-át magyarázza. A rotált faktorsúly-mátrixot figyelembe véve az itemek faktorváltozóhoz tartozása igen érdekesen alakult. Vannak olyan faktorok, mint például az F3-as, ami teljes egészében visszaigazolt egy QTI változót, hiszen ugyanazok az itemek rendelődtek hozzá, amiket a kérdőív összeállítói is odagondoltak (a faktorsúlyok 0,574 és 0,725 közé estek).

Van olyan faktorváltozó, amelyben több eredeti változó itemjei is visszaköszönnek (pl. F1 és F2), de vannak nehezen beazonosítható faktorváltozók is (pl. F6 és F7), mert az azokhoz tartozó itemek faktorsúlyai több faktorváltozó között oszlanak meg.

Az egyes faktorok értelmezése az alábbiak szerint alakul (N= 72 fő):

- F1: Ez a legfontosabb faktorváltozó. Teljes egészében tartalmazza a bizonytalan, határozatlan (SO) és a Dorgáló, figyelmeztető (OD) QTI változókat, és részben hozzá tartozik még 3 három item az elégedetlen, kétkedő (OS) változóból is. E három változóban, különböző mértékben ugyan, de a tanári együttműködés hiányának negatív megítélése tükröződik vissza. Megemlítendő egy további item, a 9., ami negatív faktorsúllyal tartozik ide. Ez azt jelenti, hogy annak az ellentétje az igaz, vagyis ebben a dimenzióban úgy értelmezendő, hogy nem köti le a tanulók figyelmét az órán, ami szintén az együttműködés hiányát jelzi.
- F2: Tartalmazza teljes egészében a segítőkész, barátságos (CD) és a megértő, konszenzusra törekvő (CS) QTI-változókat. E faktor

jelentése pont ellentéte az előzőnek, vagyis a tanári együttműködési készség pozitív megítélése áll e faktorváltozó mögött.

- F3: Teljes egészében az eredeti szigorú, erélyes (DO) változó itemjeiből áll.
- F5: Az engedékeny, lágyszívű (SC) változó 4 itemje jelenik meg ebben a faktorban, míg 2 itemje alacsonyabb faktorsúllyal szerepel itt, addig magasabb értékkel az F1, illetve az F7 faktorban.
- F6: E faktorváltozó az irányító, határozott QTI változóval (DC) hozható összefüggésbe, ugyanis 3 elfogadható faktorsúlyú item is tartozik hozzá. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy másik két item (9. és 13.) magasabb faktorsúllyal az F1, illetve az F2 faktorváltozóhoz tartozik, vagy rendelhető. Az F1 változó kapcsán említett 9. item (leköti a tanulók figyelmét az órán) itt kisebb faktorsúllyal szerepel, ami azt jelenti, hogy ez a faktor kisebb részt fog magyarázni az adott item varianciájából.
- F4, F7, F8: E faktorok eltérő mértékben ugyan, de több item varianciájának magyarázásában is szerepet játszanak, de többnyire kisebb faktorsúlyok által.

Mindezeket összefoglalva megállapítható, hogy *a pilotvizsgálatra kapott eredmények faktoranalízise nem adja vissza maradéktalanul a QTI változókat*. A kapott faktorokat a tanári interakció szempontjából így értelmezzük:

- Tanári interakció, ami nélkülözi az együttműködésre törekvést (F1 – SO, OD, OS)
- Tanári interakció, ami az együttműködésre épül (F2 – CD, CS)
- Szigorú tanári dominancián alapuló interakció (F3 – DO)
- Engedékeny, a tanári dominancia hiányán alapuló interakció (F5 – SC)
- Határozottságon, erős irányítói attitűdön alapuló tanári interakció (F6 – DC)

Mindebből az látható, hogy *a beazonosított öt faktorváltozó inkább a két dimenzió, a közelség és a hatás, befolyás pólusait igazolja vissza*.

A 4. ábra kapcsán leírtak szerint ezen nem szabad csodálkozni, mert a circumplexbeli itemeknek épp az a sajátossága, hogy a klasszikus faktor szemlélettel ellentétben egyidejűleg több faktorváltozóhoz is tartozhatnak.

Összegzés

Kutatási célunk a QTI kérdőív magyar nyelvű változatának kidolgozása volt. A kérdőív eredeti változatát Wubbels és mtsai. dolgozták ki az 1980-

as évek közepén a tanári interperszonális viselkedés vizsgálatára. E kérdőív felhasználásával számos kutatás folyt a világ minden pontján.

A QTI hátterében a Wubbels-ék által kidolgozott MITB modell áll, amelynek alapjául egyrészt a Leary-féle circumplex modell, másrészt pedig a Watzlawick – Beavin – Jackson-féle kommunikációs modell szolgál.

Leary (2004) a személyiség szociális-interperszonális viselkedésének öt szintjét értelmezte. Ezek közül csak a I., a II. és a V. szintekre dolgozott ki egy-egy 128 itemből álló kérdőívet (ICL). Az eredeti QTI megszerkesztéséhez ez is alapul szolgált.

A fenti szakirodalom interpretálása tanulmányunk legnagyobb hányadát képviseli.

Tanulmányunk utolsó harmadában azokról az eredményekről számolunk be, amelyeket a QTI kérdőív magyar nyelvre való adaptálása során szereztünk. A kutatásban a komáromi Selye János Egyetem óvópedagógus hallgatói vettek részt. A vizsgálat során az ideális tanári interakcióról kérdeztük őket, ami az eredeti Wubbels-i modell V. szintjének (én-ideál) felel meg.

A mérőeszközt felhasználva kutatásunkat a határon túli magyar tanárjelöltek körében kívánjuk folytatni.

Irodalomjegyzék

Amidon, E. J., & Hough, J. B. (Eds.) (1967): Interaction analysis: Theory, research, and application. Addison Wesley, Reading.

Bacete, F. J. G. – Ferrá, P. – Monjas, M. I. – Marande, G. (2014): Teacher-Students Relationships in First and Second Grade Classrooms. Adaptation of the Questionnaire on Teacher Interaction-Early Primary (QTI-EP). Revista de Psicodidáctica, 19(1), p211-231.

Balázsné Csuha, M. (1993): Személyiségfejlesztő csoportmunka tapasztalatai a pedagógusképzésben a Leary-féle interperszonális lista alapján. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Serie Tom. XXI. Az Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei. Eger.

Bartha, Cs. - Hámori, Á. (2010): Stílus a szociolingvisztikában, stílus a diskurzusban. Magyar Nyelvőr, 134(3), p298-321.

Bartholomew, K. – Horowitz, L. M. (1991): Attachment styles among young adults: a test of a four-category model. Journal of Personality and Social Psychology, 61(2), p226–244.

Buch, M. B. - Santhanam, Ms. R. (1970): The Classroom Verbal Behaviour of Selected Teachers in Baroda Secondary Schools. In: M.B. Buchand – Ms. R. Santhanam (Eds.): Communication in Classroom. CASE, Faculty of Education and Psychology, M.S.U., Baroda.

Buda, B. (1986): A közvetlen emberi kommunikáció szabályszerűségei. Animula Kiadó, Budapest.

Carson, R. (1969): Interaction concepts of personality. Aldine, Chicago.

Carver, Ch. S. – Scheier, M. (2006): Személyiségpszichológia. Osiris Kiadó, Budapest.

Czvik, É. – Sziszik, E. (2004): Kísérleti tapasztalatok a kompetencia fejlesztéséről. ELTE. Pedagógiai és Pszichológiai Kar. Tanárképző és továbbképző Központ. Budapest.

Demetrovics, Zs. (2007): Drog, család, személyiség. Különböző típusú drogok használatának személyiségpszichológiai és családi háttere. Nemzeti Drogmegelőzési Intézet, Budapest.

den Brok, P. – Brekelmans, M. – Wubbels, T. (2004): Interpersonal teacher behaviour and Student Outcomes. School Effectiveness and School Improvement. 15(3-4), p407-442.

Dóra, L. (2014): A Bales-féle csoportos interakció folyamatelemzés. Iskolakultúra, 24(6), p17-30.

Dorman, J. P. (2003): Cross national validation of the What Is Happening In this Class questionnaire using confirmatory factor analysis. Learning Environments Research, 6, p231-245.

Dunkin, M. J. – Biddle, B. J. (1974): The study of teaching. Rinehart & Winston, Holt.

Eckert, P. – McConnell, G. (1995): Constructing meaning, constructing selves : Snapshots of language, gender and class from Belten High. In: Buchholtz, M. – Hall, K. (eds.) Gender Articulated. Language and the Socially Constructed Self. Routledge, New York–London, p469–507.

Erickson, F. (2006): Definition and Analysis of Data from Videotape: Some Research Procedures and Their Rationales. In: Green, J. L. - Camilli, G. - Elmore, P. B. (Eds.): Handbook of Complementary Methods in Education Research. p177-191.

Flanders, N. A. (1966): Interaction Analysis in the Classroom – A Manual for the Observers. School of Education, University of Michigan, Michigan.

Flanders, N. A. (1977): Interaction analysis and inservice training. In: Morrison-McIntyre (Eds.): The social psychology of teaching. Penguin Books Ltd., Middlesex, p63-73.

Fisher, D. – Fraser, B., Creswell, J. (1995): Using the Questionnaire on Teacher Interaction in the Professional Development of Teachers. Australian Journal of Teacher Education, 20(1). Elérhető: http://dx.doi.org/10.14221/ajte.1995v20n1. Letöltve. 2018.08.02.

Fisher, D. – Rickards, T. (1998): Associations between Teacher-Student Interpersonal Behaviour and Student Attitude to Mathematics. Mathematics Education Research Journal, 10(1), p3-15.

Fodor, L. (2003): A kommunikáció alapjai. Perfekt Oktató és Kiadó Zrt., Budapest.

Forgács, J. (1993): A társas érintkezés pszichológiája. Gondolat Kiadó, Budapest.

Forgó, S. (2001): Kommunikációelmélet. EKF. Líceum Kiadó, Eger.

Fraser, B. J. (1994): Research on classroom and school climate. In: Gabel, D. (Ed.): Handbook of Research on Science Teaching and Learning. Macmillan, New York, p493-541.

Fraser, B. – Aldridge, J., M. – Soerjaningsih, W. (2010): Instructor-Student Interpersonal Interaction and Student Outcomes at the University Level in Indonesia. The Open Education Journal, 3, p21-33.

Gavora, P. – Mareš, J. – den Brok, P. (2003): Adaptácia Dotazníka interakčného stylu učiteľa. Pedagogická revue, 55(2), p126-145.

G. Donáth Blanka (1975): A tanár-diák kapcsolatról. Tankönyvkiadó, Budapest.

Goh, S. C. – Fraser, B. J. (1998): Teacher Interpersonal Behaviour, Classroom Environment and Student Outcomes in Primary Mathematics in Singapore. Learning Environments Research, 1(2), p199-229.

Greeno, J. G. (2006): Theoretical and Practical Advances Through Research on Learning. In: Green, J. L. - Camilli, G. - Elmore, P. B. (Eds.): Handbook of Complementary Methods in Education Research, p795-822.

Horváth, Gy. (1997): A modern tesztmodellek alkalmazása. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Jónás, F. (2010): Interakció a magyar mint idegen nyelvben. Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények, p121-129.

Jordan, B. – Henderson, A. (1995): Interaction Analysis: Foundation and Practice. The Journal of the Learning Sciences. 4(1), p39-103

Kelley, H. H. – Thibaut, J. W. (2011): The social psychology of groups. Nabu Press, London.

Kiesler, D. J. (1983): The 1982 Interpersonal Circle: A Taxonomy for Complementarity in Human Transactions. Psychological Review, 90, p185-214.

Kožený, J. – Ganický, P. (1976): Přiručka pro administraci, interpretaci a vyhodnocování testu. Psychodiagnostické a didaktické testy. Bratislava.

Kövérová. M. (2015): Percepcia interakčného štýlu učiteľa a subjektívna pohoda študentov. Psychologie a její kontexty 6(1), p33–48.

Kulcsár, Zs. (1981): Leary teszt. Timothy Leary: A személyiség interperszonális diagnózisa c. könyve alapján. Pszichológiai tanácsadás a pályaválasztásban. Módszertani füzetek. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.

Lang, Q. Ch. – Wong, A. F. L. – Fraser, B. J. (2005): Teacher-Student Interaction and Gifted Students' Attitudes Toward Chemistry in Laboratory Classrooms in Singapore. Journal of Classroom Interaction, 40(1), p18–28.

Leary, T. (2004): Interpersonal Diagnosis of Personality: A Functional Theory and Methodology for Personality Evaluation. Wipf & Stock Pub, Eugene. (Az első kiadás 1957-ben jelent meg a John Wiley & Sons-nál.)

Lengyel, Zs. (1997): Szociálpszichológia. Osiris Kiadó, Budapest.

Li, H. Q. – Wu, Y. Z. (2011): Comparative Study ont the Personality Patterns of „Good Teacher" and „Bad Teacher" as Perceived by College Students. In: Advanced Materials Research, Vols. 271-273, p760-763.

Lukas, J. (2005): Zkušenosti se zjišťováním interakčních stylu učitelu na 2. stupni ZŠ. In: Mareš, J. – Svatoš, T. Novinky v pedagogické a školní psychologii. Hradec Králové: ESF, IPPP ČR a SR, p29-43. Elérhető: http://www.jlukas.cz/doc/pedagogicka/zkusenosti_se_zjistovanim_interakcnich_stylu.pdf. Letöltve: 2018.07.30

Lukas, J. (2010): Dotazník QTI a možnosti jeho využití školními psychology. Školní psycholog. Brno, AŠP SR a ČR, 2010/12, p1-2.

Lukas, J. – Šerek, J. (2009): Předběžné výsledky standardizace dotazníku QTI pro II. stupeň českých základních škol. In: Sociálne procesy a osobnosť 2008. Zborník z konferencie. Bratislava, Ústav experimentálnej psychológie SAV, p786-797.

Mareš, J. - Gavora, P. (2004): Interpersonální styl učitelu: teorie, diagnostika a výsledky výzkumu. Pedagogika. Roč. LIV. 2004/2. p101-128.

Mead, G. H. (1934): Mind, self & society. The University of Chicago Press, Chicago. (2015-ben megjelent a reprint kiadás, melynek szerkesztője Charles W. Morris.)

Mehan, H. (1979): Learning lessons. Harvard University Press, Cambridge.

Moos, R. H. (1979): Evaluating Educational Environments: Procedures, measures, findings and policy implications. Jossey-Bass, San Francisco.

Moos, R. H. (1978): A typology of junior high and high school classrooms. American Educational Research Journal, 15, p53-66.

Nagy Melinda (2011): A kislétszámú kisebbségek anyanyelvi képzésének lehetőségei Szlovákiában. In: Nemzetiségi iskolák Magyarországon, Szlovákiában és Szlovéniában. Pilisvörösvár: Muravidék Baráti Kör Kulturális Egyesület, p161-169.

Pietromonaco, P. R. – Barrett, L. F. (1997): Working models of attachment and daily social interactions. Journal of Personality and Social Psychology, 73(6), p1409–1423.

Raufelder, D. – Nitsche, L. – Breitmeyer, S. – Kessler, S. - Herrmann, E. – Regner, N. (2016): Students' perception of "good" and "bad" teachers — Results of a qualitative thematic analysis with German adolescents. International Journal of Educational Research, 75, p31-44.

Sallay, H. (1995): Tanári szerepek percepciója: egy általános iskolai felmérés tanulságai. Magyar Pedagógia, 95, p3-4.

Síklaki, I. (1998): A tanári dominancia buktatói. A feleltetés szociolingvisztikai elemzése. Iskolakultúra. 1998/10, p42-56.

Stodolsky, S. S. (1988). The subject matters: Classroom activity in math and social studies. University of Chicago Press, Chicago.

Sullivan, H. S. (1968): The Interpersonal Theory of Psychiatry. W. W. Norton & Company, New York.

Szitó, I. (2003): Kommunikáció az iskolában. Iskolapszichológia. 7. kötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Takács, Sz. – Kárász, J. (2014): Egy egyszerű, újfajta kereszt-validálási eljárás bemutatása. Psychologia Hungarica, 2(1), p65-77.

Telli, S. – den Brok, P. – Cakiroglu, J. (2007): Teacher-student Interpersonal Behavior in Secondary Science Classes in Turkey. Journal of Classroom Interaction 41(2), p31-40.

Tóth-Bakos, Anita - Ágota Csehiová (2016): Music and Brain - Music Training Transfer. In: INTED 2016 Proceedings: 10th International Technology, Education and Development Conference. Valencia: IATED, p1726-1732.

Tóth-Bakos, A. – Tóth, P. (2018): *A lemorzsolódás-kutatás pilot vizsgálatának eredményei a Selye János Egyetemen*. In: Tóth, P. – Maior, E. – Horváth, K. – Kautnik, A. – Duchon, J. – Sass, B. (szerk.): Kutatás és innováció a Kárpát-medencei oktatási térben, online: http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/K-MOK-20180622-Toth_Peter-Maior_Eniko-Horvath_Kinga-Kautnik_Andras-Duchon_Jeno-Sass_Balint_(szerk)-Kutatas_es_innovacio_a_Karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf

Tóth, L. (2000): Pszichológia a tanításban. Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen.

Vašíčková, S. (2015): Správa z merania interakčného štýlu učiteľa. Výskum sprievodných aspektov vzdelávania. Bratislava, NÚCEM. Elérhető: http://www.nucem.sk Letöltve: 2019.02.14.

Walberg, H. J. (Ed.) (1979): Educational environments and effects: Evaluation, policy, and productivity. McCutchan, Berkeley.

Watzlawick, P. - Beavin, J. - Jackson, D. (1967): The pragmatics of human communication. Norton, New York.

Watzlawick, P. – Weakland, J., H. – Fisch, R. (1974): Változás. A problémák keletkezésének és megoldásának elvei. Animula Kiadó, Budapest.

Wiggins, J. S. – Phillips, N. – Trapnell, P. (1989): Circular reasoning about interpersonal behavior: Evidence concerning some untested assumptions underlying diagnostic classification. Journal of Personality and Social Psychology, 56(2), p296-305.

Wiggins, J. S. – Trobst, K. K. (1997): Prospects for the assessment of normal and abnormal interpersonal behavior. Journal of Personality Assessment, 68(1), p110-126.

Wubbels, T. – Créton, H. A. – Hooymayers, H. P. (1985): Discipline problems of beginning teachers, interactional teacher behavior mapped out. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL. Elérhető: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED260040.pdf Letöltve: 2018.08.01.

Wubbels, T. – Créton, H. A. – Hooymayers, H. P. (1987): A School-based Teacher Induction Programme. European Journal of Teacher Education, 10(1), p81-94.

Wubbels, T. – Brekelmans, M. – Hooymayers, H. (1991): Interpersonal teacher behavior in the classroom. In: Fraser, B. J. – Walberg, H. J. (Eds.): Educational environments: Evaluation, antecedents and consequences. Pergamon Press, Elmsford, p141-160.

Wubbels, T. – Levy, J. (1991): A comparison of interpersonal behaviour of Dutch and American teachers. International Journal of Intercultural Relations, 15, p1-18.

Wubbels ,T. – Creton, H. A. – Hooymayers, H. P. (1992): Review of research on teacher communication styles with use of the Leary model. Journal of Classroom Interaction, 27, p1-12.

Wubbels, T. – Levy, J. (1993): Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education. Falmer Press, London.

Wubbels, T. – Brekelmans, M. (1998): The teacher factor in the social climate of the classroom. In: Fraser, B. J. – Tobin, K. G. (Eds.): International handbook of science education. Kluwer Academic, Dordrecht, p564-580.

Wubbels, T. – den Brok, P. – van Tartwijk, J. – Levy, J. (2012):Interpersonal Relationships in Education: An Overview of Contemporary Research. Sence Publishers, Leiden.

Wubbels, T. (2014): Teacher-student relationships in class: a future for research. Pedagogische Studien, 91(5), p352-363.

Zagyváné, Szűcs I. (2016): Milyen a jó tanár? Tanulás és fejlődés. A IV. Neveléstudományi és Szakmódszertani Konferencia válogatott tanulmányai. p3-8

ELSŐÉVES HALLGATÓK VÉLEMÉNYE A TANÁRI KOMPETENCIÁKRÓL

Nagy Melinda, nagym@ujs.sk
Horvath Kinga, horvathki@ujs.sk
Szabóová Edita, szaboovae@ujs.sk
Kanczné Nagy Katalin, kancznenagyk@ujs.sk
Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárom, Szlovákia

A tanári kompetenciákat olyan képességek, készségek, egyéb ismeretek és magatartásformák összessége alkotja, melyekre a pedagógusoknak a megfelelő helytálláshoz szükségük van. Ezek eredményes átadása tehát a tanár- illetve tanítóképzés kiemelt fontosságú célját kell hogy jelentse. (Nagy, 2011; Nagy és Fabó, 2010)

1. A kompetenciákról általában

A tanári kompetenciák nem azonosak a kulcskompetenciákkal. A kulcskompetenciák olyan alapképességek és alapkészségek, melyekre az eredményességhez mindenkinek (nem csak a pedagógusoknak, de természetesen nekik is) szüksége van, hiszen ezek átadása a tanulóknak az oktatás fő feladata. (Nagy, 2011)
Az Európa Tanács az alábbi nyolc kulcskompetenciát javasolta az európai oktatási intézményeknek beépíteni az oktatásba: *Anyanyelvi kommunikáció, Idegen nyelvű kommunikáció, Matematikai-természettudományos- és technikai készségek, Információs és kommunikációs-technológiai kompetencia, Az önfejlesztés és önképzés képessége, Szociális és állampolgári kompetencia, Vállalkozói szellem (entrepreneur-ship)* és *Kulturális kompetencia* (European Commission 2003).

1	Professzionális magatartás		21	Anyanyelvű kommunikációs képesség
2	Képesség a magas munkateljesítményre		22	Idegen nyelvű kommunikációs képesség
3	Felelősségvállalás		23	Kulturális tudatosság
4	Önállóság		24	Információ- és médiahasználati képesség
5	Önbizalom		25	Állampolgári és szociális kompetenciák

6	Asszertivitás		26	Morális (erkölcsi) kompetencia
7	Mobilitás és flexibilitás az időt illetően		27	Pszichológiai készségek
8	Adaptabilitás (alkalmazkodóképesség)		28	Pedagógiai, didaktikai és módszertani felkészültség
9	Megismerő készség		29	Facilitátori készség
10	Interpretációs (értelmező) képesség		30	Szakmai ismeretek birtoklása
11	Interakciós (kapcsolatteremtő) képesség		31	Önfejlesztés és önképzés
12	Kooperációs (együttműködő) készség		32	Motiváltság
13	Realizációs (megvalósító) képesség		33	Kreativitás
14	Protektív (védelmező) képesség		34	Tanácsadói és konzultációs készség
15	Egészségtudatosság		35	Döntéshozó képesség
16	Környezettudatosság		36	Vezetői készségek
17	Matematikai, természettudományi és technológiai tájékozottság		37	Koncepciókészítés, tervezés és előrelátás képessége
18	Az IKT aktív használata		38	Vállalkozói szellem
19	Kritikai képesség		39	Problémamegoldó képesség
20	Eredményorientáltság		40	Szervezői készség

1. táblázat: A kérdőívben szereplő kulcskompetenciák, tanári kompetenciák, képességek, készségek, egyéb ismeretek és magatartásformák sorrendje (Nagy és Fabó, 2010)

Amennyiben megvizsgáljuk a legelismertebb nemzetközi dokumentumokat (OECD PISA, Milénium projekt, A Szlovák Oktatási Minisztérium javaslata, az Európai Unió javaslata), illetve a legsikeresebbek közé tartozó iskolarendszereket (Anglia, Skócia, Írország, Ausztrália, Új-Zéland, Kanada és Csehország), az előfordulás gyakorisága szerint az első tíz helyen az alábbi kulcskompetenciák állnak: *Matematikai készség, Természettudományi készség, Olvasási készség, Probléma-megoldási készség, Kommunikációs készség, Információs és kommunikációs-technológiai kompetencia, A tanulás tanulásának képessége, Szociális kompetencia és a Perszonális kompetencia* (Inštitút pre ekonomické a sociálne reformy, 2009). Némely országban kiemelt helyen fordul elő még a *Kulturális kompetencia, Munka és vállalkozói kompetencia és az Egészségmegőrző kompetencia* is.

A kulcskompetenciák meghatározása tehát nem egyértelmű. A szakirodalomban az elmúlt néhány évben több száz kulcskompetenciát és

kompetenciát írtak le. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy a kompetenciák nem statikusak – időről-időre egyik vagy másik elveszíti társadalmi jelentőségét, viszont mindig lesznek következők, melyeket az új szükségletek előhívnak. Nem vétünk tehát hibát, ha kreatívan állunk a dologhoz – és a szükségesnek tartott készségeket és képességeket kompetenciákká alakítjuk (Nagy 2009).
Kérdőívünkbe az Európa Tanács által javasolt nyolc kulcskompetenciát (European Commission, 2003) a 17, 18, 21, 22, 23, 25, 31 és 38-as sorszámmal integráltuk (1. táblázat), s a listát további tanári kompetenciákkal egészítettük ki: Tóthová és Slezaková (2007), Helus (1995), Veteška (2008), és Kraiciné (2006) által közzétett egyéb kompetenciákkal, és saját hatáskörben hozzáadtunk két kompetenciát: az *Egészségtudatosságot és a Környezettudatosságot*.
A tanári kompetenciákat elsősorban a pedagógiai, didaktikai és szociológiai készségek és képességek teszik ki, melyeket számos további kompetenciának, készségnek és egyéb tulajdonságnak kell kiegészítenie, hiszen a pedagógus tevékenysége során nem csak nevel és oktat, hanem számos más feladatot is ellát. Feladatai közül többet tudatosan végez – felkészül véghezvitelükre; némelyeket pedig nem tudatosan – mintegy akaratlanul fejt ki hatást tanulóira.

2. A felmérés célja

Célul tűztük ki megvizsgálni, hogy a Selye János Egyetem Tanárképző Karának elsőéves hallgatói hogyan viszonyulnak a negyven kiválasztott kulcskompetenciához, tanári kompetenciához, képességhez, készséghez, egyéb ismeretekhez és magatartásformákhoz.

3. A módszerek és a felmérés alanyainak jellemzése

A vizsgálatban használt kérdőív 40 tételt (1. táblázat) tartalmazott, melyek között szerepeltek azok a kulcskompetenciák, tanári kompetenciák, képességek, készségek, egyéb ismeretek és magatartásformák, melyek megítélésünk szerint fontosak lehetnek egy pedagógus számára.
A kérdőívben feltüntetett tételeket kettő kivételével a szakirodalomból vettük át, ügyelve arra, hogy elvegyüljenek egymás között – pl. hogy az Európa Tanács által meghatározott 8 kulcskompetencia ne feltétlenül egymás mellett, egy csoportban jelenjen meg, hanem felváltva, a többi tétel között.
A kérdőívben felsorolt kompetenciákat a válaszadónak ötfokozatú skálán kellett értékelnie. Ha az adott kompetenciát nélkülözhetetlennek tartja a pedagógus számára, akkor 5 pontot adott rá, ha szükségtelennek, akkor 1 pontot. Ha nem kívánta, vagy nem tudta megítélni, akkor üresen hagyhatta a négyzetet.

A felmérésben a Selye János Egyetem 149 első éves hallgatója – 87 nappali és 62 levelezős hallgató – vett részt, akik nem sokkal a kérdőív kitöltése előtt iratkoztak be egyetemünk óvóképző szakára.
A kérdőívet elektronikus felületen töltötték ki a hallgatók, ami anonim adatkezelést biztosított számukra. A hallgatók a kérdőív kitöltésére átlagosan 3 percet szántak. A leggyorsabb hallgató 74 másodperc alatt, a leglassúbb pedig 7,5 perc alatt töltötte ki a kérdőívet.

4. Eredmények

A hallgatók által adott válaszokat két csoportba oszthatjuk: azon válaszok csoportjára, melyek nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget a kérdéses kompetenciának – a válaszadó szükségtelennek, vagy kevéssé fontosnak tartotta; és azokra a válaszokra, melyek fontosnak, nagyon fontosnak vagy nélkülözhetetlennek jelölték az adott kompetenciát.
A 2. táblázatból kiderül, hogy a válaszok túlnyomó többsége a 4–5-ös tartományban mozog. A 2. táblázat oszlopai részletesen tartalmazzák a minta statisztikai jellemzőit – többek között a válaszok maximum és minimum értékeit. Ebből láthatjuk, hogy nem volt olyan kompetencia, melyet legalább egy válaszadó ne tartott volna nélkülözhetetlennek (5 pont), és 18 olyan kompetencia volt, melyet legalább egy válaszadó szükségtelennek (1 pont) jelölt meg.
A legmagasabb átlagértéket (4,52 pontot) a *Felelősségvállalás* érte el. A legalacsonyabbat (3,07 pontot) pedig a *Matematikai, természet-tudományi és technológiai tájékozottság*. Itt szeretnénk megállapítani, hogy ez a tanári kompetencia, a mely ráadásul kulcskompetencia is egyben, mégis a legkisebb pontszámokkal volt értékelve a hallgatók által.
A 2. táblázat ötödik oszlopa a mintaterjedelmet (Range) mutatja. Ez a legnagyobb (Maximum) és legkisebb (Minimum) előforduló számérték különbsége. A következő érték, a módusz (Modus), pedig a gyakorisági eloszlás legvalószínűbb (leggyakoribb) értéke.
A számtani átlag (Mean) a legjobban ismert, leggyakrabban használt paraméter az eloszlás elhelyezkedésének becslésére. A szórás (Standard Deviation) a variancia négyzetgyöke pedig a legfontosabb, adataink szóródását jellemző paraméter.
A medián (Median) annak az adatnak a számértéke, amelyik a sorbarendezett minta közepén van (pl. egy iskolai osztályban a magasságértékek mediánja a tornasor közepén álló tanuló magassága). Jó tulajdonsága, hogy sokkal kevésbé érzékeny a kiugró (outlier) értékekre, mint az átlag, továbbá ferde eloszlások esetén is használhatóbb.

Sorszám	Kulcskompetenciák, tanári kompetenciák, képességek, készségek, egyéb ismeretek és magatartásformák	Maximum	Minimum	Mintaterjedelem	Modus	Számtani átlag	Szórás	Medián
1	Professzionális magatartás	5	2	3	5	4,1	0,84	4
2	Képesség a magas munkateljesítményre	5	2	3	4	3,92	0,83	4
3	Felelősségvállalás	5	2	3	5	**4,52**	0,69	5
4	Önállóság	5	2	3	5	4,34	0,77	5
5	Önbizalom	5	3	2	5	4,21	0,76	4
6	Asszertivitás	5	2	3	4	3,72	0,87	4
7	Mobilitás és flexibilitás az időt illetően	5	2	3	4	4	0,84	4
8	Adaptabilitás (alkalmazkodóképesség)	5	2	3	5	4,32	0,78	4
9	Megismerő készség	5	**1**	4	5	4,14	0,85	4
10	Interpretációs (értelmező) képesség	5	**1**	4	5	4,2	0,81	4
11	Interakciós (kapcsolatteremtő) képesség	5	**1**	4	5	**4,45**	0,79	5
12	Kooperációs (együttműködő) készség	5	**1**	4	5	**4,5**	0,75	5
13	Realizációs (végrehajtó) képesség	5	**1**	4	4	4,01	0,84	4
14	Protektív (védelmező) képesség	5	2	3	5	4,07	0,89	4
15	Egészségtudatosság	5	**1**	4	3	3,75	0,86	4
16	Környezettudatosság	5	2	3	4	3,81	0,86	4
17	Matematikai, természettudományi és technológiai tájékozottság	5	**1**	4	3	***3,07***	0,89	3
18	Az IKT aktív használata	5	**1**	4	3	3,23	0,85	3
19	Kritikai képesség	5	**1**	4	3	***3,17***	0,83	3
20	Eredményorientáltság	5	**1**	4	3	3,44	0,89	3
21	Anyanyelvű kommunikációs képesség	5	2	3	5	4,31	0,86	5
22	Idegen nyelvű kommunikációs képesség	5	**1**	4	3	***3,21***	0,97	3
23	Kulturális tudatosság	5	**1**	4	3	3,55	0,87	3
24	Információ- és médiahasználati képesség	5	**1**	4	3	3,36	0,84	3
25	Állampolgári és szociális kompetenciák	5	**1**	4	3	3,29	0,87	3
26	Morális (erkölcsi) kompetencia	5	**1**	4	3	3,89	0,9	4
27	Pszichológiai készségek	5	**1**	4	4	3,98	0,81	4
28	Pedagógiai, didaktikai és módszertani felkészültség	5	2	3	5	4,29	0,8	4
29	Facilitátori készség	5	2	3	5	4,21	0,79	4
30	Szakmai ismeretek birtoklása	5	**1**	4	5	4,28	0,91	5
31	Önfejlesztés és önképzés	5	2	3	5	4,2	0,79	4
32	Motiváltság	5	2	3	5	4,32	0,8	5
33	Kreativitás	5	3	2	5	4,3	0,73	4

34	Tanácsadói és konzultációs készség	5	2	3	4	3,93	0,84	4
35	Döntéshozó képesség	5	2	3	5	4,33	0,78	5
36	Vezetői készségek	5	2	3	3	3,68	0,91	4
37	Koncepciókészítés**,** tervezés és előrelátás képessége	5	2	3	4	3,91	0,8	4
38	Vállalkozói szellem	5	**1**	4	3	3,46	0,99	3
39	Problémamegoldó képesség	5	2	3	5	4,42	0,72	5
40	Szervezői készség	5	2	3	4	4	0,81	4

2. táblázat: A negyven tanári kompetencia fontosságára adott válaszok statisztikai jellemzői

A vizsgálat tervezésénél nem feltételeztünk jelentős különbséget a nappali és levelező tagozatos hallgatók válaszaiban, és reméltük, hogy egy tömbként kezelhetjük őket. Az eredmények analízisét ennek a kérdésnek az alátámasztásával kezdtük.
Első lépésben ellenőriztük, hogy a két mintában a szórás azonosnak tekinthető-e. Erre F-próbát alkalmaztunk. Az F-próba nem mutatott ki szignifikáns különbséget a szórások között, így a kétmintás t-teszt feltételei adottak voltak. A sokaság vizsgálatára ezután elvégeztük a Student-féle t-tesztet. Ebből kiderült, hogy a levelezős és nappalis hallgatók a vizsgált kompetenciák 75 százalékában nem mutatnak szignifikáns különbséget a válaszaikat tekintve. A maradék 10 esetben (3. táblázat) viszont válaszaik szórása ugyan nem különbözik jelentősen, válaszaik átlagát tekintve viszont nem tartoznak egy tömbhöz. Ez a véleménykülönbség a *Professzionális magatartás, Képesség a magas munkateljesítményre, Önállóság, Megismerő készség, Protektív (védelmező) képesség, Egészségtudatosság, Környezet-tudatosság, Matematikai, természettudományi és technológiai tájékozottság, Az IKT aktív használata, és a Morális (erkölcsi) kompetencia* esetében jelentkezett. Mind a 10 esetben a levelezős csoport volt az, amelyik magasabbra értékelte ezeket a kompetenciákat – azaz nagyobb pontszámot rendeltek mellé a nappali tagozatos hallgatókhoz képest.

A komp. megneve-zése	**Professzio-nális magatartás**	**Képesség a magas munkatel-jesítmény-re**	**Önállóság**	**Megismerő-készség**	**Protektív (védelme-ző) képesség**
Sorszám	1	2	4	9	14
Nappali tag. minta átlaga	3,95	3,80	4,18	4,02	3,90
Levelező tag. minta átlaga	4,31	4,08	4,56	4,31	4,32
T-teszt	**0,011531**	**0,046155**	**0,002627**	**0,045543**	**0,003794**
Szignifi-kancia	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**

A komp. megneve-zése	**Egészség-tudatosság**	**Környezet-tudatosság**	**Matematikai, természet-tud. és technológiai táj.**	**Az IKT aktív használata**	**Morális (erkölcsi) kompeten-cia**
Sorszám	15	16	17	18	26
Nappali tag. minta átlaga	3,55	3,64	2,90	3,09	3,75
Levelező tag. minta átlaga	4,03	4,03	3,31	3,42	4,1
T-teszt	**0,00066**	**0,006128**	**0,005631**	**0,020739**	**0,019102**
Szignifi-kancia	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**

3. táblázat: A 10 kompetencia, melyben a Student-féle t-teszt szignifikáns különbséget mutatott ki a nappali és levelező tagozatos hallgatók között

5. Megvitatás

Az eredményeket összevetettük a Selye János Egyetem hallgatóinak egy korábbi felmérésével. A 2010-es felmérésben a Selye János Egyetem 80 magiszteri végzős hallgatója vett részt, akik öt évet töltöttek egyetemünkön tanárképző vagy tanítóképző szakon (Nagy és Fabó 2010, Nagy 2011). Ebből 18 volt tanítóképzős – ami az óvóképzés bakkalár program (azaz alapképzés) mester szintű folytatása.

Ebben a korábbi felmérésben (4. táblázat) sem volt olyan kompetencia, amelyet legalább egy válaszadó ne tartott volna nélkülözhetetlennek (5 pont), és csak hét olyan kompetencia volt, melyet legalább egy válaszadó szükségtelennek (1 pont) jelölt meg. A legmagasabb átlagértéket (4,58 pontot) az *Anyanyelvű kommunikációs képesség* érte el. A legalacsonyabbat (3,21 pontot) pedig a *Matematikai, természet-tudományi és technológiai tájékozottság*.

Az *Anyanyelvű kommunikációs képesség* a 2018-as felmérésben nem került be az első három legfontosabbnak tartott kompetencia közé sem. A *Felelősségvállalás* (amelyet most a hallgatók a legnagyobb pontszámmal illettek) viszont a korábbi felmérés szerint is a három legfontosabb kompetencia közé tartozik.

A korábbi felmérésben (Nagy 2011) szintén 10 esetben mutatott szignifikáns különbséget a nappali és levelezős hallgatók válaszainak átlagát. Ez a véleménykülönbség a *Professzionális magatartás, a Képesség a magas munkateljesítményre, Asszertivitás, Mobilitás és flexibilitás az időt illetően, Realizációs képesség, Protektív képesség, Egészségtudatosság, Környezettudatosság, Morális kompetencia* és a *Pszichológiai készségek* esetében jelentkezett akkor. Mind a tíz esetben a levelezős csoport volt az, amelyik magasabbra értékelte ezeket a

kompetenciákat – azaz nagyobb pontszámot rendeltek mellé a nappali tagozatos hallgatókhoz képest.
Összevetve a mostani hallgatók eredményeivel, 6 esetben (a *Professzionális magatartás, a Képesség a magas munkateljesítményre, Protektív képesség, Egészségtudatosság, Környezettudatosság* és *Morális kompetencia* esetében) voltak azonosak a szignifikáns különbséget mutató kompetenciák, ami valószínűleg a nappali és levelezős hallgatók korkülönbségével és/vagy korábbi élettapasztalataival magyarázható.

Sorszám	Kulcskompetenciák, tanári kompetenciák, képességek, készségek, egyéb ismeretek és magatartásformák	Maximum	Minimum	Mintaterjedelem	Modus	Számtani átlag	Szórás	Medián
1	Professzionális magatartás	5	2	3	5	4,2	0,83	4
2	Képesség a magas munkateljesítményre	5	2	3	4	3,91	0,74	4
3	Felelősségvállalás	5	2	3	5	**4,54**	0,69	5
4	Önállóság	5	2	3	5	4,21	0,77	4
5	Önbizalom	5	2	3	5	4, 31	0,77	4
6	Asszertivitás (önérvényesítés)	5	**1**	4	3	3,47	0,9	3
7	Mobilitás és flexibilitás az időt illetően	5	2	3	3	3,51	0,81	3
8	Adaptabilitás (alkalmazkodóképesség)	5	2	3	4	3,96	0,75	4
9	Megismerő készség	5	2	3	4	3,78	0,81	4
10	Interpretációs (értelmező) képesség	5	2	3	4	4,15	0,81	4
11	Interakciós (kapcsolatteremtő) képesség	5	2	3	5	4,41	0,72	5
12	Kooperációs (együttműködő) készség	5	2	3	5	4,31	0,73	4
13	Realizációs (végrehajtó) képesség	5	2	3	4	3,84	0,9	4
14	Protektív (védelmező) képesség	5	2	3	3	3,64	0,94	4
15	Egészségtudatosság	5	2	3	3	3,58	0,91	3
16	Környezettudatosság	5	**1**	4	3	3,61	0,92	4
17	Matematikai, természet-tudományi és technológiai tájékozottság	5	**1**	4	3	***3,21***	1,03	3
18	Az IKT aktív használata	5	2	3	3	3,56	0,79	3,5
19	Kritikai képesség	5	2	3	3	3,56	0,77	3
20	Eredményorientáltság	5	**1**	4	3	***3,31***	0,89	3
21	Anyanyelvű kommunikációs képesség	5	2	3	5	**4,58**	0,69	5
22	Idegen nyelvű kommunikációs képesség	5	2	3	4	3,73	0,84	4
23	Kulturális tudatosság	5	2	3	4	3,66	0,82	4
24	Információ- és média-használati képesség	5	2	3	3	3,54	0,93	3,5
25	Állampolgári és szociális kompetenciák	5	**1**	4	3	3,38	0,87	3
26	Morális (erkölcsi) kompetencia	5	2	3	4	4,15	0,78	4
27	Pszichológiai készségek	5	2	3	4	3,84	0,78	4
28	Pedagógiai, didaktikai és módszertani felkészültség	5	3	2	5	4,36	0,76	5
29	Facilitátori készség	5	**1**	4	4	3,93	0,92	4

30	Szakmai ismeretek birtoklása	5	3	2	5	**4,5**	0,67	5
31	Önfejlesztés és önképzés	5	2	3	5	4,2	0,83	4
32	Motiváltság	5	2	3	5	4,24	0,81	4
33	Kreativitás	5	2	3	5	4,25	0,8	4
34	Tanácsadói és konzultációs készség	5	2	3	4	3,76	0,83	4
35	Döntéshozó képesség	5	2	3	4	4,09	0,73	4
36	Vezetői készségek	5	2	3	4	3,71	0,9	4
37	Koncepciókészítés, tervezés és előrelátás képessége	5	2	3	3	3,72	0,88	4
38	Vállalkozói szellem	5	**1**	4	3	***3,23***	0,92	3
39	Problémamegoldó képesség	5	2	3	4	4,23	0,71	4
40	Szervezői készség	5	2	3	4	3,93	0,93	4

4. táblázat: A negyven tanári kompetencia fontosságára adott válaszok statisztikai jellemzői a korábbi vizsgálat szerint (Nagy, 2011)

A két mérési eredményt összehasonlítva (két esetben nem volt elvégezhető a t-teszt) 12 esetben tapasztaltunk szignifikáns különbséget az egyes kompetenciák megítélésében. Ezek a következők voltak: *Asszertivitás, Mobilitás és flexibilitás az időt illetően, Adaptabilitás (alkalmazkodóképesség), Megismerő készség, Protektív (védelmező) képesség, Az IKT aktív használata, Kritikai képesség, Idegen nyelvű kommunikációs képesség, Morális (erkölcsi) kompetencia, Facilitátori készség, Döntéshozó képesség* és a *Problémamegoldó képesség*.
Ezek nagyrészét az aktuális felmérésben részt vevő diákok magasabbra értékelték. Ez alól kivételt csak *Az IKT aktív használata, Kritikai képesség, Idegen nyelvű kommunikációs képesség* és a *Morális (erkölcsi) kompetencia* képeznek, melyeket nem tartják olyan fontosnak mint a korábbi hallgatók.

6. Összegzés

A Selye János Egyetem Tanárképző Karára beiratkozott óvóképzős hallgatók véleményét vizsgáltuk negyven tanári kompetencia kérdésében. Az elektronikus kérdőívet 149 (87 nappali és 62 levelezős hallgató) töltötte ki. Az eredményeket összevetettük egy korábbi 2010-ben lefolytatott vizsgálatunk eredményével. A két csoport véleménye a tanári kompetenciák 70 százalékánál nem mutat jelentő különbséget.

Irodalomjegyzék

EUROPEAN COMMISSION (2003): Second Report on the activities of the Working Group on basic Skills, Foreign Language Teaching and Entrepreneurship. http://212.97.132.179/documents/2ndreport.pdf (Letöltve: 2009. június 18.)

Helus, Z. (1995): Jak dál ve vzdelávaní učitelů. Pedagogika, 1995, roč. 45., č, 2, In: Miňová, M.: Pedagogická prax a jej miesto v profesijnej príprave učiteľov

materských škôl. s. 99–103. In Doušková, A., Ľuptáková, K.: Učiteľské kompetencie a pedagogická prax. Banská Bystrica : UMB, 2007, ISBN 978-80-8083-437-1

INŠTITÚT PRE EKONOMICKÉ A SOCIÁLNE REFORMY (2009): Kľúčové kompetencie pre základné a stredné školy http://www.ineko.sk/ostatne/klucove-kompetencie-pre-zakladne-a-stredne-skoly (Letöltve: 2009. június 18.)

Kraiciné Szokoly, M. (2006): Pedagógus-andragógus szerepek és kompetenciák az ezredfordulón. ELTE : Eötvös Kiadó, Vác 2006, ISBN 978 963 463 887 2

Nagy, M. – Fabó, M. (2010): A természettudományokhoz köthető kompetenciák vizsgálata a leendő tanítóknál és tanároknál. In: Zborník II. Medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J.Selyeho " Spoločenské javy a zmeny" : A Selye János Egyetem "Társadalmi jelenségek és változások" II.Nemzetközi tudományos konferenciájának tanulmánykötete. - Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2010. - ISBN 978-80-8122-008-1, S. 223-234.

Nagy, M. (2009): Az egészségfejlesztő iskolai oktatási program kialakításáról. In Albert S. (szerk.): Az iskolai és óvodai oktatási programok kialakításáról. Univerzita J. Selyeho, Komárno, ISBN 978-80-89234-79-0, p. 17-50.

Nagy, M. (2011): Tanári kompetenciák vizsgálata különös tekintettel a természettudományi kompetenciákra : Preferenciavizsgálat arányskála alapján. In: A tanári kompetenciákról. - Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2011. - ISBN 978-80-8122-015-9, S. 109-134.

Tóthová, M. – Slezáková, T. (2007): Pedagogická prax a profesijné kompetencie študentov bakalárskeho študijného programu predškolská a elementárna pedagogika. s. 109–117. Doušková, A., Ľuptáková, K.: Učiteľské kompetencie a pedagogická prax. Banská Bystrica: UMB, 2007, ISBN 978-80-8083-437-1

Veteška, J. (2008): Klíčové kompetence v kontextu celoživotního učení. Disertační práca. Praha : FF UK, 2005 In Veteška, J., Tureckiová, M.: Kompetence ve vzdelávání. Grada : Praha 2008, ISBN 978-80-247-1770-8

DOKUMENTUMKEZELÉSI ISMERETEK OKTATÁSA, TAPASZTALATOK AZ AVKF-N

Kenderessy Tibor, kenderessy.tibor@avkf.hu
Apor Vilmos Katolikus Főiskola

1. Bemutatkozás

A szerző 2016 óta tanít informatika tárgyakat az Apor Vilmos Katolikus Főiskolán. Az Informatika 1. és 2. tantárgyak az első tanévemben még 3 évfolyamon is megjelentek a hallgatók mintatantervében: harmad és negyed éven kifutó tantervi beosztásként, illetve első évfolyamon, segítve ezzel a hallgatókat a többi kurzus feladatainak könnyebb elkészítésében.

2. A tárgyak tartalma

Az Informatika 1. tárgy keretein belül fájlkezelési alapismeretekkel, szövegszerkesztéssel, prezentáció-készítéssel, illetve táblázatkezeléssel ismertetjük meg a hallgatókat. A dokumentumkezelés során az alapvető szerkesztési eljárásokon kívül a különböző hivatkozások (lábjegyzet, képaláírás, tartalomjegyzék, irodalomjegyzék) használata, illetve a nagyméretű dokumentumok egyszerűbb és egységes formázása érdekében a stílusok kezelése is szóba kerül.

A kurzus végén a nappali tagozaton zárthelyi dolgozattal, levelező tagozaton beadandó feladat elkészítésével adnak számot a hallgatók a megszerzett ismeretek gyakorlati alkalmazásáról, mind a három irodai programot illetően.

Az Informatika 2. tárgy tematikája két fő részből áll, az egyik a könyvtárhasználati ismeretek, melyet az előző tanévig Endrész Katalin könyvtárigazgató kolléganőm tartott, ő most méltán megérdemelt nyugdíjasként pihen. Másik fő része pedig az interaktív tábla alapszintű kezeléséről, a SMART táblához tartozó SMART NoteBook programmal való ismerkedésről szól.

A kurzus teljesítéséhez három feladat tartozik: egy bibliográfia elkészítését kérte nyomtatott formában a könyvtáros kolléganő (az első tanévben én ezt elektronikusan, Word dokumentumként kértem a hallgatóktól). Egy interaktív táblás feladatot kellett elkészíteniük a NoteBook szoftverrel (nappali tagozaton zárthelyi dolgozat, levelező tagozaton beadandó feladat keretein belül, a hallgatók kaptak segítséget a program 30 napos próbaverziójának telepítéséhez). Valamint kértem tőlük

egy rövid fogalmazást, melynek formázása volt a fő értékelési szempont (az egyéni fogalmazás az önálló feladatmegoldást segítette, a formázáshoz a Főiskola Tanulmányi és vizsgaszabályzatának Szakdolgozat formai követelményei mellékletét kapták kritériumnak, jobb jegyet kapott, aki a stílusokat is tudta alkalmazni).

3. A tantárgyak teljesítésének módjai

A Főiskola Tanulmányi és vizsgaszabályzata alapján a tárgyak teljesítése a felvételük után két módon történhet: egyrészt a tantárgy leírásában az ismeretellenőrzésnél szereplő feltételek teljesítésével (jellemzően: zárthelyi dolgozatok megírása, beadandó feladatok határidőre történő elkészítése). Vagy az úgynevezett Kredit-elismerési eljárás keretein belül (ennek az én olvasatomban alapvető feltétele, hogy olyan korábbi tanulmány alapján kérje ezt a hallgató, melyért akkor kreditet kapott, a Szabályzat alapján legalább 75%-ban lefedje az elismertetni kívánt tárgy tartalmát a mellékelt tematika alapján, a Főiskola gyakorlata szerint ez a korábbi tanulmány 8 éven belül fogadható el).

TVSZ:

- „Egy adott ismeretanyag elsajátításáért egy alkalommal adható kredit. A hallgatók kérelmére el lehet ismerni azokat a kurzusokat, amelyekből kötelezettségét másik felsőoktatási intézményben, illetve másik iskolarendszerű felsőfokú szakképzésben, alapképzésben, szakirányú továbbképzésben teljesítette, amennyiben az elismerés feltételei teljesülnek.”
- „A teljesített tárgy csak akkor ismerhető el, ha az adott szakon előírt és vele egyenértékűnek tekintett tantárgy között az összevetett tudás legalább 75%-ban megegyezik és az erre irányuló kérelmet a Kreditátviteli Bizottság elfogadta.”

Az oktatói gyakorlat (a korábban a Főiskolán oktatókkal folytatott konzultációk alapján) egy harmadik lehetőséget is biztosít olyan tanulmányok elfogadására, melyekért kreditet ugyan nem kapott a hallgató, de a végzést igazoló dokumentum alapján a tudása megvan a tárgy teljesítésére. Itt az ECDL (Európai Számítógép-kezelői Jogosítvány) és a közép (a Főiskolára jellemzően nem érkeznek emelt szintű érettségivel rendelkezők) szintű érettségi bizonyítványra gondolok. ECDL esetében szükséges azon modulok teljesítése, melyek a tárgy tematikájában megjelennek. Amennyiben a hallgató rendelkezik valamelyik bizonyítvánnyal, akkor megajánlott jeggyel zárja az Informatika 1. tárgy kurzusát. A jegy érettségi bizonyítvány esetében az abban is szereplő jegy, míg ECDL esetén jeles (jelenleg a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság a jelesre érettségiző tanulóknak megadja a 7 modulos ECDL bizonyítványt a regisztrációs díj kifizetése ellenében).

4. A vizsgált adatok

Az adatok elemzéséhez, illetve egyáltalán a szükséges információkhoz való hozzáféréshez nem maradt sok idő, a jelentkezés előtt pár nappal értesültem a konferenciáról, így a vizsgálat a tavalyi, 2017/18-as tanév általam tanított kurzusaira szorítkozik. Sajnos a Főiskola hallgatói létszáma önmagában elég alacsony, így ez a tanulmány mindössze önreflexióként tud szolgálni, segítséget adva a kollégáknak is, akik a tárgyak oktatásában óraadóként részt vesznek.

4.1. Létszám-adatok az alapképzési szakokon

A tavalyi tanév második félévének órafelosztás tervezésénél szembesültem azzal, hogy a Kreditátvételi Bizottság által támogatott kérelmek hallgatóinak a tárgy teljesítését úgy vezeti fel a Tanulmányi Osztály a Neptun-rendszerbe, hogy ezek után a hallgató nem jelenik meg az oktató számára a Kurzus hallgatói felületén. Ugyanakkor ezen kérelmek iktatása elektronikusan nem történt meg, irattárazása pedig a visszakereshetőséget nem könnyíti meg. Így a tárgyat felvevő hallgatói létszámban ők már nem jelennek meg. Ezen okok miatt a Tanulmányi Osztály munkatársai sem tudtak erre vonatkozó információt adni nekem. Ezen a gyakorlaton a felmerült problémák miatt változtattak, és bár kicsit kellett várni az adatokra, de sikerült egy elég részletes adathalmazhoz hozzájutni.

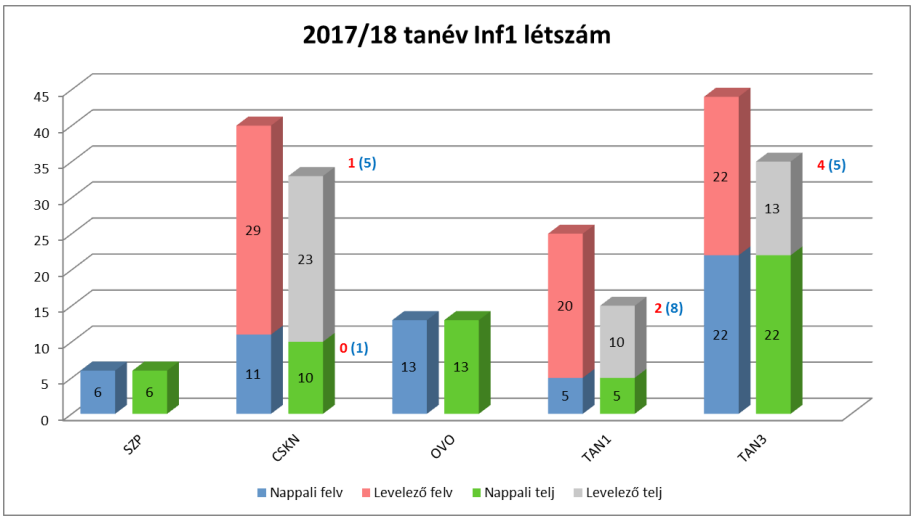
Ebben a tanévben már vezetek egy listát arról, hogy mely hallgatók adtak be kérelmet, azokat az illetékes oktató támogatta-e. Ez azért fontos, mert a második félév hallgatói létszáma eltérhet az első félév végi adatoktól, igaz, az általam készített listán az oktató támogatása nem jelenti azt, hogy a KÁB támogatását is megkapta a hallgató.

A napokban (2018 novemberének közepe) kérte Rektorasszony, hogy segítsek a következő félév órafelosztásának tervezésében, melyhez ezeket az információkat is figyelembe kell, vegyem. Azon hallgatók, akik csak az Informatika 1. kurzusra kapták meg a KÁB támogatását, az Informatika 2. tárgy kurzusára be fognak járni, így a csoportlétszámoknál, csoportbontásoknál lehet változás az előző félévhez képest.

A következő diákon a két tárgy létszámadataiból készült diagramok jelennek meg, melyekről mondanék pár szót. A tárgyakhoz tartozó kurzusok, azaz csoportok adatait összesítettem, a vizsgálat szempontjából ezek kevésbé lényeges információk.

Első ábrán a nappali (alsó rész) és levelező (felső rész, ahol ez hiányzik, ott nem tanítottam, a típushibákra vonatkozó információk a tanított csoportokban áll rendelkezésemre) tagozatos hallgatói létszámok jelennek meg, az első oszlopban a tárgyat felvevők száma, a másodikban pedig a tárgyat teljesítőké. Abban az esetben nem kapott aláírást, és ezzel nem

teljesítette a hallgató a tárgyat, ha nappali tagozatosként nem írta meg a zárthelyi dolgozatokat vagy levelezősként a megadott határidőig nem adta be a kért feladatot (minden hallgatóval megosztottam a gmail-es email-címemhez tartozó drive-on egy-egy mappát, mindenki a saját Neptun kódjaként elnevezett mappához kapott hozzáférést).



Forrás: Saját ábra

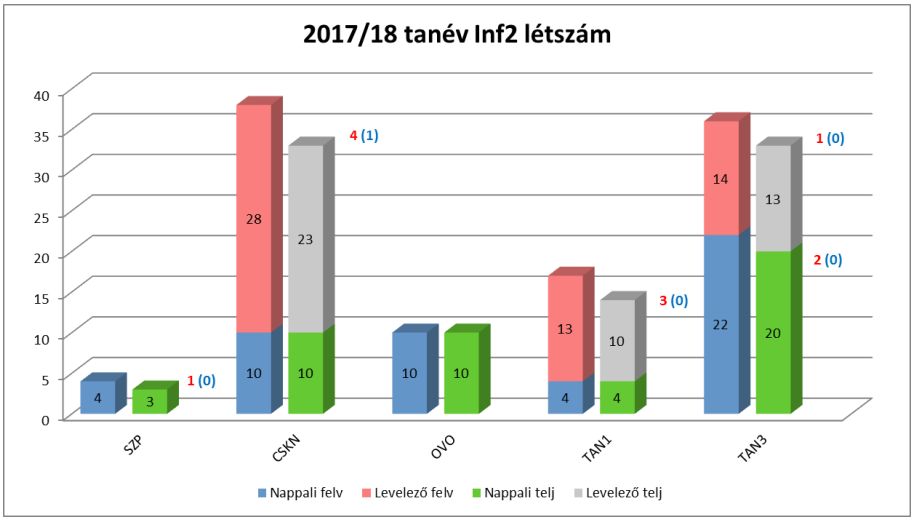
1. ábra Informatika 1. létszám adatok (saját)

Bár a diagram azt mutatja, hogy elég magas (főleg levelező tagozaton) a lemorzsolódás, ez nem feltétlenül igaz, a diagramon megjelenő piros számok azt jelzik, hogy hányan nem kaptak jegyet a tárgyból. A különbség abból adódik, hogy a kurzusok vizsgalapjait még a félév elején nyomtattam, a vizsgaidőszak elején (mikor az aláírásokat és jegyeket vittem fel) pedig voltak olyan nevek a listán, akik a Neptunban már nem szerepeltek (az ő számuk szerepel a zárójelben kékkel). Róluk, arról, hogy miért kerültek le a listáról, nem sikerült információt szerezni, így azzal a feltételezéssel élek, hogy ők adtak be kredit-elismertetési kérelmet és kapták meg a KÁB támogatását.

A 2. ábra ugyanezekkel a jelölésekkel a második féléves tárgy adatait mutatja.

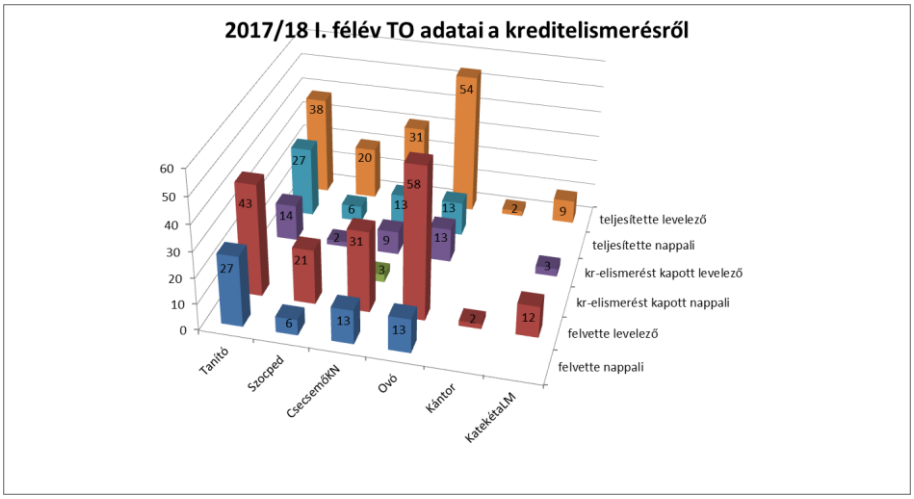
A következő két diagramon a Tanulmányi Osztálytól kapott létszámadatokat mutatom meg a két félévre vonatkozóan. Ezen a kreditelismertetéssel teljesítők létszáma is látható. Összevetve a két adathalmazt jellemző a Főiskola hallgatóira, hogy levelező tagozaton magasabb azok aránya, akik korábbi tanulmányaikat elfogadtatva végzik el az alapképzési szakjainkat, a magasabb hallgatói létszámból adódóan is a tárgyat nem teljesítők száma is a levelezősöknél jellemzőbb. Ez egyébként összefüggésben lehet azzal is, hogy a nappali tagozatosok jobban tudnak a tanulmányaikra koncentrálni, hisz általában nem

dolgoznak mellette. A két adathalmaz közötti átfedésekre (az én listámból kikerült a félév folyamán, illetve kapott-e kreditelismertetés miatt jegyet) nem sikerült információt szerezni. A továbbiakban ezért is a saját csoportjaim adatait vizsgálom.



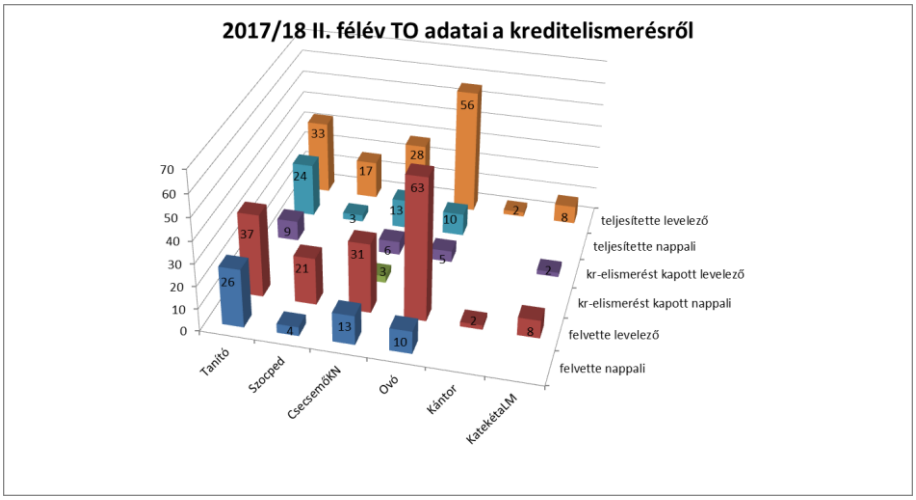
Forrás: Saját ábra

2. ábra Informatika 2. létszám adatok (saját)



Forrás: Saját ábra

3. ábra Informatika 1. létszám adatok (TO)



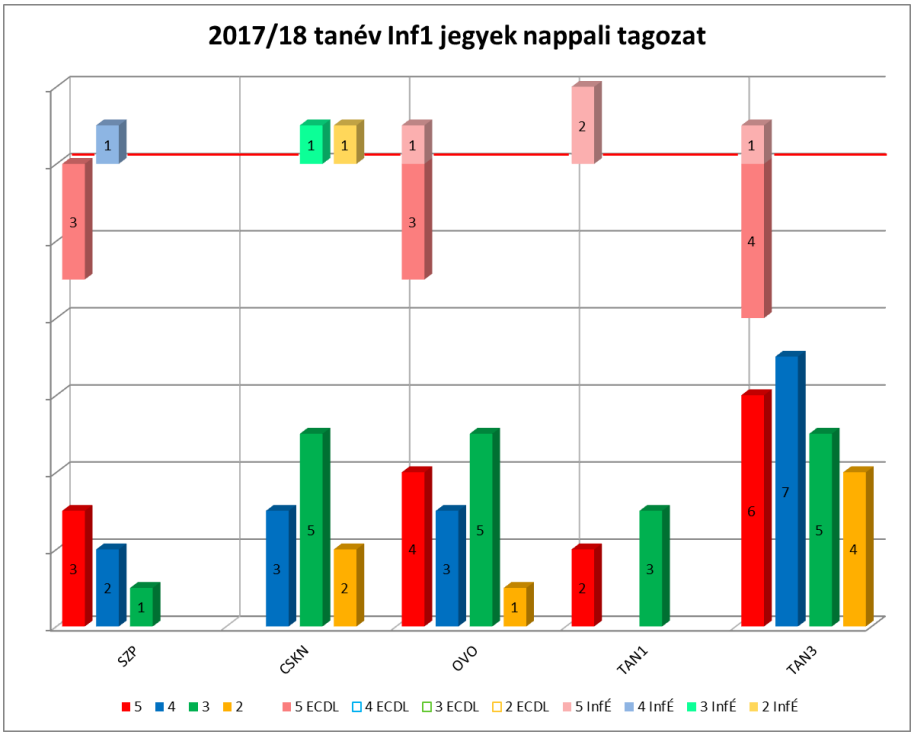
Forrás: Saját ábra

4. ábra Informatika 2. létszám adatok (TO)

4.2. A két tárgy félév végi érdemjegyei szakokra bontva

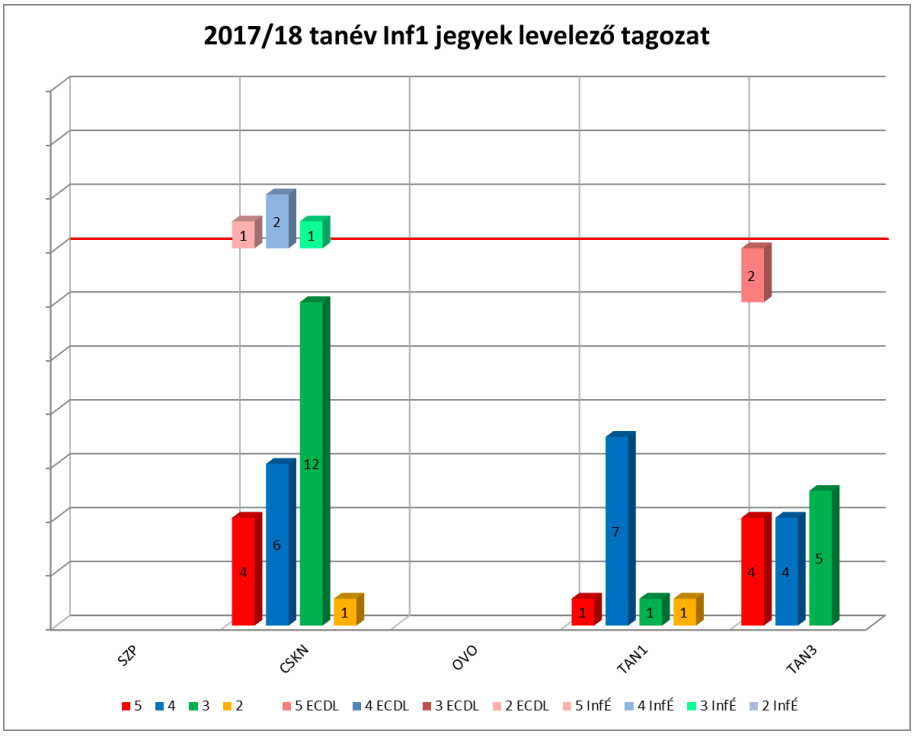
Az adatok elemzéséhez az Informatika 1. tárgy ECDL bizonyítvány vagy informatika érettségi alapján megajánlott jegyek és ennek feltételeinek kidolgozása miatt kezdtem. A következő két ábra a jegyek megoszlását mutatja. A legalsó oszlopban a megszerzett érdemjegyek (balról a jelestől), míg a diagram felső részén a piros vonal alatt az ECDL bizonyítvánnyal, illetve felette az Informatika érettségivel rendelkezők száma. A nappali tagozatosoknál több ilyen fordul elő mindkét típust tekintve, és ahogy látható, a kevésbé szép érettségi eredményt is kérik a hallgatók. Levelező tagozaton a kevesebb megajánlott jegy az életkorral is összefüggésben áll, közülük sokan az idősebb korosztályból kerülnek ki, csak néhány olyan hallgató van, aki a középiskola befejezése után a nappali tagozatos felvételi ponthatárt nem érte el, de vállalta a levelező tagozattal járó feltételeket.

A második féléves jegyekkel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy az itt szereplő jegyek a három részfeladatra kapott jegy átlagaként születtek. Ezért érdemes e jegyek szövegszerkesztési részfeladatára kapott részét külön is górcső alá venni, hogy az előző féléves jegyszerzés módja befolyásolja-e ezen jegy minőségét.



Forrás: Saját ábra

5. ábra Informatika 1. érdemjegyek nappali tagozaton

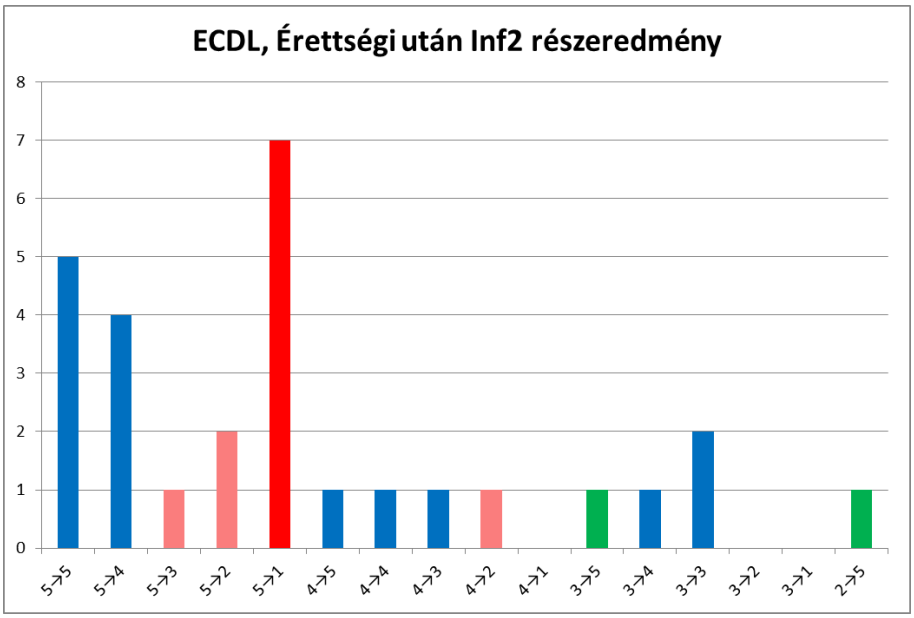


Forrás: Saját ábra

6. ábra Informatika 1. érdemjegyek levelező tagozaton

4.3. Dokumentumkezelési részeredmények összehasonlítása

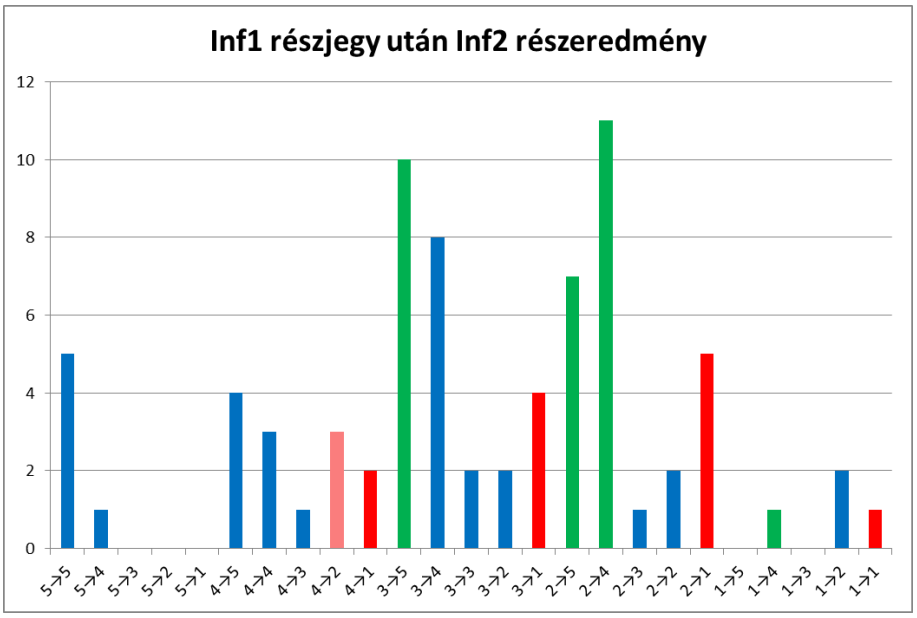
Kigyűjtöttem azon hallgatókat, akik az első félévben megajánlott jegyet kaptak, és megnéztem, hogy az Informatika 2 részfeladatára milyen részeredményt értek el. Elég nagy számban (14-en, 50%) vannak azok, akik a második félévben is jól szerkesztik a kért dokumentumot (a jegyük 4 vagy 5), gyengébb eredményt (négy 3 (14%), három 2 (11%) és hét 1 (25%)) az általam tanított hallgatók közül tizennégyen kaptak. Két elégtelent azért adtam, mert pdf formátumban kaptam meg a munkájukat, így a szerkesztési módszerek kevésbé vizsgálhatóak voltak (a dokumentumok konvertálására nem voltam hajlandó). A másik 5 elégtelenként jelzett hallgató nem adta be a feladatot (2 (7%)), vagy nem vette fel a tárgyat (3 (11%)). Egyébként a jegyet az alapvető szerkesztési hibák rontották főleg (szóközzel való igazítás, üres bekezdések használata). A diagramon rózsaszínnel jelöltem azokat (négy hallgató (14%)), akik igazán rontottak az előző féléves eredményüket tekintve, azaz a jegyük legalább 2 jeggyel tér el, zölddel pedig a javítókat (két hallgató (7%)), szintén két jegy differenciánál.



Forrás: Saját ábra

7. ábra Informatika 2. részeredmény megajánlott Inf 1. jegy után

Az első féléves jegyszerzés alapján a másik csoportba tartozó hallgatóknál szintén a szakokat és a tagozatot figyelmen kívül hagyva, összegezve az adataikat. Itt 50 (66%) olyan hallgató van, akik továbbra is jól szerkesztenek, 26-an értek el gyengébb eredményt (négy 3 (5%), kilenc 2 (12%), tizenhárom 1 (17%)). Az elégtelenek itt azt jelenti, hogy nem adták be a feladatot (17%). A két jegyet rontók száma 3 (4%), míg a javítóké 29 (38%).



Forrás: Saját ábra

8. ábra Informatika 2. részeredmény megszerzett Inf 1. jegy után

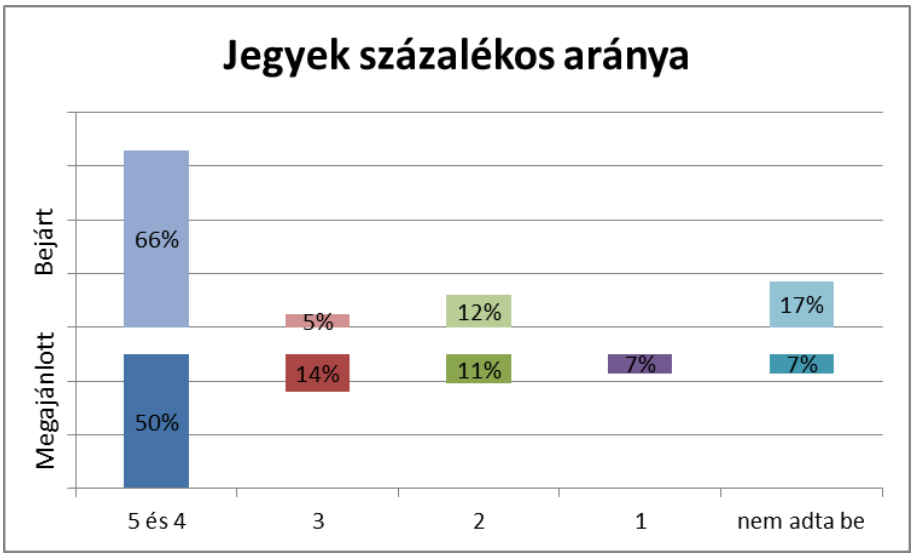
A szakokra bontott eredményeket nézve a 14 jó eredményű hallgató közül nappali tagozaton 4 harmad éves tanító szakon, 2 a tanító szak első évfolyamán és szintén 4 az óvodapedagógus szak első évfolyamán tartottak a tanulmányaikban, valamint 1 első éves csecsemő- és kisgyermeknevelő szakos volt. A levelező tagozatos hallgatók közül 2 első évfolyamos csecsemős és 1 harmad éves tanítós található.

A másik csoportot nézve jó eredményt kapott 6 első éves csecsemős, 5 első éves óvodapedagógus, 1 szociálpedagógia szakos, 2 első éves tanítós és 13 harmad éves tanítós a nappali tagozaton. 12 első éves csecsemős, 6 első éves tanítós, 5 harmad éves tanítós a levelező tagozaton.

Összességében a tanító szakosokra (52%) jellemzőbb, hogy az eredményük jónak mondható, bár ha csak az első évfolyamot vesszük figyelembe, akkor a csecsemő- és kisgyermeknevelő szakosok (33%) veszik át a vezetést.

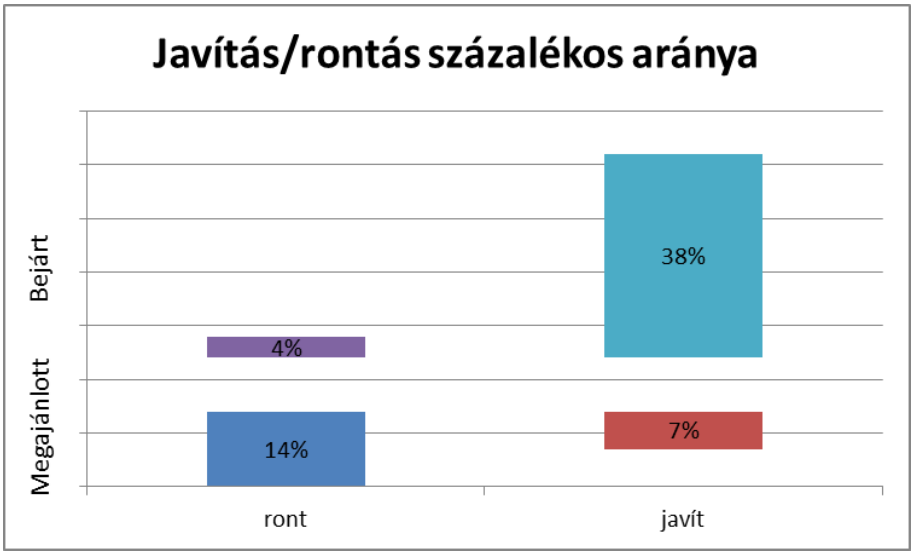
5. Következtetések

Utolsó ábráimmal a vizsgálat fő kérdését szeretném megválaszolni, azaz: kevesebb szövegszerkesztési hibát követnek-e el azon hallgatók, akik az Informatika 1 kurzuson részt vesznek, mint azok, akik az előképzettségüknek köszönhetően megajánlott jeggyel teljesítik azt? Az ábrákon az Informatika 2 tárgy részeredményeinek százalékos adatait, illetve a legalább 2 jegy változásának százalékos arányait jelenítettem meg.



Forrás: Saját ábra

9. ábra Informatika 2. részjegyek megoszlása a megajánlott/megszerzett után



Forrás: Saját ábra

10. ábra Informatika 2. részeredmény javítás/rontás aránya a megajánlott/megszerzett után

Ezek alapján azt vonom le következtetésként, hogy a megajánlott jegyet szerzők között arányaiban többen vannak, akik rontanak részeredményükön a második félévre, illetve az Informatika 1 kurzust végighallgatók jobb eredményt érnek el (magasabb az 5-ös és 4-es jegyet szerzők aránya). Vagyis a jövőben érdemes átgondolni, hogy az első féléves tárgy oktatói kedvezzenek-e a hallgatóknak a megajánlott jeggyel történő teljesítés felajánlásával, vagy (bár ezzel valószínűleg a

népszerűségük csökken) a tárgy óráinak végighallgattatásával, a teljesítéshez szükséges feladatok elvégeztetésével frissítve az esetleg korábban megszerzett tudást, érjünk el jobb eredményeket a dokumentumok szerkesztése során.

ELSŐÉVES TANÁR SZAKOS HALLGATÓK EGYETEMI KÉPZÉSSEL KAPCSOLATOS ELŐZETES ELVÁRÁSAINAK ÉS FÉLELMEINEK VIZSGÁLATA

Kanczné Nagy Katalin, kancznenagyk@ujs.sk
Csehi Agáta, csehiovaa@ujs.sk
Selye János Egyetem, Pedagógiai Kar

1. Bevezető

A pályaválasztás az emberi élet szakaszainak nagyon fontos állomásához, állomásaihoz tartozik, szinte mérföldkőnek is tekinthető. A választ, a „melyik foglalkozást, mesterséget, pályát is válasszam" kérdésre, számos tényező befolyásolja.

Az egyén döntésében lényeges szerepet játszanak a különböző objektív és szubjektív hatások, tényezők, körülmények. Mindenekelőtt a tanulni vágyó személyiség érdeklődési köre, tanulmányi eredményei, képességei és készségei, továbbá a tanár, az iskola, a helyi társadalom és közösség, a szülő, a család hatása, de jelentős mértékben felmerülnek a munkaerőpiac nyújtotta lehetőségek, a munkaerő iránti igény, az érvényesülési perspektívák, az anyagi körülmények, a foglalkozások által biztosított anyagi javak, az egyes szakmák presztízse, és nem utolsó sorban a felsőoktatás nyújtotta lehetőségek és tényezők, így többek között a lakhelyhez közelebb eső felsőoktatási intézmény, a képzést kínáló tanulmányi programok és a továbbtanuláshoz fűzött attitűd. A döntés a háttérben felmerülő hatásmechanizmusok racionális mérlegelési, fontolgatási folyamatának az eredménye. *„Döntési helyzetek sorozata, legyen szó akár iskolaválasztásról, továbbtanulási irány megválasztásáról, munkahelyválasztásról, munkahelyváltásról, vagy szakmaváltásról."* (*Hegyi-Halmos*, 2016)[6] A továbbtanulási és pályaválasztási döntés tehát nem csupán egy kulturális beállítódás kérdése, de jelentős szerepet játszik a racionális megfontolások, a vágyak és a lehetőségek közös halmazának megtalálásában. (*Lannert,* 2004)

Mint az több statisztikai felmérés eredményéből következtethető, az iskoláztatás, az oktatás körülményei az utolsó évtizedekben lényegesen megváltoztak. A felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma lényegesen megnőtt. Szlovákiában az 1950-es években az ország lakosságának a

[6] Az ezredforduló éveiben megjelent szakirodalmakban a pályaválasztással kapcsolatos témákban egyre gyakrabban használatos a „pályaorientáció" kifejezés, fogalom, amely a pályaorientációt a pályaválasztási döntéssorozatok folyamatának tekinti. (Vö: *Kenderfi,* 2011, *Hegyi-Halmos*, 2016)

0,39 %-a rendelkezett felsőfokú végzettséggel, az 1991-es népszámlálási adatok alapján az 5,08 %-a, 2001-ben a 7,1 %-a és 2011-ben ez az arány 10,8 %-ra nőtt. (*Gurňák-Križan-Lauko*, 2009)[7]

A társadalomtudományi szakok iránti érdeklődés egyértelműen növekvő tendenciákat mutat, a műszaki irányzatokhoz viszonyítva. 2008-ban végzett felmérések és összehasonlítások alapján Szlovákiában 1990-ben a társadalomtudományi szakokon 33,9% hallgató végzett, 2007-ben 55% és a jelenlegi tendenciák alapján 2020-ra ez a mutató elérheti a 60,5%-ot. Ezzel szemben a műszaki irányzatokon 1990-ben 46,4%, 2007-ben már csak 23,2%, vagyis az előzőnek csak a fele végzett és 2020-ra ez az arány nagy valószínűséggel 19,5%-ra csökken. (*Zvalová-Srnánková-Hrušovská*, 2008)

Ez az érdeklődési és pályaválasztási tendencia megmutatkozott egy nyugat- és közép-szlovákiai magyar tannyelvű gimnáziumban végzett felmérés eredményeiben is, melyek szerint szinte minden diák szeretne tovább tanulni és felsőfokú végzettséggel rendelkezni. Döntésüket a jobb érvényesülési lehetőségekkel indokolták és nagyobb esélyekkel a munkaerőpiacon. A közép-szlovákiai diákok körében az informatika és a gépészet kapott nagyobb érdeklődést, ezzel szemben a nyugat-szlovákiai diákok a társadalomtudományok iránt érdeklődtek intenzívebben, ezen belül pedig a tanári és a tolmács-fordítói szakirányok felé. (*Kralina Hoboth,* 2015)

A fentiekben felvázolt „expanzió" jelentős mértékben érinti a tanári és tanítói felsőoktatási szakokat, tanulmányi programokat. A statisztikai adatok alapján a pedagógusi hivatás az egyik legelterjedtebb hivatás, melyre nélkülözhetetlen szüksége van a társadalomnak. (Paradox, hogy ennek ellenére a pedagógusok munkája és státusza mára elvesztette kellő megbecsülését és presztízsét.) A tanári és tanítói szakokra való „tömeges" jelentkezés viszont nem tükrözi automatikusan a „mennyiség = minőség" álláspontját. *„Az egyetemet végzett fiatalok jelentős tömegéből fognak kikerülni a jövő pedagógusai, akik viszont nagy átlagban inkább a mennyiséget, mintsem a minőséget fogják képviselni."* (*Pintes*, 2015)[8] A pedagógusképzés eltömegesedése ellenére viszont a „humán minőség" is jelen van a hallgatói közösségben. Szükséges hangsúlyozni, hogy számos tehetséges „pedagógus-orientált" fiatal céltudatosan választja ezt a nehéz (a mai változó társadalmi és szociális körülmények között még inkább), de

---

[7] A munkaügyi hivatalban nyilvántartott „frissdiplomások" többsége aránylag rövid időn belül, néhány hónap alatt talál munkát, viszont gyakran nem az általuk tanult szakterületen helyezkednek el, vagy olyan pozíciókba kerülnek, amelyek betöltésére az alacsonyabb szintű végzettség is elegendő. (*Zvalová-Srnánková-Hrušovská*, 2007)

[8] A 2007-ben publikált McKinsey-jelentés egyértelmű összefüggéseket fed fel a pedagógusi, képzési és tanulói minőség és eredményesség között, melyből az vonható le, hogy megfelelő emberek váljanak pedagógussá és minőségi tanárképzés során képezzék őket eredményes oktatókká. (*Pintes*, 2015)

szép hivatást. Ez a tény akkor kap nyomatékot, amikor a fiatal tanárjelölt vagy „pályakezdő” azt nyilatkozza, hogy döntésében döntő mértékben befolyásolta alap- vagy középiskolai tanára, aki megszerettette vele e pályát, munkát, szakot és olyannyira megerősítette képességeiben, hogy nyomdokaiba lépett. Lényeges, ha a tanárképzős hallgatók volt pedagógusaik döntő fontosságú motiváló hatásáról számolnak be, mint pld.: *„az általános iskolás magyar szakos tanárnőm kedvessége, az órákra való felkészülése, tudása nyomot hagyott bennem. Segítségével kimagasló eredményeket értem el. Mindig is szerettem volna olyan ember, majd tanár lenni, mint ő (…); A biológia-kémia tanárom órái nagyon érdekesek voltak, öröm volt hallgatni, készülni az óráira. A diákok miatta szerették meg ezeket a tantárgyakat. Jómagam miatta választottam ezt a szakot az egyetemen. Szeretnék én is olyan tanár lenni, mint ő (...)”* Azokban az iskolákban, ahol a pedagógus példaképpé válik, minden bizonnyal elhivatott pedagógusok oktatnak, akik diákjaikat kellőképpen motiválják és példaértékű magatartásukkal mintát nyújtanak számukra. (*Lannert*, 2004) A pedagógus elhivatottsága jelentős mértékben növeli a fiatalok tanári és tanítói szakon történő továbbtanulási aspirációit. A tanári attitűd itt hatványozott szerephez jut, ugyanis tapasztalt tanár hat pozitívan a fiatal pályakezdő tanárkollégára. Ez a motiváció olyan magaslatokba tudja emelni a pedagógusképzést, továbbá a tanári pályát, mesterséget, hivatást, amely minden más társadalmi és szociális körülményt felülmúl.

„A pedagógusképzés egy hosszú pálya bizonyos szakasza, melyben a jövendő pedagógusnak kísérletet kell tennie az olyan készségek és kompetenciák elsajátítására, melyek kielégítő kiindulópontot jelenthetnek számára a pedagógusmesterség kiépítésében, a pedagógusi pályán való elindulásra.” (*Pintes*, 2016, 9. o.)

2. Hallgatói elvárások és félelmek a tanárképzés elején

A 2018/2019-es tanévben kérdőíves felmérést végeztünk az egyetemi képzésük megkezdése előtt álló, frissen beiratkozott első éves tanár szakos hallgatókkal a Selye János Egyetemen, melyet egy pilot-kutatás előzött meg. (*Kanczné - Tóth*, 2018, Horváth, 2018, *Nagy et al*., 2018, *Tóth-Bakos - Tóth*, 2018; *Tóth*, 2009) Sokoldalú vizsgálataink részét képezi azon háttér-kérdőív, melyben az egyetemisták családi, lakóhelyi körülményein kívül előzetes tanulmányaik mennyiségére és minőségére, valamint az előttük álló újszerű, megváltozott életmóddal kapcsolatos kihívásokra kérdeztünk rá. Mindezek szerves részeként megkértük őket, fogalmazzák meg az egyetemi képzéssel kapcsolatos előzetes elvárásaikat és félelmeiket. Tanulmányunk az erre adott válaszok elemzésének eredményeiből közöl részleteket.

2.1. Milyen előzetes elvárásai vannak az egyetemi tanulmányai során a társasági életet illetően?

Válaszaikban a hallgatók nagy arányban hangsúlyozzák a társakkal való közös programok fontosságát, kiemelve azok közösségépítő voltát. *„Szeretnék jó programokat a diákok számára.", „Minél több közös program, amik által meg tudom ismerni a körülöttem lévő embereket.", „Több egyetemi buli, több közös program, időnként közösségépítő foglalkozások." „Rendszeresen szeretnék részt venni rendezvényeken.", „Az élet magától is ad épp elég nehézséget, éppen ezért szerintem nagyon fontos, hogy tudjunk egymásra támaszkodni. Ez mellett kikapcsolódni is jó egy jó közösségben.", „A közös programok, ahol még jobban megtudjuk ismerni a csoporttársainkat/diáktársainkat, mindig hasznosak lehetnek.", „Szeretnék sok barátot szerezni, akikkel tanulmányaim során is jó viszonyt ápolhatok." „Egy közösséget várok, ahol jól érezhetem magam. Fontos, hogy a HÖK biztosítsa a lehetőségeket a társasági életre különböző programokkal."*

A jó kapcsolat kialakítását a tanulás szempontjából is fontosnak érzik. *„Mivel barátkozó típus vagyok, ezért szeretek társasági életet is élni. Én úgy gondolom, hogy fontos a társasági élet az egyetemen főleg a tanulás miatt is.", „Szeretném tartani a kapcsolatot a csoporttársaimmal, hogy segítséget nyújtsunk egymásnak.", „Ha jó a társasági élet könnyebb átvészelni a többit."*

Mindemellett elvárásokat fogalmaztak meg a közösen eltöltött idő minőségére vonatkozóan is. *„A társasági élet, ne menjen a tanulás rovására.",*

„A tárasági élet legyen egyetemhez méltó. Kiváltképp a tanárképzős hallgatók körében, hiszen tőlük elvárható egy magasabb színvonalú szórakozási igény."

2.2 Milyen előzetes félelmei, aggodalmai vannak az egyetemi tanulmányai során a társasági életet illetően?

A hallgatók válaszaiban legnagyobb arányban a kapcsolatteremtési problémák miatti aggályok jelennek meg, melyek egy része múltbeli tapasztalatokon alapul. *„Kissé visszahúzódó típus vagyok, szóval eléggé nehezen megy számomra az ismerkedés.", „Félek, hogy nem fogadnak be az emberek, kinéznek majd a csoportból engem." „Félek a kiközösítéstől, hogy nem tudok beilleszkedni.", „Aggódom, be tudok-e majd illeszkedni, tudok-e barátokat szerezni.", „A társasági élettel kapcsolatban számos félelmem van, ugyanis hosszú évek óta küzdök a szorongással, mivel alapiskolában és középiskolában rendszeresen ért szóbeli és tettleges bántalmazás.", „Sajnos vagy nem sajnos, a társadalmunk külsőségeken alapszik és így nagyon nehézzé teszi a beilleszkedést is."*

Kisebb mértékben, de megjelenik az egyedülléttől való félelem. *„Félek, hogy majd nem lesznek olyan emberek körülöttem, akikre tudok számítani.”, „Nem szeretném soha egyedül érezni magam.”*
Hasonló arányban vannak olyan első éveseink, akik viszont nem igényelnek nagy társaságot, megfelelőnek tartják a már meglévőt, s inkább a régi barátokkal való kapcsolattartás intenzitásának elvesztésétől tartanak. *„Tanulmányaim miatt nem találok időt régi barátaimra.”, „Nem szeretem a nagy társaságot, ami most kialakult, az már tökéletesen megfelel.”*
Az elvárásokhoz hasonlóan a félelmek között is megfogalmazásra kerültek a társasági élet minőségére vonatkozó válaszok. „A *kollégiumban a folyosókon túl nagy lesz a zaj, esetleg zavaró körülmények lesznek a tanuláshoz.”, „Nincs megfelelő egyetemi légkörű társasági élet. A szórakozás alapeleme a mértéktelen alkoholfogyasztás.” „Aggódom, hogy hiányzik a kulturális körökbe tömörülés.”*

2.3 Milyen előzetes elvárásai vannak a tanulást illetően?

A tanulással kapcsolatban tanáraikra nézve vannak a leginkább elvárásaik. Ezekben főként a tanítás módszereit és az oktatók szakmai felkészültségét, ill. személyiségjegyeit nevesítik. *„Érthető magyarázatot várok a tanár részéről a tanóra során.”, „Több segítséget szeretnék a tanárok részéről.”, „Érdekes és jó órákat szeretnék hallgatni.”, „A témák érdekesen, dinamikus legyenek felvezetve és átadva.”, „A legnagyobb koponyáktól szeretnék tanulni.”, „Az elmaradt órák legyenek bepótolva, mert az órán elhangzott információk hamarabb megtanulhatóak a kellő magyarázattal, mintsem a tankönyvből olvasva.”, „Ha valahol el is akadnék, tudjak segítő kezekre találni.”, „Szeretnék pozitív visszajelzésekből meríteni.”*
A válaszok jelentős része a tanulmányok teljesítésével kapcsolatos, melyekben a hallgatók reményeiket fejezik ki saját sikerességükre vonatkozóan. *„Mindent megtanulni és elsajátítani.”, „Remélem minden tökéletesen fog menni.”, „Nehéz, de teljesíthető lesz.”, „Kitűnő tanulmányi eredmények elérése. Ösztöndíj megszerzése.”, „Legyen effektív és eredményes.”, „Remélem sikerül elsajátítani a tananyagot.”, „Remélem, a SJE-en végzett tanulmányaim során a legtöbbet tudom kihozni magamból.”*
A tanulásra vonatkozóan a tananyaggal kapcsolatos igények is felmerülnek. *„Könnyen lehessen beszerezni a tankönyveket.”, „Legyenek megfelelő könyvek.”, „Legyen konkrétan megadott anyagmennyiség.”*
Jogos elvárásként értelmezhető a megfelelő körülmények megléte is. *„Nyugodtan, csendes körülmények között tudjak tanulni.”, „Nyugodt körülmények között tudjak tanulni.”*

2.4 Milyen előzetes félelmei, aggodalmai vannak a tanulást illetően?

A tanulást illetően leginkább önmagukban bizonytalanok első éves pedagógusjelöltjeink. Nem bíznak saját képességeikben, kitartásukban. *„Tartok tőle, hogy nem tudom megjegyezni az anyagot.", „Megbukom a vizsgán vagy el sem jutok odáig.", „Nem hiszem, hogy jól tudom beosztani az anyagok mennyiségét.", „Nem fogom tudni kellőképpen megtanulni a megadott tananyagot.", „Mivel 1 évet halasztottam és a tavalyi évet munkával töltöttem, ezért félek attól, hogy mennyire fog menni a visszarázódás a tanulásba.", „Nem jegyzem meg a lényeget.", „Elmaradok a tananyaggal.", „Félek attól, hogy nincs elég tudásom, ahhoz, hogy sikerüljön megtanulni a tananyagot.", „Sok száraz anyag lesz, amit nem leszek képes bemagolni.", „Az a félelmem, hogy valamilyen oknál fogva lemaradok a tanulással, és aztán nehéz lesz bepótolnom."*
Félnek az anyag mennyiségétől és a tananyag nehézségétől. *„Félek, hogy nem győzöm.", „Túl sok lesz a házi feladat egyszerre.", „Nem fogom bírni a tananyag mennyiséget elsajátítani.", „Nehéz lesz a tananyag, a vizsga.", „Félek a vizsgáktól.", „Félek a vizsgaidőszak-stressztől."*
Félelmeik vannak arra nézve is, hogy nem tudják az önmaguktól vagy mások által elvárt teljesítményt nyújtani. *„Félek, hogy valami nem sikerül úgy, ahogy elvártam magamtól.", „Hogy majd nem tudom teljesíteni a feltételeket.", „Rossz teljesítményt nyújtok a vizsgán."*
Az elvárásokhoz hasonlóan a félelmek tekintetében is megjelennek a tanulási környezetre vonatkozó megjegyzések. *„Félek, hogy zavarni fognak tanulás közben.", „Aggódom, tudok-e normális körülmények között tanulni.", „Sztereotípiává vált dolgok miatt aggódom, melyek remélem nem teljesen igazak. Gondolok itt a kiégésre, az éjjel 2-ig tartó tanulásra."*

2.5 Milyen előzetes elvárásai vannak az egyetemi tanulmányai során az oktatókat illetően?

Az oktatókkal szembeni legtöbb elvárás személyiségükre vonatkozik. Legyen megértő a hozzáállásuk, motiváló a személyiségük, s főként legyenek segítőkészek. *„Legyenek kedvesek és nézzék el, ha valaki többször hiányzik, mert nem biztos, hogy lóg, hanem betegségekkel küzd, ami miatt nem tud részt venni az órákon.", „Ha a diáknak kérdése van, akkor próbálják meg a tanárok őt kisegíteni ebben.", „Mindig legyen lehetséges a korrepetálás.", „Az az elvárásom, hogy információ adásában segítőkészek legyenek.", „Az oktatók jó fejek legyenek, megértőek, ne a hangulat emberei.", „Legyenek tudásukban, erkölcsükben, világlátásukban és emberségességükben egyetemhez méltóak.", „Egy jó oktató hivatásból legyen az és ne más körülmények miatt, nincs is jobb, mint egy olyan oktatóval együtt dolgozni, aki élvezettel végzi a munkáját."*
Az ismeretek átadására vonatkozó elvárások is nagy számban vannak jelen a hallgatók válaszaiban. *„Teljes mértékben adják át a vizsgán*

számon kért anyagot.", „Olyan tempóban magyarázzák el az anyagot, hogy a jegyzetelés ne legyen probléma.", „Lassabban diktálják a tananyagot, hogy minden diák fel tudjon zárkózni.", „Vizsgán próbálják azt az anyagot visszakérni tőlünk, amit órán elmondanak vagy amely anyagot átküldenek, és ne olyat, ami mondjuk külön könyvekben találunk meg, ha épp kikölcsönözzük...", „Lényegre törőek legyenek.", „Egyetlen elvárásom, hogy értsem, amit a tanár közölni szeretne, mert abból írok jegyzetet, és jó volna hallani, megérteni, figyelemmel követni a tananyagot.", „Érdekes órákat tartsanak magas szinten."

2.6 Milyen előzetes félelmei, aggodalmai vannak az egyetemi tanulmányai során az oktatókat illetően?

Az oktatókat érintő aggodalmak főként azon félelem köré rajzolódnak, hogy nem törődnek megfelelően a hallgatóikkal és nem hivatástudatból végzik munkájukat. *„Nem lesznek megértőek.", „Sietős lesz a hozzáállásuk.", „Száraz, unalmas előadásmód, kedvtelen hozzáállás.", „Empátia hiányában sok lesz a bukás.", „Félek, hogy esetleg lesz olyan oktató, aki szimpatizálás alapján dönti el a tanulmányi eredményeket.", „Aggódom a kivételezés miatt.", „Sok a gonosz tanár, aki kivételezik.", „Nagyon nem szeretnék olyan oktatóval dolgozni, aki csak a munka miatt jár be. A diák feleslegesen erőlködne vagy akarna tanulni, ha látja, hogy az oktatóban nincs semmi motiváló."*
A félelmek másik csoportja a tanárok elvárásaival kapcsolatosak. *„Túl nagy lesz a szigorúság.", „Nem szűrik ki a nem megfelelő középfokú alapokkal rendelkező diákokat.", „Nagyobbak lesznek az elvárásaik, mint amit teljesíteni tudnék.", „Mást kérnek vizsgán, mint amit tudattak velünk."*

2.7 Milyen előzetes elvárásai vannak az egyetemi tanulmányai során a tananyagot illetően?

A legtöbb elvárás a tananyag minőségére vonatkozik. Legyen aktuális, érhető, de ne legyen monoton. *„Minél több érdekességeket is elmondjanak az oktatók a kötelező tananyag mellett.", „Megbízható tananyagok legyenek, de mellette még legyenek érdekesek is.", „Tegyék érdekesebbé a szárazabb tananyagot, hogy felkeltsék a diák érdeklődését.", „Legyen érthető és tanulható a tananyag a hallgatóság számára. Fejlessze a képességeimet.", „Legyen könnyebben megjegyezhető.", „Legyen nemzetközi szintű.," Bízom a tananyag eredményességében."*
Arányaiban a második helyen a tananyag elérésével kapcsolatos elvárások szerepelnek. *„Legyenek elérhetőek a kötelező és ajánlott irodalmak az egyetemi könyvtárban.", „Jó lenne, ha minden tananyag, illetve tananyagot kisegítő szakirodalom elérhető lenne a könyvtárban.", „A*

tananyaghoz minden információt, könyveket legyen lehetőségünk beszerezni az egyetemen.", „Ha a tanár valamit kivetít az órán nekünk, akkor legyen lehetőségünk otthon még egyszer a prezentációt átnézni.", „Ha valami miatt az előadáson nem adták volna le a tananyagot, tüntessen fel az oktató forrást, ahonnan ez bepótolható."
Legkisebb arányban a tananyag mennyiségi tulajdonságai jelennek meg. *„Legyen rövid és tömör.", „Kizárólag a lényeges dolgokra koncentráljon.", „Ne legyen nagyon sok anyag feladva.", „Elvárásom a tananyag konkretizálása."*

2.8 Milyen előzetes félelmei, aggodalmai vannak az egyetemi tanulmányai során a tananyagot illetően?

A legtöbb félelem a tananyag mennyiségével kapcsolatban fogalmazódott meg. *„Nagy mennyiség lesz, és kevés idő az elsajátításra.", „A tananyag mennyiségének megtanulásától félek.", „Félek, hogy lesz olyan óra, ahol azt mondja a tanár, hogy amit ő mond az csak a töredéke annak, amit tudni kell, viszont nem küld át anyagot, akkor most vegyek ki könyvet és tanuljam meg A-tól Z-ig?...", „Nem lesz részletesen, érthetően elmagyarázva, mert túl sokat kell leadniuk a tanároknak kevés idő alatt."*
A tananyag minősége is aggodalommal tölti el a hallgatók egy részét. *„Bonyolult, érthetetlen lesz a tananyag.", „A tananyag túl lesz bonyolítva szakszavakkal."*
Az ismeretek elsajátításának, megtanulásának nehézségei is felmerültek. *„Nem fogok tudni mindent rendesen megtanulni.", „Félek, megértem-e a tananyagot, és tudok-e haladni a tanulással.", „Nem lesz időm mindent kellőképpen megtanulni.", „Aggódom, hogy nem fogom tudni megjegyezni."*
A tananyag elérését illető problémák is aggasztják az első éveseket. *„Nem lesz meg minden anyag, ami az adott vizsgához szükséges.", „Aggódom, hogy a tananyag nem mindig lesz elérhető a kellő formában."*

2.9 Milyen előzetes elvárásai vannak az egyetemi tanulmányai során önmaga felé?

Sikeres teljesítmény nyújtása a leggyakoribb elvárása az első éves hallgatóknak. *„Sikerül megcsinálnom a vizsgáim.", „A legjobb teljesítményt nyújtsam.", „Szeretném jó átlaggal befejezni az első évem, mert számomra fontos, hogy jó jegyeim legyenek.", „Minden vizsgát sikeresen letenni, részt venni az órákon.", „Bírjam az egyetemet és minden vizsga sikerüljön.", „A vizsgákon a lehető legjobb tudásom szerint szeretnék teljesíteni.", „Minél jobban szeretnék teljesíteni.", „Teljesítsek jól. Motivációs ösztöndíj. HÖK tagság.", „Céljaim elérése érdekében mindent igyekszem teljesíteni, amit elvárnak tőlem.", „Remélem, hogy meg fogok tudni felelni az egyetem elvárásainak, és eredményesen*

vizsgázom majd.", „Állandó célom: teljesíteni az előttem álló félév vizsgáit!", „Szeretném a maximumot nyújtani a tanulmányaimmal kapcsolatban."
Saját személyiségük fejlődésével, tudásuk bővülésével, szokásaik átalakításával kapcsolatban is fogalmaznak meg elvárásokat. *„Maximumot ki tudjam hozni magamból.", „Minél több tudást szerezni.", „Sokkal szorgalmasabb szeretnék lenni, mint a középiskolában.", „Fejlesszem önmagam, tudjak alkalmazkodni.", „Fejlődjek tudásban, pedagógiai ismeretekben, és megtartsam világlátásomat és erkölcsi normáimat.", „Nagyobb szorgalom.", „Szokjak le az utolsó pillanatra hagyásról.", „Remélem, kitartó leszek.", „Hogy észrevegyem magamon, hogy fejlődtem...", „Teljesítéshez szükséges felkészülés, és pihenés idejének jó beosztása.", „Órákon próbálok figyelni és, ha a tanár olyan dolgot is elmond az órán, ami nem vizsgakérdés, de számomra érdekes, akkor azt is feljegyzem.", „Ne hagyjak ki egyetlen órát sem, ha nem muszáj, és ne maradjak le a tanulással. Mindig időben kezdjek neki a felkészülésnek."*
Az elvárások között szerepel a jó pedagógussá válás igénye is. *„Szeretnék nagyszerű pedagógus lenni.", „Soha ne felejtsem el, hogy azért választottam ezt, mert vágytam rá. Nem egy pedagógust láttam kiégve, remélem, önmagam mindig tudom emlékeztetni erre."*

2.10 Milyen előzetes félelmei, aggodalmai vannak az egyetemi tanulmányai során önmaga felé?

Sikertelen teljesítmény nyújtása miatt aggódnak leginkább első éves egyetemistáink. *„Nem sikerül tovább mennem.", „Nem fogom bírni.", „Félek, tudok-e az elvártaknak megfelelően teljesíteni.", „Alacsonyan teljesítek.", „Nem tudom megfelelően teljesíteni a szakot.", „Nem leszek elég felkészült, hogy teljesíteni tudjak.", „Nem tudok megfelelni az itteni követelményeknek.", „Nem tudok annyit nyújtani, mint amennyit szeretnék."*
Nagy arányban kételkednek a kitartásukban is. *„Túlzottan ellazulok, csökken a szorgalmam.", „Lusta leszek.", „Aggódom, hogy nem leszek elég kitartó.", „Magam felé annyi a félelmem, hogy itt sem sikerül barátokat szerezni, és hogy nem lesz kellő akaraterőm elvégezni az egyetemet.", „Túl gyenge leszek és feladom."*
A körülmények nem megfelelő módon való alakulása is félelemmel tölti el a hallgatók egy részét. *„Esetleg a társasági élet lesz előtérben és ez akadályoz majd a tanulásban, diplomaszerzésben.", „Nem találom meg azt a kulturális, értelmiségi közeget, amely megtartó és motiváló erő.", „Aggódom, tudok-e vajon majd alkalmazkodni?"*

3. Összegzés

A kutatásunk során szerzett információk további kvalitatív és kvantitatív elemzése jelenleg is tart. A hallgatói válaszok azonban egyértelműen tükrözik a szakirodalmak azon véleményét, mely szerint a félelmeket, szorongást, lelki labilitást előidéző intézményes oktatás, mely már az általános iskolában megkezdődik és a középiskolában folytatódik, egy deprimáló folyamattá válhat, amely a felsőfokú tanulmányok idején szignifikánsan megjelenik (*Császár-Juhász*, 1992).

A jelenség nem új keletű. A múlt század közepén oktató egyetemi tanár, Boros Dezső is foglalkozik vele írásaiban: *„Az iskola ma is a mennyiségi mutatók bűvöletében él: ijedten szemléli az ismeretanyag ötévenkénti feleződését, szaporítja a tantárgyak számát, bővíti az ismeretköröket, újra meg újra megemeli az iskolai elfoglaltságok (tanórák) számát, az iskolában való tartózkodás idejét, és e mennyiségi bűvkörben egyre nagyobb terhet rak a tanulóifjúságra. Az iskola ideálja még mindig a mindent tudó, az adatokat elraktározó, s azokra emlékezni köteles tanuló. (…) A társadalom (…) az iskolától pedig kreatív, magas fokú intelligenciával, a humanitás erkölcsi normáival rendelkező ifjúság formálását kívánja, mert ezzel biztosítható a jövendő társadalmának jóléte és további egyenletes fejlődése."* (*Vecsey*, 1995, 62. o.) A pedagógiai felfogás ellentmondásossága és hiányosságai pedig sajátos helyzetet teremtenek az egyetemista fiatalok számára. *„A felsőoktatásban részt vevő fiataloknak manapság túl sok életfeladatuk van egyszerre. Már az egyetemi évek alatt is erősek a sikerkritériumok: az emberekbe beleivódott, hogy kinek hol kell tartania, hány éves korára mit kell elérnie, hány vizsgát kell letennie és milyen eredménnyel, hogy álljon társas kapcsolataival, milyen az az élet, amit élnie kell. Könnyű kiesni azokból a társadalmilag elfogadott kritériumokból, amelyek a 'normális' életet jelentik. (…) Nagyon kevéssé toleráns a világ. Nincs idő a fejfájásra, csak úgy, mint az ismert reklámban. Rögtön vesztessé válik, aki halasztani akar egy fél évet, mert egy kicsit széjjelebb van esve. Erre nincs tér, nagyon nehéz visszaintegrálódni."* (*Andróczy*, 2003)

Mindezért ajánlott összhangba helyezni a sikeres ismeretszerzést és a kreatív, élményszerű oktatói-nevelői légkört, amely a testi-lelki egyensúly és egészség érdekét szolgálja, valamint pozitív hatással van a diákok, a hallgatók komplex fejlődésére. (*Csehiová*, 1998, *Horváthová*, 2014) Az ellentmondások feloldása, megszüntetése és az új generáció szemléletének változtatása érdekében célkitűzésünk pedig nem lehet más, mint egy olyan tanárnemzedék nevelése*, „…amely látja, hogy nem hivatalba érkezik reggel, ahonnan néhány óra 'leadása' után távozik, hanem műhelybe, gyakorlótérbe, ahol a tudományokon kívül az élet egyéb rejtelmeibe is bevezeti a rábízottakat, mert velük együtt dolgozik, játszik, szórakozik, művelődik…"* (*Vecsey*, 1995. 69. o.)

Irodalomjegyzék

Császár, Gy. – Juhász, E. (1992): *A pszichoszomatikus és neurotikus betegségszerveződés komplex, utánkövetéses vizsgálata.* Pszichológia a gyakorlatban, 48. Akadémiai kiadó, budapest, 1992, 237 p. ISBN 963 05 6241 3

Csehiová, A. (1998): *Význam jednotlivých hudobných a hudobno-interpretačných činností a relaxačných cvičení u detí pubertálneho veku a u adolescentov.* In: musica viva in schola xiv. Masarykova univerzita, brno, 48-56 p. ISBN 80-210-1918-2

Gurňák, D. – Križan, F. – Lauko, V. (2009): Lokalizácia vysokých škôl na území slovenska v časovo-priestorových súvislostiach. In: *úloha univerzít v regionálnom rozvoji.* Košice, univerzita p. J. Šafárika. 64-83 http://www.uniregio.fvs.upjs.sk/pdf/zbornik/gurnak_krizan_lauko.pdf

Hegyi-Halmos, N. (2016): A*z iskolai pályaorientáció szerepe és gyakorlata a hazai köznevelési intézményekben. A pedagógusok vélekedései a pályaorientáció iskolai szerepéről a gimnáziumokban*. Letölthető: http://ppkteszt.elte.hu/file/hegyi_halmos_nora_dissz.pdf

Horváthová, K. (2014): Strukturális és tartalmi változások a magyarországi és szlovákiai pedagógusképzésben. In: *xvii. Apáczai-napok tudományos konferencia: mobilis in mobili: egyszerűség és komplexitás a tudományokban*. Győr: nyugat-magyarországi egyetem kiadó, 2014, p. 11-16. ISBN 978-963-334-201-5.

Horváthová, K. (2018): *A hallgatói elégedettség mérésének pilot kutatása a selye János egyetem tanárképző karán*. In: tóth péter – maior enikő – horváth kinga – Kautnik András – Duchon Jenő – Sass Bálint (szerk.): Kutatás és innováció a kárpát-medencei oktatási térben. ISBN 978-963-449-115-6, p. 648-668

http://phd.lib.uni-corvinus.hu/86/1/lannert_judit.pdf

http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/k-mok-20180622-toth_peter-maior_eniko-horvath_kinga-kautnik_andras-duchon_jeno-sass_balint_(szerk)-kutatas_es_innovacio_a_karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf

http://www.cvtisr.sk/buxus/docs/vs/absolvent/upatnenie_absolventov_v__na_trhu_prace_-_vystup_2008.pdf

Https://magyarnarancs.hu/konyv/szorongas_az_egyetemen_neurositas-58258

Kanczné N., K. - Tóth, P. (2018): *„Azért vannak a jóbarátok…" avagy, a lemorzsolódás-kutatás pilot vizsgálatának eredményei a selye János egyetemen*. In: Tóth Péter – Maior Enikő – Horváth Kinga – Kautnik András - Duchon Jenő – Sass Bálint (szerk.): kutatás és innováció a kárpát-medencei oktatási térben.

Kenderfi, M. (2011): *Pályaorientáció*. Szent István egyetem. Https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412a/2010-0019_palyaorientacio/ch01.html

Kralina Hoboth, K. (2015): *Pályaválasztás és munkaerőpiac.* In: katedra. Szlovákiai magyar pedagógusok és szülők lapja. Katedra alapítvány, dunajská streda, 2015. XXIII. évf. 4. sz., p14-15.

Lannert, J. (2004): Pályaválasztási aspirációk (a 13 és 17 évesek továbbtanulási aspirációi mögött munkáló tényezők három kistérségben). Budapesti közgazdaságtudományi egyetem. Ph.d. Értekezés. 265 p.

Letöltve: 2018. 12. 22.

Nagy, M. – Szabóová, E. – Horváth, K. – Kanczné N., K. – Tóth-Bakos, A. – Orsovics, Y. – Strédl, T. (2018): *A lemorzsolódás okainak vizsgálata a harmadéves óvópedagógus hallgatók körében*. In: tóth péter – maior enikő – horváth kinga – kautnik andrás duchon jenő – sass bálint (szerk.): kutatás és innováció a kárpát-medencei oktatási térben, online: http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/k-mok-20180622-toth_peter-maior_eniko-horvath_kinga-kautnik_andras-duchon_jeno-sass_balint_(szerk)-kutatas_es_innovacio_a_karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf, letöltve: 2018. 12. 22.

Pintes, G. (2016): *A pedagógusmesterség jövőképe.* In: katedra. Szlovákiai magyar pedagógusok és szülők lapja. Katedra alapítvány, dunajská streda, 2016. XXIII. évf. 5. sz., p8-9.

R. Andróczy, O. (2003): *Szorongás az egyetemen: neurositas,* magyar narancs online, 2003/20 05. 15., kiadja a magyarnarancs.hu lapkiadó kft.

Tóth P. (2009): A tanulási stílus vizsgálata budapesti középiskolás tanulók körében. *Iskolakultúra*, XIX. évf. 7-8. sz., p36-54.

Tóth-Bakos, A. – Tóth P. (2018): *A lemorzsolódás-kutatás pilot vizsgálatának eredményei a selye János egyetemen*. In: tóth péter – maior enikő – horváth kinga – kautnik andrás duchon jenő – sass bálint (szerk.): kutatás és innováció a kárpát-medencei oktatási térben, online: http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/k-mok-20180622-toth_peter-maior_eniko-horvath_kinga-kautnik_andras-duchon_jeno-sass_balint_(szerk)-kutatas_es_innovacio_a_karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf, letöltve: 2018. 12. 22.

Vecsey, B. (1995): *Boros Dezső Pedagógusi arculata és tanárképzési törekvései.* In: tanárképzésünk egykor és ma, acta paedagogica debrecena, 94. Sz. 55. O., ISBN 9634726528

Zvalová, M. – Arnánková, Ľ. – Hrušovská, J. (2007): *Uplatnenie absolventov vysokých škôl v praxi. I. Etapa. Zamestnateľnosť a zamestnanosť absolventov vysokých škôl.* Bratislava, ústav informácií a prognóz školstva. Http://www.cvtisr.sk/buxus/docs/mk/studie/uplatnenie_pre_tlac.pdf

Zvalová, M. – Srnánková, Ľ. – Hrušovská, J. (2008): *uplatnenie absolventov vysokých škôl v praxi.* Bratislava, ústav informácií a prognóz školstva.

A ZENEI KÉPESSÉGEK ÉS A KISGYERMEKKORI SZEMÉLYISÉGFEJLŐDÉS KÖLCSÖNHATÁSA

Csehi Agáta, csehiovaa@ujs.sk
Selye János Egyetem, Pedagógiai Kar, Neveléstudományi Tanszék

Absztrakt

Témánk középpontjában a zenei képességek vizsgálata áll mindenekelőtt az óvópedagógia aspektusából. Felvázoljuk a zenei képességek fejlődésének folyamatát az adott életkori sajátosságoknak és napjaink irányelveinek megfelelően. Rávilágítunk az óvodáskorú gyermek, ill. a kisgyermekkori zenei képességfejlesztés és a személyiségfejlődés kölcsönhatására.

1. A képességek és a zene kapcsolata

A képességekkel foglalkozó irodalom nagyon gazdag, ezért bevezetőként mindössze azokat az alapfogalmakat vázoljuk fel, amelyek a zenei képességekre és készségekre fókuszálnak, a legjelentősebb szerzők és szakirodalmak ismeretei szempontjából. (Vö.: Michel, 1964; Tyeplov, 1965; Kokas, 1972; Poledňák, 1984; Sedlák, 1990; Gordon, 1971; Piaget – Inhelderová, 2007; Franěk, 2005; Tichá, 2009)

A képesség valamely cselekvésre, teljesítményre való alkalmasság. Minőségét, fokát részben az ember vele született adottságai, hajlamai, részben a környezeti hatások együttese és a tanulás befolyására szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek határozzák meg. A képességeknek két nagy csoportjáról beszélünk. Ezek az *általános képességek* – mindenekelőtt az *intelligencia és a kreativitás,* valamint a *különleges képességek,* melyekhez a különböző tevékenységformákban, pld. a zenében, a képzőművészetben, az egyes sportágakban kifejezésre kerülő képességek nyilvánulnak meg. *A zenei alapképesség rendszerében az egyszerű és a komplex képességek egyaránt jelen vannak.* (*Erősné*, 1993, 10. o.) Valamely képességgel minden ember rendelkezik, mivel azonban a képesség belső rejtett lehetőségeket takar, csak bizonyos teljesítmény következtében nyilvánul meg és mérhető fel. A képességek és készségek – így a zenei készségek és képességek is – tanulás eredményeként jönnek létre az adottságokra épülve. (*Erősné*, 1993; *Tóth,* 2011; *Tóth*, 2007) A képességek és a készségek *szerves együttműködés* nélkül nem valósulhatnak meg. A zenei képességek és készségek a zenei tevékenység *automatizált* összetevői. Kialakulásuk fiziológiai feltételei a központi *idegrendszer, az érzékszervek,* valamint a *motorikus apparátus*

egymásra hatása. *„A hangszeres zenész például a hallásérzetek segítségével korrigálja a játszószerkezet mozdulatait, s ugyancsak ezeknek megfelelően szabályozza az énekes a gégefő beidegzését és a lélegzést." (Michel,* 1964, 69. o.) A zenei képességekkel kapcsolatban számos összetevőről beszélünk, amelyet Gembris gondolatai magyaráznak meg kimerítően. *„Zenei képességeken sok faktor összessége értendő. Ide tartoznak a hangszeres és éneklési képességek, a zenespecifikus kognitív folyamatok, az érzelmi és zenei tapasztalatok, a motiváció, a zenei preferenciák, attitűdök és érdeklődés."* (*Gembris*, 2002, id. *Turmezeyné Heller – Máth – Balogh*, 2005, 100-123. o.) Gordon (1971) szerint az adottságok határozzák meg azt a szintet, amit képesek vagyunk elérni, viszont a lehetőségek kimerítésében nagy szerepet kaphat a környezet, a zenei nevelés. Sloboda (1994) az adottságok mellett szintén a környezet, valamint az érdeklődés és a motiváció fontosságát hangsúlyozza (*Janurik – Józsa*, 2012). A zenei képességek fejlődésében tehát jelentős szerepet játszik a környezet, az adottságok, a motiváció, az oktatás.

2. A zenei képességek fejlődési folyamata

A zenei képességek fejlődési folyamata a zenepszichológiai kutatások egyik központi témája. A zenei észleléssel és az énekléssel kapcsolatos képességvizsgálatok alkotják e vizsgálatok jelentős részét.[9]

A magzati és az újszülött időszakot vizsgáló kutatások bizonyítást nyertek arra a feltételezésre, hogy a zenei észlelés még a születés előtt megkezdődik. A hangok érzékelésére már a magzat is képes. A belsőfül idegsejtjei a terhesség 5.-6. hónapjától kezdve képesek a működésre. A külvilág zörejéből a test rezonanciáján keresztül az anya hangja emelkedik ki mindenekelőtt. Ez a magyarázata, hogy az újszülött felismeri az anyja hangját, sőt ez szerepet játszik az anyanyelv hangzásának prediszpozíciójában is. Tehát a környezet hangjai eljutnak a magzathoz, minek következtében az újszülöttek rendelkeznek zenei tapasztalatokkal és születésük után képesek reagálni, felismerni azokat a dallamokat, amelyeket a terhesség alatt gyakran hallottak. (Vö.: Feijoo 1981, Satt 1984, Hepper 1991, id. Gembris 2002) Az újszülött tehát a valóságban a születése pillanatától képes az akusztikus ingerek feldolgozására. (*Gordon*, 1971)

A zenei észlelés fejlődésének folyamata a zenei hang három alapvető dimenzióján, tulajdonságán keresztül követhető nyomon. Ez a hang időtartama vagyis *ritmusa*, magassága vagyis *dallama* és erőssége vagyis *hangereje*. (*Moles*, 1966, id. *Vitányi*, 1969, *Erősné*, 1993)

[9] A zenei észlelés képessége összefüggésben áll a beszéd fejlődésével is, ugyanis mint azt több kutatás eredménye is bizonyítja, az első és legkorábban megjelent zenei képességek a beszédfejlődés alapját is képezik.

A *ritmus* iránti fogékonyság azonnal a születés után megnyilvánul.[10] Az újszülött képes reagálni az egyenletes és szabálytalan koppantásra, az egy hosszú és egy rövid hangkombinációra. Az egyenletes lüktetésre a gyermek a második életévében képes mozgást végezni, aminek a szinkronban tartása viszont négy éves koráig nehézségeket okozhat. Három éves korban a beszélt ritmust képesek spontán eltapsolni, négy éves korban megoldanak egy újonnan tanult dal szövegének a ritmizálását és szintén ebben az időszakban képesek megkülönböztetni a gyors és lassú tempók közötti különbséget. (*Young*, 1982, id. *Gembris*, 2002) Öt éves korban már képesek az egyszerűbb ritmusok eltapsolására. Nehezebb ritmusokat akkor tudnak eltapsolni, ha a ritmus a szöveghez kapcsolódik. Ekkorra képesek összhangban járni a zenével is. A gyerekek hat éves korban már képesek hosszabb és nehezebb ritmussorok visszatapsolására (pld. szinkópa vagy több ritmusérték). A ritmikai képességek fejlődésének lényeges folyamata hét éves korra nagyjából lezárul, ill. lényegesen lelassul. (*Gembris,* 2002)

A *dallamok* észlelése, felfogása kezdetben a hangok közti hangmagasságok különbségére és a dallamot alkotó hangok mozgásának az irányára vonatkozik. Ezekre a szempontokra több vizsgálat is irányult, melyeket összegezve feltételezhető, hogy a különböző hangmagasságokra való fogékonyság velünk született képesség, ami a későbbiekben elmúlik, de ismeretszerzéssel újra építhető, elsajátítható. Érdekes eredménynek bizonyult, hogy a csecsemők jobban érzékelik a magasabban fekvő hangmagasságokat a mélyeknél, sőt a magasabb regiszterekben érzékenyebb a hallásuk, mint a felnőtteké. A kisebb hangközöket és a kis szekundokat 5 – 6 éves korban érzékeli a gyermek. A magas és mély, a felfelé és lefelé, hosszabb és rövidebb fogalmak zenei kontextusban 11 éves korra szilárdulnak meg. A dallam észlelése kezdetben a dallam mozgásának irányvonalára épül és nem magukra a hangközökre. További érdekesség, hogy az 5-6 éves gyerekek dallam-észlelése és felismerése különbözik a felnőttekétől. Míg a felnőttek a dallam irányvonalára összpontosítanak, addig a gyerekek a dallam vonala mellett a hangszínt, a hangerőt és a tempót is felidézik. *(Schwarzer,* 1997) A hangszínt és hangerősséget vizsgálva a kutatók olyan következtetésre jutottak, hogy a legkorábbi életkor, amikor a hangszerek hangszínének eredményes megkülönböztetési képességét találták a gyerekeknél, az a hat-tizenkét hónapos csecsemő. Ez a képesség később indul nagyon gyors fejlődésnek, mégpedig négy – hat éves korban és öt-hat éves korára a gyermek képes

[10] *Piaget* (1954) időérzék megállapítása fontos állomása a ritmikai képességek fejlődéséről alkotott nézettel, mely szerint a gyermek nem képes az idő tagolására másfél éves koráig. Kétéves korában tudja megkülönböztetni a jelen időt a múlttól, tehát időrendben szemlélni az eseményeket, három éves korára átlátja a nap eseményeit és öt évesen a hét rendjét, amikorra megérti az órát is. Az időérzék fejlődése teljes egészében 11-12 éves korra alakul ki.

felismerni a tanult hangszerek hangját és azok kombinációit is. (Vö.: *Schellberg*, 1998, *Pick, Palmer*, 1993)

A zenei képességeket áttekintve fontos megközelíteni az *éneklési képesség* fejlődését, amely egyik legfontosabb eleme a zenei képességek rendszerének. Az ének képességének fejlődése szorosan összefügg a beszéddel (kezdeti stádiumban nem választhatók el), mindenekelőtt a gyermek és az édesanyja közötti kommunikációval. Ez a kommunikáció a hangszín, a hangmagasság, a hanglejtés, a hangerő, a beszéd gyorsaságának elemeivel bír, amelyek egyben a zene kifejezőeszközei is. (*Papoušek,* 1994, *Horváthová,* 2017) A csecsemő hangadásában megközelítőleg egy éves korban válik ketté a beszéd és az ének és kezdetben az ének a hanggal való játék eszközeként jelenik meg. A kezdeti „gőgicsélés" és az éneklés közötti különbség megközelítőleg 18 hónapos korban nyilvánul meg, ekkor viszont az éneklés utánzásos alapon működik. A dal tanulására a gyermek két éves korban válik képessé. Ekkor a dalnak egy-egy rövidebb részletét jegyzi meg, amelyet „improvizálással" folytat vagy egészít ki. A dalok és dallamok hallás utáni ismétlése, éneklése három éves kortól válik lehetővé, viszont ebben az időszakban még problémát okoz a dallam irányának a változása ismétlődő dallammotívumok után. Az éneklési képesség fejlődési folyamata megközelítőleg 8 éves korban lezárul. Ekkor viszont már képes a hallás utáni dalok és dallamok helyes eléneklésére. (*Gembris*, 2002) Az éneklési képesség tovább fejleszthető a zenei-kognitív képességekkel, az észlelési képességekkel és a hangképző szervek tökéletesítésével. Ebben kap fontos szerepet a nevelés, az oktatás, az edukáció a kora gyermekkorban kezdve és fokozatosan fejlesztve, megalapozva, beidegződve.

3. A képességfejlesztés és a zene kapcsolata

A zene kétszerte nagyobb agyterületi aktivitást igényel, mint a beszéd, továbbá a hangszerkíséretes éneklés az egész agykérget működésbe hozza. Ennek következtében az a sok készség, amely zenélés közben használatos, más területek fejlődését is segíti. *„A két agyféltekét összekötő idegrostköteg, a corpus callosum zenészek esetében kimutathatóan sokkal fejlettebb az átlagosnál, így például az érzelmi intelligenciához és a logikus gondolkodáshoz vagy a beszédhez kapcsolódó készségek között jóval nagyobb az átjárhatóság, mint általánosságban."* (*Marton, Janurik*, 2016) Mindez azonban kimutathatóan csak akkor alakul ki, ha a zenei fejlesztés már a korai gyermekkorban kezdetét veszi. *„Kezdeni már az óvodában kell, mert ott a gyermek játszva megtanulja azt, amire az elemiben már késő (…) Az újabb lélektan meggyőzően fejti ki, hogy a nevelésben a három-hét éves kor sokkal fontosabb a következő éveknél. Amit ez a kor elront vagy elmulaszt, később helyrehozni nem lehet. Ezekben az években eldől az ember sorsa jóformán egész életére."* – vallotta Kodály Zoltán. (Kodály, 1974, 94. o.) Erre irányuló döntő

fontosságú gondolatait a *Zene az óvodában* c. tanulmányában részletesen is kifejtette. Hangsúlyozta, hogy a zene elengedhetetlen feltétele az általános fejlődésnek és nevelőmunkának. A gyermekben érzelmeket vált ki, értelmükre és lelki világukra egyaránt hat. És ez a szemlélet nem új keletű, hiszen *"a régi görögöktől Comeniusig élt az a felfogás, hogy a zene föltétlen szükséges az ember fejlődéséhez, a nevelés lényeges része."* (*Kodály, id. Dobszay*, 1972, 109. o.)

A zene az óvodában fontos tényezőnek számít. Meghatározó ebben a fejlődési periódusban a zenei élmények megélése. Amit itt tanul a gyermek, sohasem tudja elfelejteni. És mindez elmondható a zenei képességek és az általános képességek, ill. a személyiségformáló aspektusból is. A zenei képességek fejlesztése szempontjából Kodály kiemeli a zene egyes elemeit, mint "nevelő eszközt". Belátása szerint "*a ritmus figyelmet, koncentrációt, határozottságot, beidegző képességet fejleszt. A Dallam az érzés világát nyitja meg. Az erőfokok változása, a hangszín: a hallószervünk élesítője. Az ének végül oly sokoldalú testi működés, hogy testnevelő hatása is felmérhetetlen, - ha tán valakinek a léleknevelés nem volna fontos. Egészségi haszna közismert.*" (*Kodály*, 1974, 95. o.) Ebben a szellemben alakította ki és alkotta meg zenepedagógiai koncepcióját, melynek lényege a művészeti, ill. a zenei nevelés központba állítása a gyermek nevelésében, személyiségének formálásában. Az aktív zenélés, éneklés, mozgás a képességfejlesztés szisztematikus rendjével mindenekelőtt a gyermek érzelmi világára hat, a fejlődésének korai szakaszától. Ezért hangsúlyozta Kodály oly gyakran, hogy a zenei nevelést a lehető legkorábban kezdjük. Sőt, véleményét a prenatális időszakig kiterjesztette. Ismertté vált egy párizsi konferencián kifejtett gondolata, mely szerint a gyermek zenei nevelését már az anya megszületése előtt kilenc hónappal kell elkezdeni. Ezzel utalva a zenei ingerekben gazdag környezet szerepének jelentőségére. Az ötéves gyermekekkel folytatott zenei fejlesztőkísérlet eredményei az óvodai fejlesztés jelentőségét igazolták. Óvodáskorban már a készség- és képességfejlődés szempontjából viszonylag rövid idő, három hónap alatt a zenei fejlesztés nagymértékben hozzájárulhat a zenei képességeknek az adottságokon alapuló minél teljesebb kibontakozásához. (*Janurik – Józsa*, 2012). *„Különösen nagy jelentőségű az egyes zenei képességek és készségek kidolgozásának céltudatos szisztematikája. Nagyon fontos a fokozatosság elve (…) az egyszerűtől a bonyolultig haladni. (Dombi,* 1980, 23-24. o.*)*

A Kodály-i zenei nevelés pozitív eredményei és a zene képességfejlesztő hatása már számos vizsgálatban bizonyítást nyertek. Magyarországon és külföldön egyaránt sikerrel adaptálták ezeket és a hasonló zenepedagógiai elveket. Az utolsó évtizedekben mindennek külön nyomaték jutott. A korszerű nevelés kívánalmainak ugyanis egyre nagyobb mértékben az olyan kreatív tevékenységek felelnek meg, amelyek széles transzferhatással rendelkeznek, fejlődésük eredményét nagy területre,

képességek sokaságára sugározzák szét és pozitív hatást fejtenek ki az egész személyiség fejlődésére. A zene pedig az egyik legkiválóbb eszköze e cél megvalósításának. Ezt bizonyítják a sikerrel alkalmazott zenepedagógiai módszerek, elvek, technikák, valamint az ezeket vizsgáló kutatások eredményei is.

A több nemzetközileg elismert zenepedagógiai megközelítés közül érdemes kiemelni *Émile Jaques Dalcroze* (1865-1950) munkásságát, ill. *euritmia módszerét,* melynek lényege a zene és a mozgás kapcsolatának és hatásának központba állítása[11]. Az első mozdulat, mellyel a zenei ritmus mozgással kifejezhető, a járás. Ezzel kezdődik a *Dalcroze - ritmika* tanítása és a képességek fejlesztése. A járás zongorajátékra történik, de a zongorakíséret rögtönzött, hogy össze lehessen hangolni a gyermek mozgásával. A rögtönzött zene a tanulót arra kényszeríti, hogy állandóan figyeljen a dinamikai és a tempóváltásokra. *Dalcroze euritmia* módszere[12] és annak célja mindenekelőtt a ritmusképzés elmélyítése, a ritmusérzék kialakítása. Ez jelentős segítséget nyújt a zene megértésében és érzékelésében. *„A módszernek, melyet alkottam, és amely nevemet viseli, az a célja, hogy a zene segítségével összhangba hozza az egyén értelmi és testi képességeit" (Dalcroze, id. Szőnyi,* 1998, 9. o.*)* - jellemezte a szerző módszerét. Alkalmazott pedagógiai módszerének képességfejlesztő hatása bebizonyosodott az általános és a zenei képességek szempontjából is. Ez a következő szempontokban foglalható össze:

- a ritmika erősíti és koordinálja az izomzati mozgásokat, kifejleszti a szem-kéz-test koordinációját és ehhez hozzájárul a hallás is;
- lehetőség nyílik arra, hogy a gyermek szabadon fejezhesse ki magát, tehát képzeletet és a kreativitást fejleszti;
- befolyásolja temperamentumát és lelki fejlődését;
- erősíti a figyelmet és a koncentrációt;
- hozzájárul a személyiség harmonikus fejlődéséhez;
- segítséget nyújt ahhoz, hogy a feszültség csökkenjen - a relaxáció, a játék nagyon fontos egy feszült iskolai nap után, ugyanakkor elősegíti a gyermek figyelmének és érdeklődésének fokozását;

---

[11] Dalcroze euritmia módszere ötvözi a zenepedagógia és a zeneterápia elemeit, vagyis egyidejűleg fókuszál a zenei képességek és készségek fejlesztésére és a személyiség komplex fejlesztésére. (*Tóth-Bakos*, 2016)

[12] A *Dalcroze - ritmika* alkalmazásakor, melynek elkezdésére a szerző nézete alapján a negyedik életév az alkalmas, a gyermekek először a járást gyakorolják, könnyedén, lábujjhegyen, zenére. Megtanulnak egyszerre lépni a zongora hangjának ütemére, később nagyobbat és súlyosabbat lépni a hangosabb, kisebbet a halkabb zenére. Megtanulják érzékelni a gyors és lassú tempót, a *legato* előadásmódot bemutató zeneműveknél nyugodt, a *staccatot* alkalmazó kompozícióknál gyors és könnyű léptekkel járni.

- segíti az egyéni kifejezésre való törekvést;
- fejleszti a tanulók alkalmazkodóképességét a közösségen belül;

Összefoglalva, *Dalcroze* zenepedagógiája jelentős mértékben hozzájárul nemcsak a zenei képességek fejlődéséhez, de a gyermek *teljes személyiségének* pozitív fejlődéséhez.

4. A zenei képességfejlesztés néhány magyarországi műhelyéből

A zenei nevelés személyiségfejlesztő hatásával Magyarországon számos pedagógus, kutató foglalkozott. Kokas Klára, Barkóczi Ilona és Pléh Csaba már az 1960–70-es években pszichológiai hatásvizsgálatokkal igazolták, hogy a zene, ill. a Kodály koncepciója szerinti mindennapi zenei nevelés kiváló hatással van a képességek fejlődésére. Kokas Klára vizsgálata alapján *„A Kodály módszer szerint vezetett zenei nevelésnek van transzferhatása a gyermek egyéb képességeire, és pedig a mozgási, az egyensúlyi és megfigyelőkészségre, valamint a számtani és a helyesírási teljesítményekre egyaránt."* *(Kokas,* 1972, 108. o.*)* Barkóczi Ilona és Pléh Csaba rámutattak, hogy *„a zenei nevelés fejlesztő hatása többek között a kreativitásban bizonyult egyértelműnek."* (*Barkóczi – Pléh*, 1977, 141. o.)

Az ének - zenei nevelés hazai tananyaga jelentős mértékben népdalokból áll, amelyeket a gyerekek improvizált mozgással, játékkal, tánccal kísérnek. E terület vizsgálatával foglalkozott *Deme Tamás.*[13] A zenei nevelés transzferhatását abból a szempontból közelítette meg, hogy az adott dallamra való szöveg-improvizációk, a népi kifejezések megmagyarázása, vagy a szinonimák gyűjtése milyen módon járul hozzá az anyanyelvi neveléshez. *„A főleg népdalokból álló repertoárt a gyerekek improvizációs mozgással, játékkal, tánccal, rövid jelenetekkel kísérik."* (*Deme, id. Kárpáti*, 1980, 218. o.)

Székácsné Vida Mária nemcsak teszteket, de fejlesztő eljárást is alkotott. A vizsgálatokban részt vevő gyerekek *képességrendszerét és mozgásfantáziáját* úgy mérte, hogy egyben fejlesztette, *gazdagította* is azt.[14] A zene és az ábrázolás közötti szoros kapcsolatot, ill. mindkét szférában nyújtott teljesítményre inspiráló hatások működését a következő gondolatsorral támasztotta alá: *„A zene és ábrázolás összekapcsolásánál már az óvodában is a középpontba került a tánc, a dramatizálás, a mozgás. Mi indokolta ezt a fajta kapcsolást? (...) A zene mozgásos természete indokolja ezeket a kapcsolásokat. Van egy ún. tagolatlan zenei mozgásélmény. Hangmagassági változások*

---

[13] Kutatásainak eredményeit *A komplex esztétikai – művészeti nevelési kísérlet beszámoló jelentései* (1976), ill. az *Egy képességfejlesztő komplex tanfolyam anatómiája* (1984) című tanulmányában tette közzé.

[14] Székácsné Vida Mária többéves művészetpedagógusi és pszichológiai vizsgálatait, tapasztalatait *A művészeti nevelés hatásvizsgálata* című tanulmányában összegezte (Budapest, Akadémiai Kiadó, 1980).

elválaszthatatlanul összeforrnak az ember taktikus – motorikus élményeinek a dinamikájával. Így az intenzíven mozgó, utánzó, óvodás kisgyerekeknél természetesen adódik az éneklés – mozgásos megjelenítés – ábrázolás kapcsolása (...) A gyerekek egészséges, harmonikus fejlődése érdekében terveztük meg azt az eljárást, amelyet „komplex művészeti nevelés" – nek hívunk." A gyerekeknél a mozgásfantázia és a hallás – látásérzék összefüggéseinek, kölcsönös fejleszthetőségének kérdéseit vizsgálva konstatálható, hogy épp itt sűrűsödnek azok a jelenségek, amelyek a gyerekek pszichikus fejlődésében a *művészeti és tudományos gondolkodást egyaránt elindíthatják.* (*Székácsné, Vida*, 1980, 59. o.)

A zene adaptálásának legújabb formáját *Bagdi Bella* Boldogságóra c. programja képviseli, amely egy szigorú módszertani és kutatási eredmények alapján összeállított egymásra épülő témákból áll, az óvodáskorú (3-6 év), az alsós (6-10 év), felsős (10-14 év) és középiskolás (14-20 év) korosztály számára.[15] A program célja, hogy játékosan, kreatív feladatokkal, gyakorlatokon keresztül fejlessze a következő generáció boldogságra való képességét, melyben a zenének, a rajznak, az improvizációs játékoknak és az alkotói tevékenységeknek központi szerep jut. Az órák és a foglalkozások témáinak anyagát Bagdi Bella dalai színesítik, melyek konkrétan az egyes anyagokhoz kapcsolódnak. Ilyen dalokat alkotott a szerző konkrétan az óvodáskorú gyermekek számára is. (www.boldogsagora.hu/gyerekdalok-3-6) Bagdi szándéka ezzel a zenei hangzóanyaggal egyrészt a zenei képességek fejlesztésére és a komplex személyiségfejlődésre egyaránt irányult. Célja*: „A gyermekek harmonikus fejlődésének elősegítése pozitív érzelmek előhívásával a zene segítségével; A gyermekekben a pozitív attitűd iránti fogékonyság megalapozása; A pozitív énképet és önbizalmat fejlesztő interaktív gyermekdalok segítségével a gyermeki személyiség egészére irányuló pozitív fejlődés elősegítése."* (*Bagdi,* 2017, 40. o.) Mint azt a szerző tanácsolja, ezek a dalok az óvodai foglalkozások és a napi program sok szituációjában hatásosan alkalmazhatók.[16]

A szerző gondolatai alapján hét pontban foglalható össze, miért fontos a zene és miért szerves része programjának és foglalkozásainak az éneklés:

1. *Az éneklés erősíti a memóriát.* Zenei, szóbeli, vizuális és fizikai módon kínál információszerzést, ezáltal több fronton is megerősíti a tanultakra való emlékezést.

[15] A programot 2012-ben dolgozta ki Bagdi Bella, melynek fővédnöke 2016-tól prof. Dr. Bagdy Emőke és a tudományos szaktanácsadója prof. Oláh Attila, az ELTE Pozitív Pszichológia Kutatócsoport vezetője. A programban résztvevők száma rohamosan nő, jelenleg több mint 60 000 gyermek és 3 700 csoport működik együtt.

[16] Bagdi Bella az első arany- és platinalemezes személyiségfejlesztő gyerekdal-szerző. Két CD lemeze jelent meg, a *Világomban minden rendben van* és a *Repülj velem*, amelyek zenés pozitív megerősítő és önbecsülést fejlesztő gyerekdalokat tartalmaznak.

2. *Fejleszti a finommotoros készségeket.* A dalok a gyerekeket a test és az ujj-játékok mozgatására ösztönzik, miközben kontrollálják a testrészeiket a megadott utasítások alapján.

3. *Segíti az összpontosítást, a figyelmet*, megtanítja a gyerekeket követni a felnőttek, a nevelők utasításait, pld. énekeljenek, tapsoljanak, táncoljanak, forogjanak stb.

4. A dalok segítségével szórakoztató módon memorizálják a szavakat, tanulják és *erősítik a nyelvi készségüket, szókincsüket*.

5. *Az éneklés növeli az önbizalmat és az önbecsülést.* Ugyanis a gyerekeknek sikerélményben van részük az énekes foglalkozások során és örömüket lelik a zenés feladatokban.

6. *Erősíti, támogatja a kreativitást, az alkalmazkodóképességet és a képzelőerőt.* Ezek a gyerekdalok segítenek megalapozni a gyerekek képzelőerejét és megtanulnak pozitív dolgokat elképzelni magukkal és az életükkel kapcsolatban.

7. *Elősegíti a szociális készségeket és az együttműködést.* A gyerekek figyelme sok mindenre irányul a zenei foglalkozások során, alkalmazkodnak egymáshoz, így szociális készségeket is elsajátítanak. Megtanulnak figyelni, várni türelemmel, követni az utasításokat, együttműködni. (*Bagdi,* 2017, 40-41. o.)

Ezek a kreatív foglalkozások összességükben nemcsak a gyermekek fejlődésére, de a gondolkodásmódjuk fejlesztésére is hatással vannak. A kidolgozott színes feladatrendszerek az óvodai csoportot összetartó csapattá kovácsolják, erősítik a baráti és társas kötelékeket, pozitív hatással vannak a gyerek-szülő, a gyerek-gyerek, a gyerek-pedagógus kapcsolatokra, sőt az egész óvodai kollektívára is. (*Bagdi,* 2017, 15. o.)

5. A zenei tevékenységek transzferhatása és a komplex személyiségfejlődés

Összegezve az eddig ismertetett tapasztalatokat, ismereteket konstatálhatjuk, hogy a dalok éneklése, a zeneművek hallgatása fejleszti a gyermekek érzékenységét és fogékonyságát, színessé teszi érzelemvilágukat, hatást gyakorol az általános és a különleges képességek fejlődésére. A dalok és zenés játékok elsajátítása az emlékezetet is fejleszti. A már meglévő ismeretekből, tapasztalatokból új képek állnak össze. Ez a képzelet és a fantázia játéka. Minél színesebb, fantáziadúsabb a képzeletünk, annál nagyobb öröm a megszemélyesítés.

A zene jelentős mértékben hat az érzelmekre is. Fékezheti az indulatokat, sőt képes azokat pozitív irányban megváltoztatni. Hat a gyermek akaratának fejlődésére és formálja önfegyelmét. (*Bakos*, 2014, 187. o.)

Mikor várható képességekre irányuló hatás, ill. transzferhatás a zenei neveléstől?

„1. Ha a gyermek zenei ismereteinek minden részlete eleven tapasztalatból szűrődik le és minden tanult elemet azonnal és sokféleképp értékesít a zenei írás – olvasás gyakorlatában. (A dalokat énekli, játssza, mozgásokkal kíséri. Zenei képzésének alapját az érzelmi töltéssel átélt dalok részletei, a ritmikai és dallami motívumok adják meg.)

2. Ha minden zenei elemet „szenzomotoros" tevékenységgel alapozunk meg és változatos ingersorozatokkal (hallás, látás és mozgás együttesével) erősítünk.

3. Ha a zenei egységeket (hangköz-, ritmusreláció) és a zenei ismereteket (tonalitás, hangnem, harmóniaviszonylatok, tempó, dinamika, hangszín stb.) ezekre az alapokra helyezzük." (Kokas, 1972, 8 – 9. o.)

A zenei nevelés tehát összességében jelentős hatást gyakorol az egyén általános fejlődésére. A zene olyan emberformáló erő, amely kihat az egész személyiségre. Fogékonnyá tesz a szép befogadására, formálja az ízlést és az emberi magatartást. A zenei nevelés csak egy része az óvodai nevelésnek, ennek ellenére erőteljesen befolyásolja a gyermek általános fejlődését. Közvetlenül váltja ki az érzelmeket, mindenekelőtt ezért fontos eszköze a nevelőmunkának. Az éneklés, az énekes zenés játékok lelki jelenséggé, pozitív viszonyulássá, örömmé válnak. A dalok éneklése vagy meghallgatása fejleszti a gyermek érzékenységét, fogékonyságát és megszínesíti érzelemvilágát. (*Forrai,* 2016, 14. o.) A zenei nevelés továbbá hat a gyermek értelmére is, hiszen a zenei fogalompárok megértése összpontosított figyelmet, pontos megfigyelést kíván, hasonlóan történik a hangmagasságok térbeli szemléltetése, megfigyelése, vagy a dalok eleje és vége azonosítása is. A dalok és játékok a gyermek emlékezetét is fejlesztik. A szöveg összefüggését megértve a dalt is gyorsabban megtanulják. Minél több dalt tanulnak meg, annál jobban fejlődik az emlékezetük. Az óvodában nemcsak a dallamot kell megjegyezniük, hanem a szöveget is, sőt a hozzájuk tartozó mozgásokat, játékszabályokat is. (*Forrai,* 2016, 15. o.) A zene az óvodában az anyanyelvi neveléssel van a legközelebbi kapcsolatban. A mondókák, dalok szövegének hanglejtése, ritmusa, hangsúlyai pontosan megjelennek a gyerekdalokban is. A tanult új szavak bővítik a szókincset, míg a mozgással egybekötött tevékenységek a szavak megértését segítik. Az énekes játékok a szocializációt is elősegítik. Az egyforma és összehangolt mozgással. Megélik a csoporthoz tartozás biztonságos érzését, a felelősséget a közös éneklésért és mozgásért. Ennek hatása leginkább a társas kapcsolatok fejlődésében érvényesül. A zene nemcsak kiváltja az érzelmeket, de fékezheti az indulatokat is. A gyermek visszaemlékezik a játék örömére és vágyik annak újra élésére. A testi fejlődést úgyszintén segítik az énekes játékok. A zene lüktetése a koordinált mozgást segíti, az énekléstől nő a légzéskapacitás, a lüktetés

és a folyamatosság szabályozott mozgást igényel. A járás, a tapsolás, a játékos mozdulatok pedig a gyermekek egyensúlyérzékét is fejlesztik. A zenére mozgás tehát ilyen pozitív ráhatást gyakorol a gyermekek fejlődésére. (*Forrai,* 2016, 17. o.) Az átélt művészi élmények olyan alkotói és élmény értéket hordoznak magukban, melyek a gyermekek számára életre szólóak lehetnek*. „Ha csak egyetlen pillanatról van is szó, már e pillanat nagyságán mérhető egy élet nagysága (…)" (Kanczné,* 2007, 123. o.*)*

A zenei nevelés képességfejlesztő hatása valamint transzferhatása az előzőekben felvázolt módszerekben és vizsgálatokban bizonyítást nyert. Az eredmények alátámasztják azt a feltevést, mely szerint a zene és a zenei nevelés bizonyítottan hatást gyakorol mind az általános, mind a különleges képességek fejlődésére.[17]

6. Összegzés

Az óvodai éneklés, a gyermekdalok, a zenés tevékenységek pozitívan befolyásolják a gyermekek hallását, éneklési készségét, ritmusérzékét, harmonikus mozgását, valamit érzelmi és értelmi világukat egyaránt. A zenének és a zenei nevelésnek jelentős hatása van továbbá a képességek fejlődésére, valamint némely pszichikus tényezőt megközelítve hatást gyakorol a megfigyelőkészségre, a koncentráció fejlesztésére, a szorongás csökkentésére, az önbizalom növelésére. A zeneoktatás a változatos auditív (hallási), vizuális (látási) és motorikus (mozgásos) ingereivel aktivitásra készteti a gyerekeket. Az éneklés, az énekes játékok gazdag érzelmi tartalommal rendelkeznek, minek következtében a változatos „ingerhatások" együtt segítik a képességek fejlődését, a transzferhatás élettani alapját. A zene, a zenei tevékenységek, a zeneoktatás tehát jelentős mértékben hozzájárul a zenei képességek és az általános képességek fejlesztéséhez egyaránt. Hatása túllépi a zene tartalmának és anyagának határait és meghatározza az egész személyiség fejlődését.
Kodály Zoltán szavaival zárva: *„Az óvodával, annak zenéjével foglalkozni nem mellékes kis pedagógiai kérdés, hanem országépítés."*

Irodalomjegyzék

Bagdi, B. (2017): *Boldogságóra. kézikönyv pedagógusoknak és szülőknek. 3 – 6 éveseknek.* mental focus kiadó, 228 p. ISBN 978 615 80819 5 5

Bakos, A. (2014): *Zenepedagógia és zeneterápia.* 2014. in: xxvi. didmattech 2013: educational technologies in the information - and knowledge-based

[17] A zene emberre gyakorolt pozitív hatása a Mozart effektus néven is ismert, mely szerint a komolyzene, főképp W. A. Mozart zenéjének hallgatása jótékony hatással van a kognitív képességek, főleg a vizuális, térbeli orientációs képességekre. Többek közt ennek a jelenségnek a további vizsgálataképp is került előtérbe a zene pozitív transzferhatása. (*Tóth-Bakos, Csehiová,* 2016)

society. győr - komárno: university of west hungary - j. selye university, 2014. p. 185-192

Barkóczi, I. – Pléh, Cs. (1977): *Kodály zenei nevelés módszerének pszichológiai utánvizsgálata.* kodály zenepedagógiai intézet, kecskemét, 154 p. ISBN 963 02 0521 1

Dobszay, L. (1972): *A Hangok világa.* zeneműkiadó, budapest

Dombi, E. (1980): *Zenei képességek mérése és fejlesztésének lehetősége.* doktori értekezés, jate, szeged, 190 p.

Erős, I. (1993): *Zenei alapképesség.* akadémiai kiadó, budapest, 153 p. ISBN 963 05 6507 2

Forrai, K. (2016): *Ének az óvodában.* móra könyvkiadó, 303 p. ISBN 978 963 415 456 3

Gembris, H. (2002): The development if musical ability. in: colwell, r., richardson, c.: *the new handbook of research on music teaching and learning.* oxford university press, new york. 487–509

Gordon, E. E. (1971): *The psychology of music teaching.* prentice-hall, englewood cliffs, 138 p.

Horváthová, K. (2017): *Redundancy in the verbal communication of teachers in primary education.* doi 10.1515/jolace-2017-0030 journal of language and cultural education. vol. 5, no. 3, p. 93-107. issn 1339-4584. wos.

Janurik, M. – Józsa, K. (2013): *a zenei képességek fejlődése 4 és 8 éves kor között.* magyar pedagógia 113. évf. 2. sz., 75–99. o.

Kanczné Nagy, K. (2007): *A logoterápia és egzisztenciaanalízis alkalmazásának lehetőségei a nevelésben.* gyermek-nevelés-pedagógusképzés. trezor kiadó, budapest, 2007, 123. p. issn 1589-7370

Kárpáti, A. (1988): *Tantárgy-integráció az esztétikai nevelésben.* tankönyvkiadó, budapest, 274 p. ISBN 963 18 1165 4

Kokas, K. (1972): *Képességfejlesztés zenei neveléssel.* akadémiai kiadó, budapest, 205 p. ISBN 963 05 6285 5

Marton, Á. (2016): *Zenei készségfejlesztés kisgyermekkorban.* in: új köznevelés. 2016/4, 72. évf. 4. sz.

Michel, P. (1964): *Zenei képesség zenei készség*. zeneműkiadó, budapest, 141 p.

Schwarzer, G. (1997): Analytic and holistic modes int he development of melody perception. *psychology of music, 25.* 35–36

Székácsné Vida, M. (1980): *A művészeti nevelés hatásrendszere.* akadémiai kiadó, budapest, 115 p. ISBN 93 05 1904 6

Szőnyi, E. (1988): *Zenei nevelésirányzatok a 20. században.* tankönyvkiadó, budapest, 159 p. ISBN 9631805107

Tóth, P. (2011): *Egyéni különbségek szerepe a tanulásban. A tanulási stílus.* Kutatási füzetek I. Óbudai Egyetem, Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ. Budapest. ISBN 978-963-88946-5-6

Tóth, P. (2007): Gondolkodásfejlesztés informatika órán. *Iskolakultúra*, XVII. évf. 6-7. sz., p47-65.

Tóth-Bakos, A. (2016): *Music education and music therapy.* inted 2016 proceedings: 10th international technology, education and development conference. valencia: iated, 2016. ISBN 978-84-608-5617-7. issn 2340-1079, p. 1643-1652. wos.

Tóth-Bakos, A. - Csehiová, A. (2016): *Music and brain - music training transfer*. inted 2016 proceedings: 10th international technology, education and development conference. valencia: iated, 2016. ISBN 978-84-608-5617-7. issn 2340-1079, p. 1726-1732. wos.

Turmezeyné Heller, E. – Máth, J. – Balogh, L. (2005): *A zenei képességek fejlődésének vizsgálata.* Magyar Pedagógia 105. évf. 2. sz., 207–236. o.

www.folyoiratok.ofi.hu/uj-kozneveles/zenei-keszsegfejlesztes-kisgyermekkorban
Kodály, Z. (1964): *Visszatekintés.* Zeneműkiadó, Budapest, 346 p. ISBN 963 330 034 7

TANÁRKÉPZÉS HATÉKONYSÁGA ÉS TANTÁRGY-PEDAGÓGIÁK

AZ ISKOLÁK BIZALMI KLÍMÁJÁNAK VIZSGÁLATA

Sass Judit,judit.sass@uni-corvinus.hu,
Bodnár Éva,eva.bodnar@uni-corvinus.hu,
Budapesti Corvinus Egyetem

1. Témafelvetés

A szervezeti bizalommal több korábbi munkánkban foglalkoztunk (Sass, 2005). Ezek a vizsgálatok azonosították a szervezeti bizalom lehetséges előnyeit, összetevőit, de elsősorban kérdőíves, önbevalláson alapuló mérésekre támaszkodtak.

A szervezeti bizalom kvantitatív vizsgálata mellett napjainkra előtérbe kerültek azok a vizsgálatok, amelyek különböző kvalitatív módszerek felhasználásával próbálják meg feltárni a bizalom szintjét egyének között, csoportokon belül vagy szervezeti szinten, de akár különböző kultúrák összehasonlításánál is (Lyon, Möllering és Saunders, 2015).

Jelen vizsgálatunkban a szervezeti bizalom klímájára utaló nyelvi markerek feltárására tett kísérlet (Sass és Bodnár, 2019) adatait felhasználva oktatási intézménytípusok közötti összevetését végezzük el.

2. A szervezeti bizalom

A szervezeti bizalom vizsgálatát azok a kutatási eredmények indokolják, amelyek arra utalnak, hogy mind az egyének, mind a szervezet vonatkozásában a bizalom kedvező hatásai azonosíthatók. Egyéni szinten ide tartozik a bizalom munkahelyi stresszt csökkentő, teljesítményt fokozó szerepe. A szervezet szintjén a bizalom az együttműködés, engedelmesség, információ-megosztás facilitálásával járul hozzá a szervezeti hatékonyság, teljesítmény növekedéséhez. Ezen kedvező következményekhez mind érzelmi, mind kognitív folyamatok szerepet játszanak. A bizalom kedvező hatása több úton megvalósulhat, a kutatások a bizonytalanságérzet és a szervezeti kapcsolatok alakulására gyakorolt befolyást emelik ki. A szervezeti bizalom a szervezeti koordináció eszközeként kiszámíthatóvá teszi az interakciókat, csökkenti a munkahelyen észlelt bizonytalanságot, ugyanakkor a munkatársakba, vezetőbe vetett bizalom facilitálja a társas cserekapcsolatokat, nagyobb elköteleződést hoz létre a munkahely felé. Mind a bizonytalanság alacsonyabb szintje, mind a szervezeti elköteleződés teljesítményfokozó hatású lehet (Colquitt, LePine, Piccolo, Zapata és Rich, 2012; Costa, Fulmer és Anderson, 2018; Martinez-Tur és Peiró, 2009; McAllister, 1995).

Korábbi áttekintésünk alapján (Sass, 2005) a bizalom meghatározások átfogó, Rousseau, Sitkin, Burt és Camerer (1998) által kiemelt alapelemének a bizalmat kapó szándékaival, viselkedésével kapcsolatos bizonytalanságot, sebezhetőséget és a bizalomadó és a bizalmat kapó közötti kölcsönös függést tekintjük a bizalomadás feltételének. Ennek megfelelően a bizalomadás pszichológiai állapotánál a másik megbízhatóságára vonatkozó ítéletet és a bizalomadás szándékát vesszük figyelembe (Mayer, Davis és Schoorman, 1995) a szervezetben. Meghatározásunk szerint a „szervezeti bizalmat olyan a szervezeti tagok által osztott hitnek tekintjük, amely az egyén átélt vagy észlelt szervezeti tapasztalatainak interpretációja nyomán alakul, és a szervezet mint részekből álló rendszer megbízhatóságára vonatkozó pozitív elvárásokat foglal magába., amelynek kognitív és érzelmi összetevői vannak. Megnyilvánul a szervezettel kapcsolatos egyéni viszonyulásban (kognitív, érzelmi összetevőkkel) valamint ebből következő személyes vagy személyközi bizalomadó viselkedésben." (Sass, 2005: 20) Kapcsolódó kérdőíves kutatásunk a szervezeti bizalom főbb összetevőiként a Kölcsönös munkatársi törődést, az Egyéni foglalkoztatási biztonságérzetet, a Vezetői igazságosságot, méltányosságot, a szervezeti folyamatokkal kapcsolatos Személyes kontrollérzetet, a Személyes szükségletek (jóllét, érdekek) biztosítottságát és a feladatokkal kapcsolatos biztonságadó Kompetencia-érzetet tárta fel középiskolai tanári karokban. Ezen bizalomkomponensekhez kapcsolódóan különböző szervezeti bizalommintázatokat is azonosítottunk (Sass, 2005).

Az általunk azonosított szervezeti bizalom-összetevők is igazolják a bizalom társas cserét elősegítő (pl. kölcsönös munkatársi törődés, vezetői igazságosság, méltányosság) és szervezeti bizonytalanságérzetet csökkentő (egyéni foglalkoztatási biztonságérzet, személyes kontrollérzet, személyes szükségletek biztosítottsága, kompetencia-érzet) hatásának jelentőségét. Ugyanakkora a bizalom feltárható összetevői mellett, ezen érzelmi viszonyulás kialakulásához vezető folyamatok és a lehetséges szervezeti, egyéni következmények feltárásának igénye is felmerült a kutatások során.

3. A szervezeti bizalom epizodikus megközelítése

Az utóbbi évek szervezeti kutatásai a jelenségek előzmény-kontextus-következmény jellegű epizodikus megközelítésére fókuszálnak. A szervezeti bizalom vonatkozásában Costa, Fulmer és Anderson (2015), valamint Martinez-Túr és Peiró (2009) munkája alapján összegeztük a vonatkozó kutatások eredményeit (Sass, Bodnár, 2019).

Itt csak a bizalom közvetítő hatására térünk ki, és az általunk vizsgált következményeket, a szervezeti elkötelezettséget és a kollektív hatékonyságérzetet emeljük ki.

A bizalom kedvező szervezeti hatásánál az egyik mediáló folyamatként a biztonságérzetet emelik ki a vizsgálatok (pl. Colqiutt et al, 2012). A személyközi bizalom vizsgálata során Schneider, Konijn, Righetti és Rusbult (2011) a kapcsolati bizalom egészséget befolyásoló kedvező hatását vizsgálva mutatnak rá a lehetséges összefüggésekre. A szervezetben munkatársak közötti társas interakciót, a csapatmunkát és a felelős viselkedést segíti elő a bizalom, melynek akkor van jelentősége, ha a bizalmat adó szempontjából a másik megbízhatósága, törődése a bizalmat adó szükségleteivel számít („diagnosztikus helyzet").A bizalom nélkül hiányzik a biztonságérzet, jellemző a szorongás, aggodalom, kedvezőtlen következményeket vár el a személy. A negatív várakozás az aggodalommal együtt olyan kedvezőtlen érzelmi állapot, amit a kontrollérzet hiánya, bizonytalanság és lehetséges negatív kimenetek elvárása jellemez. Mindez, a szorongás és depresszió kutatásai alapján a fizikai egészség kockázatának tekinthető. Ezzel szemben amikor bízhat a személy a másikban, biztonságérzet és nyugalom jellemző. Szervezeti szinten a bizalommal is jellemzett biztonság klímája („safety climate") jön létre, amely a szervezeti teljesítmény szempontjából számos kedvező folyamattal jellemezhető.

4. A szervezeti klíma, a bizalom és biztonság klímája

A szervezeti klíma, a szervezet tagjai által észlelt, szervezetet körülvevő „légkör" kutatása napjainkra újra előtérbe került, de a korábbi összetevőket azonosító szemlélettel szemben mára a szervezeti tagok észlelésének fókusza, a szervezeti gyakorlatokban, normákban kifejezett cél vált hangsúlyossá a megközelítésekben. Ennek megfelelően Schneider, Ehrhart és Macey (2013: 362) nyomán szervezeti klíma alatt „a tagok osztott észlelését és jelentésadását értjük a tapasztalt irányelvek, gyakorlatok és eljárások, valamint azon megfigyelhető viselkedések vonatkozásában, amelyek jutalmazást eredményeznek, így támogatást kapnak és elvártak."

A szervezeti klíma-kutatásokat áttekintve a pszichológiai biztonságérzet klíma és a bizalom klíma kutatásának főbb eredményeit emeljük ki. Korábbi áttekintésünkben (Sass, Bodnár, 2018) a szervezeti klíma kutatásban is az epizodikus megközelítés előtérbe kerülését jeleztük, ami az előzmények és következmények azonosítását takarja itt is.

A bizalom a sebezhetőség vállalását és a pozitív várakozást foglalja magába. A pszichológiai biztonságérzet („psychological safety") a bizalom szűkebb megközelítése, amely adott, például szervezeti kontextusban értelmezi a biztonságérzetet. Kiemelt a személyközi kockázatészlelés, amely a dolgozó a pszichológiai állapotát befolyásolja. A pszichológiai biztonságérzet következményei között az oktatás szempontjából lényeges elemek az együttműködés, csoport és szervezeti szintű információ- és tudás megosztás, tanulás, valamint a beleszólás, felszólalás a szervezeti

folyamatok kapcsán (Edmondson és Lei, 2014). Mindezek hozzájárulhatnak a közös szervezeti célelléréshez. (Lásd alább kollektív tanári hatékonyság)

Edmondson és Lei (2014) áttekintése alapján a pszichológiai biztonságérzet megalapozója, előzménye egyéni szinten a beleszólást támogató nyitott vezetői működés, szervezeti szinten az elköteleződést támogató HR gyakorlat. A következmények egyéni szinten a bizalom és magabiztosság és proaktivitás következtében a konstruktív beleszólás, a tudásmegosztás hajlandósága és a hibákból történő tanulás növekedése. Mindezek nyomán valószínűsíthető a lelkesedés és a kreativitás, ami nagyobb bevonódást, elégedettséget, elkötelezettséget hoz létre a szervezet felé. Szervezeti szinten a motivációval, innovatív klímával nő a szervezeti eredményesség, a problémák, hibázás hatékony megközelítése. A kreativitás pedig elsősorban a pozitív személyközi tapasztalatok, a vezetői magas minőségű kapcsolatok kialakulásával, (érzelmi támogatás, tisztelet és kölcsönösség) a szervezeti tanulást, rugalmasságot támogatja.

A szervezetekben a biztonság klímája tehát a tudásmegosztás, együttműködés, rugalmasság támogatója. Ehhez hozzájárul a bizalom egyéni és szervezeti észlelése. A bizalom érzelmi klímájának összetevőit a csoportszintű érzelmi klíma kutatásokból kiindulva azonosítjuk.

De Rivéra (1992) a kollektív (csoport, szervezet, nemzet) érzelmek vizsgálata során, elsősorban a vezetői hatások, a tagok társas interakciói nyomán létrejövő uralkodó érzelmi klíma („clíma emocional") vizsgálatával foglalkozik. Ez a kollektív érzelem az adott környezetben, az interakciók nyomán alakul, az észlelt kontroll, aktivitásszint szerint befolyásolja a tagok viselkedését és a többség uralkodó érzéseként akár külső szemlélő számára is azonosítható. A kutatások nyomán nyolc klímát alakító érzelmet azonosít De Rivera. A szervezeti bizalom klíma alatt a szándékok és viselkedés, működés megbízhatóságára, igazságosságára és a nyitottságot, forrásmegosztást és kölcsönös támogatást elősegítő képességekre vonatkozó szilárd hitet érti (Yurtsever és De Rivera 2010:504).

Paez, Ruiz, Gailly, Kornblit, Wiesenfeld, Vidal (1997) kapcsolódó érzelmi klíma kutatása nemzeti szintre vonatkozik, de szervezeti szinten is alkalmazható mérési módszere nyolc, pozitív és negatív légkört alkotó összetevőt vizsgál. A pozitív klímához sorolt klímaösszetevők az észlelt reménytelíség és bizakodás; a kölcsönös támogatás, a kiszámíthatóan zajló dolgok; az öröm, bizalom, elégedettség és annak észlelése, hogy az emberek szabadon, bátran beszélhetnek. A negatív klíma elemei az észlelt félelem, szorongás, aggodalom; az ellenségeskedés, agresszivitás és a szomorúság, passzivitás, rosszkedv. A nyolc klíma összetevőből a bizalom szempontjából a fenti áttekintés nyomán az észlelt reménytelíség és bizakodás; a kölcsönös támogatás, a kiszámíthatóan zajló dolgok; az öröm, bizalom, elégedettség pozitív összetevőket és a bizalom hiányára

utaló észlelt szomorúság, passzivitás, rosszkedv negatív klíma komponenst emelhetjük ki.

5. A szervezeti bizalom verbális jelei

Jelen vizsgálatunkban arra vállalkoztunk, hogy a szervezeti bizalom összehasonlító mérését végezzük el középfokú oktatási intézményekben és azt is vizsgálni kívántuk, hogy a szervezeti bizalom következményeként azonosított szervezeti elkötelezettség és kollektív hatékonyság vonatkozásában kimutatható-e összefüggés.

A vizsgálatunkban a korábbi kérdőíves bizalommérés helyett kvalitatív kutatást végeztünk. A szervezeti bizalom szintjét tartalomelemzés segítségével, a bizalom általunk azonosított nyelvi markerei segítségével mértük (Sass és Bodnár, 2019)

Meghatározásunk szerint tehát a szervezeti bizalom pozitív elvárásokat jelent a szervezet és tagjaira vonatkozóan a működés konzisztenciájára, integritására és feltételezett a bizalmat adó részéről a szervezet, vezető és munkatársak „jóindulata", törődése. Mindezek hozzájárulnak a bizalomadó részéről a sebezhetőség vállalásához és felesleges teszik a kontrollmechanizmusokat (Sass, 2005). Ezen meghatározás és az iskolai szervezeti klíma kutatások alapján azonosítottuk a bizalom lehetséges tárgyait. Az iskolai szervezeti klímája alatt Wang és Degol (2016) nyomán interakciókat, elfogadható viselkedést formáló és szabályozó osztott hiedelmek, értékek és attitűdöket értjük és az alábbi összetevőket emeljük ki: (1) Biztonság (törődés, fair szabályok, kiszámíthatóság); (2) Közösség, interakciók (bevonás, támogatás, odatartozás-érzés); (3) Akadémiai terület (motiváció, kollaboráció, fejlődés); (4) Intézményi környezet (tanár-diák interakciót elősegítő, támogató elrendezések) (Tschannen-Moran és Gareis, 2015; Wang és Degol, 2016).

A bizalommal kapcsolatos hiteket a következő klíma fókuszokra (közös érték, célok) irányuló figyelem befolyásolhatja a bizalom tárgyaként: szociális oldalon a munkatársak, a vezető, a diákok, a szülők és a közvetlen társas közösség (community) kerül kiemelésre. Ugyanakkor a bizalom szempontjából a fizikai, adminisztratív környezet, az intézményi strukturális jellemzők (elvárások: feladat, hatékonyság), a vezetői támogatás, felhatalmazás, igazságosság folyamatai is vizsgálat tárgyai (Sass és Bodnár, 2019).

A fentiekből kiindulva a szervezeti bizalom alábbi nyelvi markereit azonosítottuk (Sass és Bodnár, 2019):

a. szervezetben megjelenő *pozitív érzelmek* egyéni és csoportszinten, ami a tisztelet, odafigyelés, törődés formájában és eredményeként tapasztalható, valamint abból is származik, hogy a világos célállítás és a kapcsolódó kooperáció nyomán az egyén és csoport szintjén is kialakul a

hatékonyságérzet. A célkongruens viselkedés pedig a pozitív érzelmek forrásának tekintett (Lazarus és Lazarus, 1991).

Az érzelmi viszonyulásra a vizsgált szöveg egészének és az első tartalmas mondatnak az értékelése alapján következtettünk a tartalomelemzés során. A szöveg egészét pozitív és negatív minősítéssel, míg az első tartalmas mondatot pozitív, semleges és negatív értékeléssel kódoltuk.

b. A kényszer észlelésének hiánya, *kontrollérzet* (önirányítás, autonómia). A bizalom feltételének tekintett kiszámíthatóság, világos célok és a bevonás önszabályozáshoz vezet, feleslegessé teszi az ellenőrzést, kontrollmechanizmusokat a munkavégzés szempontjából. A bizalom emellett facilitálja a kooperációt és az információ-megosztást (biztonság klímája), ami hozzájárul a teljesítmény, elégedettség, elköteleződés és a jóllét növekedéséhez.

A kódolás során az intencionalitást értékeltük a NarrCat elemzési szempontjait felhasználva. Ferenczhalmy és László (2006) alapján az elsődlegesen megjelenő szándéktulajdonításra utaló intencionális igéket, főneveket, a feltételes módot, módhatározókat, valamint azt jelöltük, hogy a személy kinek tulajdonítja a cselekvést (külső kényszer vs bizalomra utaló, belső önirányítás) (pl. külső kényszer: kell, muszáj, köteles, ajánlatos stb. kifejezések vs belső önirányítás: azt szeretném…, azzal a céllal veszünk részt...). Vizsgáltuk a kényszer forrását is a fenti bizalomtárgy csoportosításnak megfelelően (iskola, vezető, külső vagy belső szakmai megfelelés, iskola mint közösség, iskola fizikai feltételei, tanulók, iskolai adminisztráció, szülők, egy bizonyos kolléga, család, társadalmi tényezők, fenntartó.) A szándék kategóriában döntően egyéni törekvések jelentek meg, a kontrollérzettel társuló, saját akaratot, kontrollt, aktivitást jelző tartalmak (pl. törekedtünk, igyekeztünk, szerettem volna) kerültek jelölésre, illetve a kontrollérzet hiányával jellemezhető lehetőség kifejezéseit (pl. tudunk, lehetett, rendelkezésre állt) jelöltük. (Sass és Bodnár, 2019).

c. Közösségi érzés (szándék, érdek) előtérbe kerülése az egyéni érdekekkel szemben. A kooperáció, tudásmegosztás, valamint az erőfeszítések közös célra irányítása a csoport-/ szervezetszintű érdekeket, szándékokat támogatja, Dirks (1999) szerint a bizalom a motivációt facilitálja, magas bizalomnál a csoport közös célra irányítja az erőfeszítéseket. A motivációt a transzformáló, közös célt, víziót megfogalmazó vezetőre irányuló fókusz is létrehozhatja.

A közösségi érzés „mi-tudat”, a csoportcélok hangsúlyozásában jelenhet meg, ugyanakkor az egyéni bevonódás a tagok részéről az egyéni elképzelések megjelenítését is támogatja, ami innovatív megoldások megjelenéséhez vezet.

A kódolás során a közösségi érzés megjelenését egyrészt a szövegben hasznát személyes névmások, ragozás alapján vizsgáltuk. Közösségi

érzésre utalónak tekintettük a többes szám első személy használatát (pl. –juk/-jük, -unk/-ünk stb.), illetve azokat a kifejezéseket, ragozásokat, amelyek közösségre, csoportra utaltak (pl. „mi", „velünk", „nekünk").

6. Vizsgálat

Vizsgálatunk célja tehát az egyéni verbális megnyilvánulások (bizalom-jelek: „+ érzelmek", „kényszer hiánya", „közösség érzés és közös szándék") és a szervezeti bizalomszint iskolatípusok szerint tapasztalható-e eltérésének vizsgálata volt.

Az adatfelvételre interjú formájában 2015-ben budapesti és vidéki középfokú intézményekben került sor pszichológusok, pszichológus-hallgatók és a tanárképzésben résztvevő oktatók közreműködésével[18]. A vizsgálat részeként kérdőívcsomag-kitöltésre is sor került vagy az intézményben vagy online formában. Az interjúk és kérdőívek illesztését az anonimitás megtartása érdekében kódok felhasználásával végeztük. A fenti vizsgálatcsomagból az intézményre vonatkozó szervezetről szóló szabad megfogalmazású ötperces beszédminta, a szervezeti klíma mérő kérdőív elemzését végeztük el ebben a kutatásban.

7. A vizsgálati módszer és a vizsgálati minta

7.1. A vizsgálati módszerek

1. Beszéljen öt percig szabadon a munkahelyéről (Five Minutes Speech Sample -FMSS Magaña (1986).

Az Ötperces beszédminta technika alkalmazásával megkíséreltük a szervezeti bizalom kvalitatív vizsgálatát. A válaszadókat arra kértük, hogy öt percig beszéljenek munkahelyükről. Az eljárást eredetileg Gottschalk és Gleser (1969 id Magaña et al, 1985) dolgozta ki a terápiában résztvevő családtag-válaszadókapcsolati viszonyulásának, érzéseinek gyors feltárására (Magaña et al, 1985). Tekintettel arra, hogy a szervezeti bizalom egyéni szintű vizsgálatánál a személy és szervezete érzelmi kapcsolatának, kötődésének feltárása a cél, a szervezet vonatkozásában terjesztettük ki a technikát és az korábban általunk is használt kérdőíves szervezeti bizalomvizsgálat alternatívájaként alkalmaztuk. Az eljárást részletesen bemutattuk (Sass és Bodnár, 2019). Itt csak azt jelezzük, hogy Magaña és munkatársai (1986) eljárása szerint az első teljes

[18] Köszönetet tartozunk a munkában résztvevő kollégáinknak: Csillik Olgának, Daruka Magdolnának, az elővizsgálatok tartalomelemzését végző Fülöp Évának, valamint az adatfelvételben közreműködő hallgatóinknak: Berecz Brigittának, Bodócs Dórának, Both Eszternek, Déri Melinda, Giriti Petrának, Halász Zsófinak, Honti Eszternek, Nagy Alexnek, Szpodnyi Kittinek, Tasnádi Dórának, Vass Borbála Virágnak.

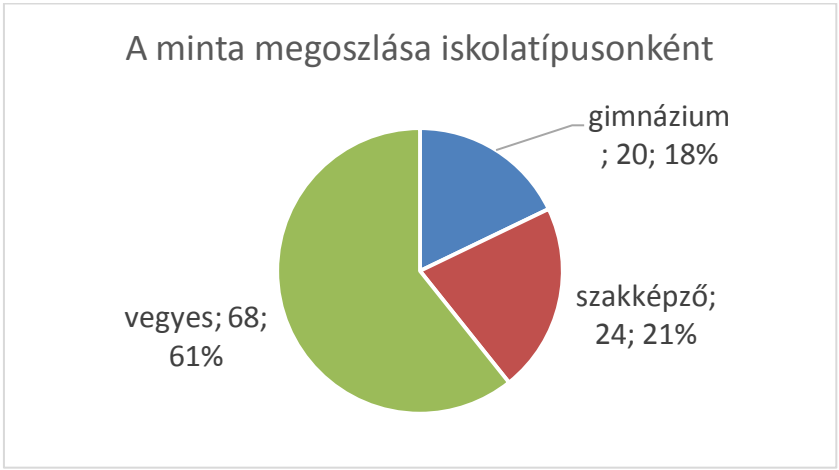
mondat/ gondolat minőségét (pozitív, negatív, neutrális minőség), a teljes szöveg szerint a beszélő és a beszéd tárgya közötti kapcsolat valenciáját (pozitív illetve negatív), valamint a szövegben a bizalomra utaló szöveges tartalmakat (lásd fent) vizsgálatuk Atlas.ti tartalomelemző szoftver segítségével. Kiindulópontunk alapja a tudományos narratív pszichológia volt, amely szerint a történetekben a személyek belső pszichológiai állapotát tükrözik a történetek különböző kompozíciós elvei (Ehmann, 2014).

2. Érzelmi Klíma kérdőív (Clima emocional - Wiesenfeld, Kornblit, Vidal, Ruiz, Páez Rovira, & Gailly, 1997).

A fent bemutatott kérdőív egy általános és nyolc specifikus érzelmi klíma-összetevőt vizsgál. a válaszadók azt ítélik meg, hogy az adott érzelem, érzelemcsoport milyen mértékig jellemző az adott szervezetre. Az értékelést ötfokú skálán fejezik ki, és a nyolc érzelemből a fentiek szerint a negatív és pozitív légkörre vonatkozóan két klíma-faktor különíthető el.

7.2. A vizsgálati minta

A vizsgálatban 17 középfokú intézmény tanárai vettek részt, 112 fő vonatkozásában elemeztük a szervezeti klímára vonatkozó észlelést, ahol rendelkezésre állt az interjúsorán felvett Ötperces beszédminta is a szervezetre vonatkozóan. A résztvevő intézmények típusa szerint20 válaszadó (18 %) gimnáziumban, 24 fő szakképző intézményben (24 %), míg 68 válaszadó (61 %) általunk „vegyesnek” nevezett intézményben oktatott, ahol gimnáziumi és/ vagy szakgimnáziumi és/ vagy szakiskolai képzés egyaránt zajlott.



11. ábra Az intézmények megoszlása iskolatípusonként

A résztvevők átlagéletkora 42,71 év, átlagosan 16,72 éve dolgoznak a tanári pályán és 11.97 éve az adott intézményben. A válaszadók megoszlása nemek szerint: 38 % férfi, 61 % nő (1 % hiányzó adat).

8. Eredmények

8.1. A bizalom klíma feltárása Ötperces beszédminta eljárással

Az Ötperces beszédminta eljárás során kapott leírások kódolását két független kódoló végezte, az eltérő megítéléséknél részletes elemzés nyomán került sor a besorolásra. Az eredeti elemzési eljárásnak megfelelően egyrészt besorolásra került a teljes interjú érzelmi töltete (pozitív vagy negatív). A teljes beszédminta érzelmi jelentését figyelembe véve 54,5 % pozitív, 45,5 % negatív töltettel rendelkezett.

A besorolás másik szempontja az eredeti érzékelő eljárásnak megfelelően az első tartalmas mondat valenciája alapján történt. Ennek megfelelően pozitív, semleges és negatív kategóriába kerültek a válaszok. Az első tartalmas mondat valenciája alapján a 112 válaszadó 29 %-ánál semleges, 25 %-ánál negatív, míg 46 %-ánál pozitív kategóriába voltak sorolhatók a válaszok. Az alábbi példák illusztráljak, hogy mely tartalmakat soroltunk az egyes kategóriákba.

A vizsgált bizalomra utaló tartalmakat részletesen korábban bemutattuk (Sass és Bodnár, 2019), a teljes minta vonatkozásában a fent kiemelt tartalmakból átlagosan 7,92 említéssel jelentek meg kényszerek a válaszokban. Aszerint, hogy mekkora kontrollal rendelkezik a tanár a kényszer felett (figyelembe véve a pedagógus stressz szakirodalmat) három kategóriát hoztunk létre: magas (pl. kolléga), közepes (pl. diák), alacsony (pl. külső szakmai elvárások) kontrollt. Ebből átlagosan leggyakrabban a közepes kényszer (átlag 2,28) jelent meg, az alacsony és magas kontroll közel azonos gyakorisággal szerepelt (átlag 0,39-0,38). A szándék jelzésének gyakorisága a teljes mintán 2,39 volt, míg a többes szám első személy 3,23-as átlaggal, a személyes névmás, csoport-kategória-utalás gyakoriságának átlaga 0,35 volt.

8.2. Az érzelmi klíma kérdőív eredményei

A teljes mintára vonatkozóan az ötfokú skálán inkább kedvezően nyilatkoztak a szervezeti klímáról. Az általános légkörmegítélés inkább pozitív volt (3,78), ennek megfelelően a pozitív klíma átlagosan 3,38, míg a negatív 1,99 átlagértéket kapott a válaszokban.

Az érzelmi légkör megítélése tehát mindkét eljárás alapján kedvezőnek tekinthető. A válaszadók 56,3 %-nak az átlagnál kedvezőbbnek értékeli a pozitív klímát, míg az átlagnál kedvezőtlenebbnek 47,3 % értékeli a

negatív klímát figyelembe véve, de csupán a válaszadók 5,6 %-a tartja közepesnél jellemzőbbnek a negatív klímát a kérdőív alapján, míg a kvalitatív mérésnél összbenyomást tekintve 54,5%-a pozitív, míg 45,5%-a negatív minőséget fejez ki, viszont az első mondat alapján 25%-nél negatív, 46%-nál- pozitív érzelem, 29%-a semleges attitűd jelenik meg. A két mérés alapján nem jelentős az eltérés, de az interjú első gondolati tartalma magasabb kedvezőtlen viszonyulás detektálása figyelmet érdemel, a kvalitatív mérés előnyének tekinthető (Sass és Bodnár, 2019).

8.3. Bizalom-markerek – klíma együttjárások

Az Ötperces beszédminta eljárásban azonosított bizalommarkerek (érzelmi viszonyulás, intencionalitás: kényszer és szándék, közösségi érzés) és a kérdőíves érzelmi klímavizsgálat bizalom vonatkozású összetevőinek együttjárását vizsgáltuk.

A szándék és a közösségi érzés vonatkozásában számottevő együttjárás nem található, míg az érzelmi viszonyulás (interjú valenciája, 1. mondat valenciája), valamint a kifejezett kényszerek vonatkozásában gyenge, esetenként gyenge, de biztos szignifikáns korreláció tapasztalható. Az ötperces beszédmintában a teljes szöveg pozitív és negatív valenciája a kérdőív általános érzelmi megítélésével és a dolgok kiszámíthatóan mennek értékelésével a megfelelő irányban mutat pozitív, illetve negatív együttjárást. Az első mondat negatív valenciája szintén ezen kérdőív-állításokkal, valamint a kölcsönösen támogató munkatársi kapcsolatok észlelésével negatív kapcsolatot mutat. Az első mondat pozitív valenciája a kiszámíthatósággal, a kölcsönös segítés észlelésével és a reményteliség észlelésével mutat pozitív kapcsolatot.

Az érzelmi viszonyulás szempontjából a szomorúság, passzivitás és az öröm, bizalom, elégedettség szervezeti légkör területén nem tapasztalható együttjárás a vizsgált bizalommarkerekkel.

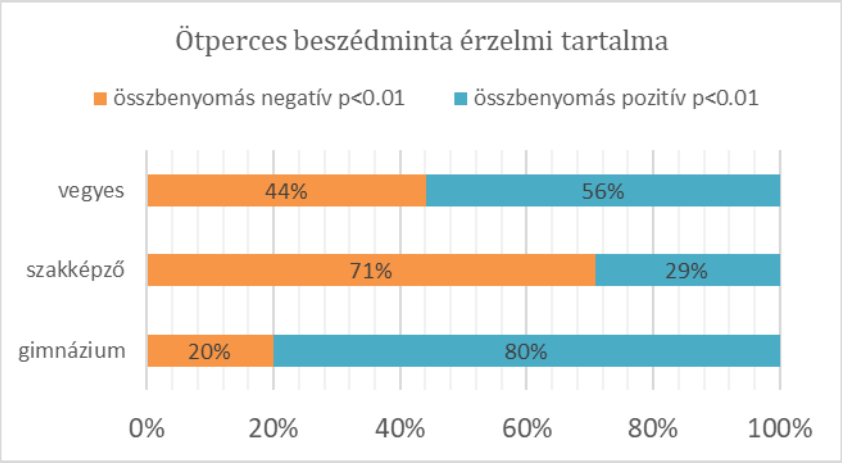
A kényszereknél tapasztaltunk még együttjárást a légkörtényezőkkel. A fizikai feltétel-kényszer negatív korrelációt mutat az általános érzelmi légkörrel és az öröm, elégedettség észleléssel. A kollégák felől észlelt kényszer a szomorúság, passzivitás vonatkozásában pozitív, míg az öröm, bizalom szempontjából negatív együttjárást mutatott. A külső szakmai kényszerek pedig a kiszámíthatóság észlelésével voltak negatív kapcsolatban. A kényszereknél a kölcsönös támogatás és a reményteli, bizakodó légkör összetevők vonatkozásában nem tapasztaltunk együttjárást a teljes mintát vizsgálva (Sass és Bodnár, 2019).

Az eredményeink szerint a szervezeti bizalom vizsgálat alkalmas módszere a beszédmintavételi eljárás kvalitatív elemzése. A bizalom markerei a pozitív érzelmek, a kényszer hiánya és a közösségi érzés, valamint ezen markerek a bizalom kognitív és érzelmi alapjai szerint elkülönülhetnek. A kiszámíthatóság mint kognitív bizalom-összetevő a kedvező érzelmi

viszonyulásban, a vezetői kényszer elfogadásában, a külső szakmai kényszerek, diákokkal kapcsolatos kényszerek említésének hiányával jár együtt. Affektív bizalomösszetevőként pedig a munkatársi- és fizikai feltétel-kényszer hiánya és a kompetenciaérzet, valamint a többes szám első személy használata azonosítható (Sass és Bodnár, 2019).

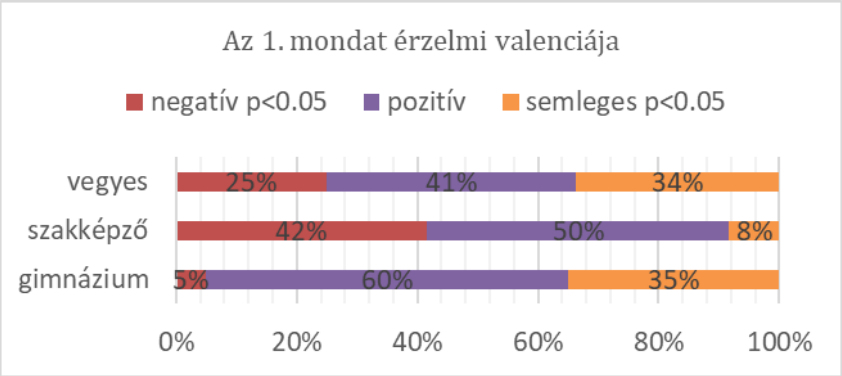
8.4. Az iskolatípusok szerinti eltérések a bizalommarkerek és a szervezeti szempontjából

Az Ötperces beszédminta eljárás alapján a három intézménytípus szerint a teljes szöveg valenciáját figyelembe véve a szakképző intézményeknél 71% negatív, míg a vegyes képzést folytató intézmények 56%-ában és a gimnáziumok 80 %-ában pozitív viszonyulás figyelhető meg a válaszadó tanároknál, az eltérés erősen szignifikáns.



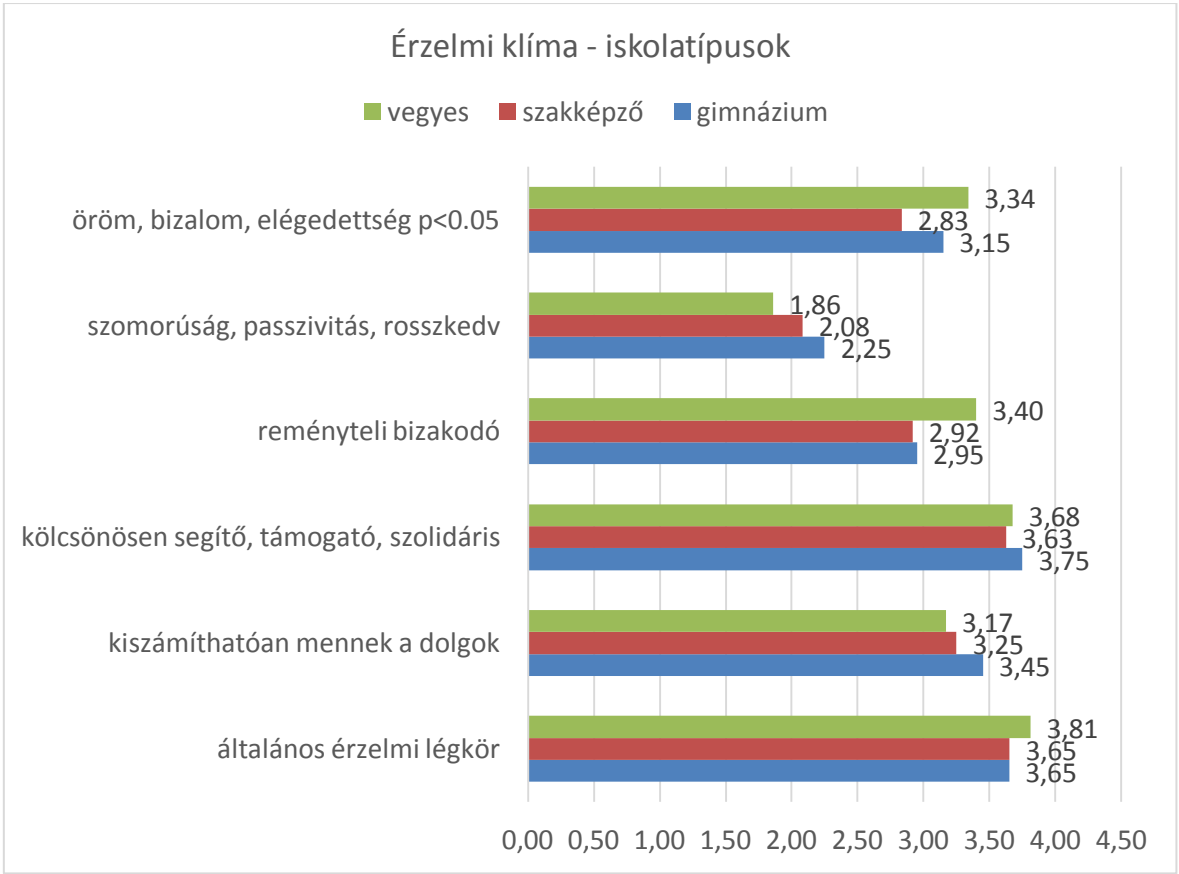
12. ábra Az ötperces beszédminta érzelmi tartalma

Az első mondat valenciája alapján szintén a szakképző intézményekben a legnagyobb arányú a negatív viszonyulás (42%), alacsonyabb a vegyes intézményekben (25%), és csak 5%-ban jelenik meg a gimnáziumokban. Ez az eltérés szignifikáns a semleges viszonyulással együtt az intézménytípusok vonatkozásában. A gimnáziumoknál és a vegyes intézményekben is 30 % felett jellemző a semleges viszonyulás kifejezése, ami a szakképző intézményekben csak 8 %, viszont a pozitív viszonyulás bár a gimnáziumokban a legnagyobb arányú (60%), de a szakképző intézményekben (50%), míg a vegyes intézményekben ennél alacsonyabb, csak 41%-ra jellemző.



13. ábra Az első mondat érzelmi valenciája

A kérdőíves klímavizsgálat ANOVA elemzése szerint szignifikáns eltérést az öröm, bizalom, elégedettség vonatkozásában látunk, legkedvezőbb a vegyes intézménytípusban a megítélés, ami a gimnázium követ, míg legalacsonyabb a szakképző intézményekben ezen klíma-összetevő észlelése.



14. ábra Érzelmi klíma alakulása iskolatípusonként

A két bizalommérés szerint eltér az egyes intézménytípusok klíma-értékelése. Az ötperces beszédminta eljárás alapján a gimnáziumok értékelése a legpozitívabb, amit a vegyes képzőhelyek értékelése követ és egyértelműen kedvezőtlen a szakképző intézmények válaszadóinak értékelése, míg a kérdőíves vizsgálatban szignifikáns eltérés csak az öröm, bizalom vonatkozásában tapasztalható, de a legtöbb pozitív klímaösszetevőben a vegyes intézményekben dolgozók értékelése a legkedvezőbb, amit a gimnáziumok követnek, kivéve a dolgok kiszámíthatóságát és a kölcsönös támogatást, utóbbinál ezek értékelése kedvezőbb. A szakképző intézmények ezen mérés szerint is a legkevésbé pozitív értékelést mutatják.

8.5. A bizalommarkerek és klíma-jellemzők iskolatípusonkénti együttjárása

A táblázatokban csak a szignifikáns együttjárások szerepelnek. Látható, hogy a teljes minta korrelációinak erősségét, a lenti együtthatók erőssége meghaladja, gyenge de biztos, illetve közepesen erős együttjárásokat tapasztalunk iskolatípusok szerinti bontásokban, ami jelzi, hogy a specifikumok a bizalom markerek és a kérdőívekben mért bizalom-tényezők között megjelennek az intézménytípusok szerint.

Az érzelmi viszonyulás vonatkozásában az alábbi együttjárásokat tapasztaltuk:

	általános légkör	kiszámíthatóság			kölcsö-nös támoga-tás	reményteli	szomorú		öröm, bizalom
	V	G	SZ	V	SZ	V	G	V	V
Össznegatív	-,31			-,29				,28	-,35
Összpozitív	,31			,29				-,28	,35
1. negatív	-,32	-,45	-,49	-,37			,50	,29	-,27
1. pozitív				,36	,42	,32			,26

1. táblázat Érzelmi viszonyulás markerek és légkör kérdőív jellemzők együttjárása (V- vegyes, G-gimnázium, Sz-szakképző intézmény)

Néhány eltérést kiemelve a gimnáziumok vonatkozásában a negatív érzelmi tartalmak megjelenése a kiszámíthatóság– hiánnyal és a szomorúság légkörrel jár együtt. A szakképző intézményekben szintén a kiszámíthatóság-hiánya jár a negatív viszonyulással, míg a pozitív élmények a munkatársi támogatással, reménnyel mutatnak pozitív korrelációt. A vegyes intézményekben a pozitív markerek a

kiszámíthatóság, remény, bizalom kérdőív tartalmakkal mutatnak pozitív együttjárás. Mindhárom intézménytípusban a kiszámíthatóság jelentőségét emelhetjük ki a kedvező érzelmi viszonyulással kapcsolatban.

8.6. Az intencionalitás és közösségi érzés bizalom-markerek iskolatípusonként

	általános érzelmi légkör		kiszámíthatóan mennek a dolgok	kölcsönösen támogató, szolidáris	reményteli bizakodó		szomorúság, passzivitás, rosszkedv		öröm, bizalom, elégedettség	
	SZ	V	SZ	SZ	G	SZ	G	V	G	V
kényszer: kollégák			-,49	-,44				,50		-,36
kényszer: külső szakmai			-,46			-,61				
kényszer: idő	,47								-,57	
kényszer: család/munka					-56					
kényszer: fizikai feltétel			-,53							
szándék		-,30	,42							
szándék kontroll nélkül		-,26	,44							
T/1							-,54			

1. táblázat Az intencionalitás és közösségi érzés markerek és légkör kérdőív jellemzők együttjárása (V-vegyes, G-gimnázium, Sz-szakképző intézmény)

A főbb sajátosságokat kiemelve azt látjuk, hogy a gimnáziumok válaszadóinál a kényszerek közül az idő és a család és munka összeegyeztetése negatív kapcsolatot mutat a reménnyel, illetve a bizalommal, továbbá a közösségi érzés (T/1) a szomorúság hiányával jár együtt.

A vegyes intézményeknél a szomorúság a kollégák felől észlelt kényszernél jelenik meg, míg a többes szám 1. személy gyakorisága (közösségi érzés) fordított kapcsolatban van ezzel. Ez a kollegiális kapcsolatos légkör szempontjából fontos szerepét jelzi. Továbbá a szándék (kontrollal, kontroll nélkül) negatív kapcsolatot mutat a légkörrel.

A szakképző intézményekben az általános légkör az idő-kényszerrel pozitív korrelációt mutat, ami talán az idő strukturálás kiszámíthatóságot eredményező hatásából származhat, amit fent láthatóan hiányolnak is ezen intézménytípusban. Alátámasztja ezt, hogy a kollégák és a külső szakmai kényszerek a kiszámíthatósággal negatív és az előbbi a kölcsönös támogatásérzéssel, az utóbbi a szomorúsággal pozitív kapcsolatot mutatnak. Ebben az intézménytípusban tehát a kiszámíthatóság és a kollegiális kapcsolatok lényeges elemei a bizalomnak.

Az iskolatípusokra vonatkozóan az alábbi összegző megállapításokat tehetjük. A bizalom klímára vonatkozó kedvező észlelés a mindkét vizsgálat szerint a gimnáziumban a leginkább jellemző, amit a vegyes képzőintézmények követnek és legkevésbé a szakképző intézményekben jelentkezik. A kvalitatív vizsgálat azonban rámutat, hogy a szakképző intézményekben nagyobb arányú a pozitív viszonyulás kifejezése, mint a vegyes intézménytípusban az első mondat valenciája alapján, utóbbiban a semleges viszonyulás nagyobb aránya jellemző, kevesebb negatív viszonyulás-kifejezés mellett.

Az érzelmi markerekre vonatkozó eredményt táblázatban foglaltuk össze, ami lehetővé teszi a bizalom-fókuszok, és érzelmi klíma következmények intézménytípusonkénti eltérésének feltárását.

	gimnázium	**szakképző**	**vegyes**
1. mondat	Kiszámíthatóság hiánya > szomorúság	Kiszámíthatóság vs. kölcsönös támogatás	Remény vs. szomorúság
kényszer	Idő Család/munka	Kollégák Külső szakmai Idő Fizikai feltételek	Kollégák
Szándék (kontroll hiánya)		Kiszámíthatóság	Általános légkör negatív
T/1.	Passzivitás hiánya		

2. táblázat Érzelmi markerekre vonatkozó eredmények

Látható az eredmények alapján, hogy a kiszámíthatóság kiemelt jelentőségű az intézményekben az érzelmi klíma szempontjából. Ha a kényszerekkel összefüggésben nézzük az eredményeket, akkor a szakképzést is folytató intézménytípusokban (szakképző, vegyes) a

kollégákkal való kapcsolat kiemelt jelentőségű a klíma alakításában. A szakképző intézményekben emellett a kevésbé kontrollálható idő, külső szakmai követelményei és fizikai feltételek emelkednek ki, összekapcsolódva a szándékra vonatkozó észleléssel, negatív irányban az érzelmi klíma észlelésében. Ez kedvezőtlen mentálhigiénés feltevésekhez vezet, hiszen a kontroll hiányával jellemzett helyzetekről van szó. A gimnáziumokban az érzelmi klíma kevésbé a belső, inkább a család és munkahely, a munkára fordított idő észlelésével mutat kapcsolatot, valamint megjelenik kedvező érzelmi viszonyulás forrásaként a kollektív hatékonyság észlelése, amennyiben a közösségi érzés hiánya ezen igény kielégülésére utal.

9. Összegzés

Vizsgálatunk sikeresen alkalmazta a korábban bemutatott kvalitatív bizalomvizsgálatunkban feltárt nyelvi markereket oktatási intézménytípusok összehasonlítására a bizalomfókuszok szempontjából. A kvalitatív mérés előnye itt is megmutatkozott a negatív viszonyulás mérhetőségében, kiküszöbölve a társadalmi kívánatosság kérdőíves mérés esetén nagyobb valószínűségű megjelenését.

A korábban elkülönített kognitív bizalomalapokat jelző kiszámíthatóság és az érzelmi alapra utaló öröm, bizalom, elégedettség és remény nyelvi jelzéseit itt intézménytípusonként is vizsgáltuk.

Iskolatípusok szerint eltérő bizalomszintet és klímafókuszokat azonosítottunk. Mindkét eljárás alapján legkedvezőbbnek a gimnáziumok és inkább negatívnak a szakképző intézmények légköre bizonyult. A kvalitatív elemzés alapján azonban kiderült, hogy a szakképző intézményekben nagyobb a vegyes intézményekhez képest a pozitív viszonyulás jelenléte, a kérdőíves vizsgálat a semleges klíma vegyes intézményi jelenlétét nem mutatta ki.

Mindhárom intézménytípusban a kiszámíthatóság mint érzelmi klímaelem igénye, a sebezhetőség tényezője megjelent. A kényszerek szempontjából a szakképzést is folytató intézménytípusokban a munkatársi kapcsolatok, a szakképző intézményekben a kevésbé kontrollálható külső szakmai követelmények, feltételek hatása emelkedett ki, míg a gimnáziumokban a munka-magánélet egyensúlyának fontossága jelent meg.

10. Kitekintés

A kvalitatív mérés előnyének bizonyult a természetes helyzetben történő és akár többszöri alkalmazás lehetősége, ugyanakkor az egyes markerek súlyának, bizalomfókuszokkal mutatott összefüggésének feltárására nagyobb mintával végzett kutatásokra van szükség. Ezen vizsgálatoknál

az egy szervezetben megkérdezett személyeknél vizsgálható az egyéni észlelések eltérése is, amire jelen mintánál nem került sor.

A továbbfejlesztése egyik lehetősége az ötperces beszédminta eljárás bizalomtárgyak szerinti strukturált alkalmazása lehet (Sher-Censor, 2015), például kollégák, a külső és belső szakmai kényszer, a diákok, a fizikai feltételek és a vezető vonatkozásában kérhető tartalom a megkérdezettektől.

A vizsgálat kiterjesztésének másik lehetséges iránya az interakció verbális jelei mellett a nonverbális jelek elemzése. A bizalom kvalitatív vizsgálatát a nonverbális jeleinek megfigyelésére és kódolására Waber, Williams, Carroll és Pentland (2012) munkájában találunk példát. Az eljárás a rögzített beszélgetés elemzésén alapul, így előnye, hogy valós időben, nem beavatkozó módon ad információt a felek közötti bizalom alakulásáról, például olyan magas bizalom esetén hatékony kapcsolatokban, mint az egészségügyben létrejövő kapcsolat. Esetünkben ezen módszer a kódolt bizalomjelek azonosítása szempontjából adhat további információt a beszédminta elemző eljáráshoz.

Waber és munkatársainak (2012) pilot vizsgálata beszélgetések kapcsolati oldalán megjelenő, bizalomvonatkozású, nem nyelvi elemek meghatározásával és ezen jelek számítógépes kódolási eljárásával egészítheti ki vizsgálatunkat. Ők a technikai jellegű kapcsolatokat vizsgálták egészségügyi dolgozók között (például a betegátadás). Ezek az úgynevezett „társas jelek" a kapcsolati viszonylatok (dominancia, érzelmek stb.), a bevonódás, a válaszkészség detektálására alkalmasak és ez utal a bizalom jelenlétére. A vizsgálat kiindulópontja a bizalom információcserét (pl. tudásátadás, önfeltárás, kérdezés) facilitáló szerepe áll, melynek oka, hogy bizalom esetén a bizalom adója a kihasználástól való félelem hiányában nyugodtabb, biztonságban érzi magát, nagyobb nyitottságot mutat (Levin és Cross, 2004 id Waber et al, 2012).

A nem vokális jellemzők vizsgálata szerint diádikus helyzetben bizalom esetén a hangsúly varianciája jelezte az érzelmi bevonódást és a megfelelő technikai információátadást a beszélgetésben. Kapcsolatot nem a pár közötti aktuális bizalomszinttel, hanem a korábban a résztvevőknél mért kollégáikba vetett bizalommal (pszichológiai biztonságérzet = safety climate) találtak. Azaz a bizalom mint szervezeti kontextus befolyásolja a nem nyelvi beszélgetéselemek használatát és ezen keresztül az információátadást. A fentiek alapján tehát vizsgálatunk az egyéni szervezettel kapcsolatos bizalom vonatkozásában a tartalmi elemek mellett kiterjeszthető a nem nyelvi vokális elemek vizsgálatára is.

Irodalomjegyzék

Colquitt, J. A., LePine, J. A., Piccolo, R. F., Zapata, C. P., & Rich, B. L. (2012): Explaining the justice–performance relationship: Trust as exchange deepener or trust as uncertainty reducer?. *Journal of Applied Psychology*, *97*(1), 1.

Costa, A. C., Fulmer, C. A., & Anderson, N. R. (2018): Trust in work teams: An integrative review, multilevel model, and future directions. *Journal of Organizational Behavior*, *39*(2), 169-184.

De Rivera, J. (1992): Emotional climate: Social structure and emotional dynamics. In *A preliminary draft of this chapter was discussed at a workshop on emotional climate sponsored by the Clark European Center in Luxembourg on Jul 12–14, 1991.*. John Wiley & Sons.

Dirks, K.T. (1999): The effects of interpersonal trust on work group performance*. Journal of Applied Psychology,* 84, 435-455.

Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014): Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, *1*(1), 23-43.

Ehmann B., Csertő I., Ferenczhalmy R., Fülöp É., Hargitai R., Kővágó P., Pólya T., Szalai K., Vincze O., László J.(2014): Narratív kategoriális tartalomelemzés: a NARRCAT, X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia http://real.mtak.hu/20127/7/jav_MSZNY2014_press_b5.pdf Letöltés ideje: 2018.08.30.

Ferenczhalmy, R., László J.: Az intencionalitás modul kidolgozása Nooj tartalomelemző programmal. In: Alexin, Z., Csendes, D.: (szerk.): IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia, Szegedi Tudományegyetem, Szeged (2006) 285–295

Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2004): Collective efficacy beliefs: Theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational researcher*, *33*(3), 3-13.

Lazarus, R. S., & Lazarus, R. S. (1991) : *Emotion and adaptation*. Oxford University Press on Demand.

Lyon, F., Mšllering, G., & Saunders, M. N. (Eds.). (2015): *Handbook of research methods on trust*. Edward Elgar Publishing.

Magaña, a B., Goldstein, J. M., Karno, M., Miklowitz, D. J., Jenkins, J., & Falloon, I. R. (1986): A brief method for assessing expressed emotion in relatives of psychiatric patients. Psychiatry Research, 17 (3), 203–212.

Martinez-Tur, V., & Peiró, J. M. (2009): The trust episode in organizations: implications for private and public social capital. *Social Science Information*, *48*(2), 143-174.

Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995): An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, *20*(3), 709-734.

McAllister, D. J. (1995): Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of management journal*, *38*(1), 24-59.

Páez, D., Ruiz, J. I., Gailly, O., Kornblit, A. L., Wiesenfeld, E., & Vidal, C. M. (1997): Clima emocional: su concepto y medición mediante una investigación transcultural. *Revista de Psicología Social*, *12*(1), 79-98.

Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998) : Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of management review*, *23*(3), 393-404.

Sass, J. (2005) : Bizalom a szervezetekben Magyar Pszichológiai Szemle, 2005, LX, 1., 7-27

Sass, J.; Bodnár, É. (2018) : A tehetséglklíma összetevőinek vizsgálata,in: Tóth, P.;Maior, E.,Horváth, K.,Kautnik, A.,Duchon, J.,Sass,B. (szerk.)Kutatás és innováció a Kárpát-medencei oktatási térben, III. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia, Tanulmánykötet,379-400. http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/K-MOK-20180622-Toth_Peter-Maior_Eniko-Horvath_Kinga-Kautnik_Andras-Duchon_Jeno-Sass_Balint_(szerk)-Kutatas_es_innovacio_a_Karpat-medencei_oktatasi_terben.pdf, Letöltés ideje: 2019. 01.10.

Sass, J; Bodnár, É. (2019) : Az iskola bizalmi klímájának verbális markerei. Educatio. Megjelenés alatt.

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006): The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and psychological measurement*, *66*(4), 701-716.

Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013): Organizational climate and culture. *Annual review of psychology*, *64*, 361-388.

Schneider, I. K., Konijn, E. A., Righetti, F., & Rusbult, C. E. (2011): A healthy dose of trust: The relationship between interpersonal trust and health. *Personal Relationships*, *18*(4), 668-676.

Schwarzer, R., Schmitz, G. S., & Daytner, G. T. (1999): The teacher self-efficacy scale. *Elérhető: www. fu-berlin. de/gesund/skalen/t_se. htm*. Hozzáférés: 2015.02.01.

Sher-Censor, E. (2015): Five Minute Speech Sample in developmental research: A review. Developmental Review, 36, 127-155.

Tasa, K., Taggar, S., & Seijts, G. H. (2007): The development of collective efficacy in teams: a multilevel and longitudinal perspective. *Journal of Applied Psychology*, *92*(1), 17.

Tschannen-Moran, M., & Gareis, C. R. (2015): Faculty trust in the principal: An essential ingredient in high-performing schools. *Journal of Educational Administration*, *53*(1), 66-92.

Waber, B., Williams, M., Carroll, J. S., & Pentland, A. (2012): *A voice is worth a thousand words: the implications of the micro-coding of social signals in speech for trust research* (pp. 249-258). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.Wiesenfeld, E., Kornblit, A. Vidal, C.M., Ruiz, J.I., Páez Rovira, D & Gailly, O. (1997) Clima emocional: su concepto y medición mediante una investigación transcultural Revista de Psicología Social, Vol. 12, (1) 79-98.

Yurtsever, G., & de Rivera, J. (2010): Measuring the emotional climate of an organization. *Perceptual and motor skills*, *110*(2), 501-516.

A PEDAGÓGUS PÁLYA PRESZTÍZSE PÁLYAELHAGYÓ(?) SZAKMAI PEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN

Bacsa-Bán Anetta, bana@uniduna.hu
Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

1. Bevezetés

A „presztízs valamely vélt vagy valós értéknek, illetve teljesítménynek a feltételezése és elismerése is egyben (…) tiszteletnyilvánítási, egyenrangúság-elfogadási és lenézési esély (…), ami aztán maga után vonja a megfelelő interakcionális következményeket”. (Goldthorpe–Hope, 1977., 251. old.)

A foglalkozási presztízs ennek a tiszteletnyilvánításnak a foglalkozásszerkezethez köthető aspektusa. A foglalkozási presztízs-vizsgálatok társadalmi rétegződés- és társadalmi mobilitás-vizsgálatokhoz kötődnek, mind történetileg, mind módszertanilag: a társadalom megoszlásának, megosztottságának mérésére szolgálnak. A szakirodalomban is vita tárgya, hogy ez a szubjektív megoszlás mennyiben tér el más, hasonló megoszlásoktól, például a jövedelmi rétegződéstől, amely leginkább az elosztás szerinti rétegződést fejezi ki, vagy az osztálystruktúrától, amely a termelésben elfoglalt pozíciók sokfélesége alapján határozza meg a társadalmi csoportok közötti különbségeket (Mikrocenzus, 2018).

A presztízsérték esetében azt mérjük, hogy a vizsgálatba bekerült foglalkozásoknak mekkora tekintélyt, rangot tulajdonítanak a megkérdezettek.

Mivel egy adott szakmának csak más foglalkozásokhoz képest lehet alacsony vagy magas presztízse, a méréskor rangsorokat állítunk fel.

A társadalmi helyzet mérése az európai szociológiai irodalomban abból indul ki, hogy az adott foglalkozás széles társadalmi helyet jelöl ki olyan, különböző dimenziókban, amelyek magukban foglalják a foglalkozás kínálta *életkörülmény*eket, az ahhoz szükséges *tudás*t, az azzal megkereshető *jövedelm*et, a foglalkozás *társadalmi hasznosságát*, így mindezek együttesen játszanak szerepet a foglalkozások megítélésében.

A foglalkozási presztízs klasszikus kutatásaiban e négy szempont szerint rangsorolják a foglalkozásokat. A foglalkozási presztízs elméleti kérdéseitől többé-kevésbé függetlenül mennyiségileg mérhető az adott társadalomban a foglalkozások egymáshoz viszonyított rangsora. Módszere, hogy a vizsgálatban szereplő nagyszámú foglalkozásból a

megkérdezettnek véletlenszerűen kiválasztott kisszámú foglalkozást kell sorba rendeznie (Treiman, 1998).

A társadalmi presztízsvizsgálatok egy csoportja a tanárok presztízsét, a tanári foglalkozások presztízsét kutatja. A tanári szakmák társadalmi státuszának vizsgálata nem új keletű vizsgálat Magyarországon, már az 1970-es évektől kutatják. (Kerékgyártó, 1974.) A vizsgálatok kiemelten foglalkoznak a presztízst alakító tényezők egymásra hatásával, úgy, mint az oktatási rendszer tagoltsága, hierarchiája, amelynek nyomán az egyes tanári szakmák eltérő presztízst mutatnak az iskolafokozat oktatási rendszerben való helye okán; de ilyen akár az oktatáspolitika is, amelynek hatására lényeges különbségek alakulnak ki az intézménytípusok és az oktatás szintjei között, amely az egyes tanári foglalkozások rangsorát eredményezheti (Fónai-Dusa, 2014).

A tanári szakmák presztízsét jelentős mértékben befolyásolja e szakmák „elnőiesedése" csakúgy, mint az elérhető jövedelmek is (Nagy, 1998). A magyar kutatások adatai évtizedes tendenciákat vázolnak fel már az 1930-as évektől e témakörben (Fónai-Dusa, 2014). A tanári pályákon elérhető jövedelmek az elmúlt évtizedekben lényeges hatást gyakoroltak a tanárok énképére, az általuk érzékelt és elvárt keresetek és a társadalmi megbecsülés összefüggésére is. Jól tükrözi a társadalmi presztízzsel kapcsolatban a hosszú távú folyamatokat az, hogy az 1970-es évekhez képest a tanárok énképe a saját presztízsük megítélését illetően keveset változott. Az értelmiségi foglalkozás rangsorai alapján maguk a tanárok és az igazgatók rendre az utolsó ranghelyekre sorolták magukat még az 1990-es években is (Szabó, 1998).

Összességében kijelenthető, hogy a tanári professziók általánosabb státusza és az azzal szorosan összefüggő presztízse alacsony, s az általános foglalkozási csoportok státuszvizsgálatán a tanárok, a tanári professziók a sor végén szerepelnek (Mikorocenzus, 2018).

2. Pedagógus csoportok vizsgálata és diplomás foglalkozási csoportokról alkotott képe

2.1. Előzmények

Az elmúlt évtizedekben végzett vizsgálataink többségében nem véletlen, hogy az egyes diplomás foglalkozási csoportok társadalmi megbecsültségét is szoktuk mérni, függetlenül attól, hogy az adott kutatás a pedagógus csoportok mely problémáinak feltárásra irányul.

E kérdés az elmúlt 2 évtizedben a szakmai pedagógusok (szakoktatók, mérnöktanárok) körében végzett vizsgálatainkban rendre felmerült, mind a hallgatók, mind a gyakorló pedagógusok vagy akár pályaelhagyó pedagógus diplomások körében (Bán, 2006; Bacsa-Bán, 2013). Úgy

gondolom, hogy annak érdekében, hogy akár a hallgató, akár a pályán lévő, gyakorló pedagógusok pedagóguspályával kapcsolatos attitűdjeiket megérthessük, látnunk kell, hogy a hallgatók/diplomások saját/leendő hivatásukat mennyire tartják elismertnek és megbecsültnek. Ma is azon a véleményen vagyunk, hogy ezekkel a kérdésekkel megítélhetjük a potenciális pedagógusok önértékelését és társadalmi közérzetét.

Különösen azon foglalkozások lehetnek itt fontosak, amelyek a társadalmi köztudatba hagyományosan magas presztízsértékkel bírnak, míg azon foglalkozási csoportok is érdekesek e szempontból, amelyek betöltésére a szakmai pedagógusok, főként a mérnöktanárok esetén a kettős vagy két diploma birtokában alkalmasak lehetnek.

A pályaelhagyó szakmai pedagógusok körében végzett vizsgálatomban így ennek feltárására is sor került.

A vizsgálat a pályaelhagyó szakmai pedagógusok, azaz a jelenleg nem a közoktatásban dolgozó, aktív korú mérnöktanár és szakoktató illetve egyéb szakmai és természettudományos pedagógus végzettségű szakemberek körében zajlott.

2.2. A minta

A minta kialakítása a képző intézményektől elszakadva ún. hólabda módszerrel történt. A kutatás az egyes képzőintézmények segítségével, az ott dolgozó szakmai tanárképző kollégák adatbázisának, kapcsolatainak nyomán zajlott. A hólabda módszer a nem valószínűségi mintavételi eljárások körébe tartozik, akkor alkalmazzuk, ha az alapsokaság elemeit csak nagy nehézségek árán tudjuk felkutatni, ekkor azokat kérdezzük meg, akiket elérünk, majd a megtalált személyt kérjük meg, hogy ajánljon újabb alanyokat. Ha szerencsénk van, a minta így hólabda-szerűen bővül. Egy internetes ismerősi listából továbbosztott vizsgálat jó példája ennek, hiszen az ismerős ismerősének megkérdezése már közelíthet a véletlen mintákhoz.

Az adatfelvétel online önkitöltős kérdőív alkalmazásával történt 2018 tavaszán.

A kérdőív a következő témakörökben gyűjtött információt:

- a pályaelhagyás hátterében meghúzódó individuális okok feltárása;
- a pályára való visszatérést akadályozó tényezők megismerése;
- a pedagógusi pálya elhagyásával, pályán maradással kapcsolatos, körükben tapasztalt információk begyűjtése;
- jelenlegi munkájukról információt gyűjtése: milyen távolságban van az a pedagógusi pályától és ismereteik konvertálhatóak-e az adott területre.
- és ide került be a foglalkozási csoportok rangsorának szempontja is.

A kutatás során 48 fős szakmai pedagógusi mintával tudtuk vizsgálati kérdőívünk elemzését elvégezni.

A minta alapadatai közül néhány fontos információt érdemes kiemelni, amelyek az adatok értelmezéséhez segítséget nyújthatnak.

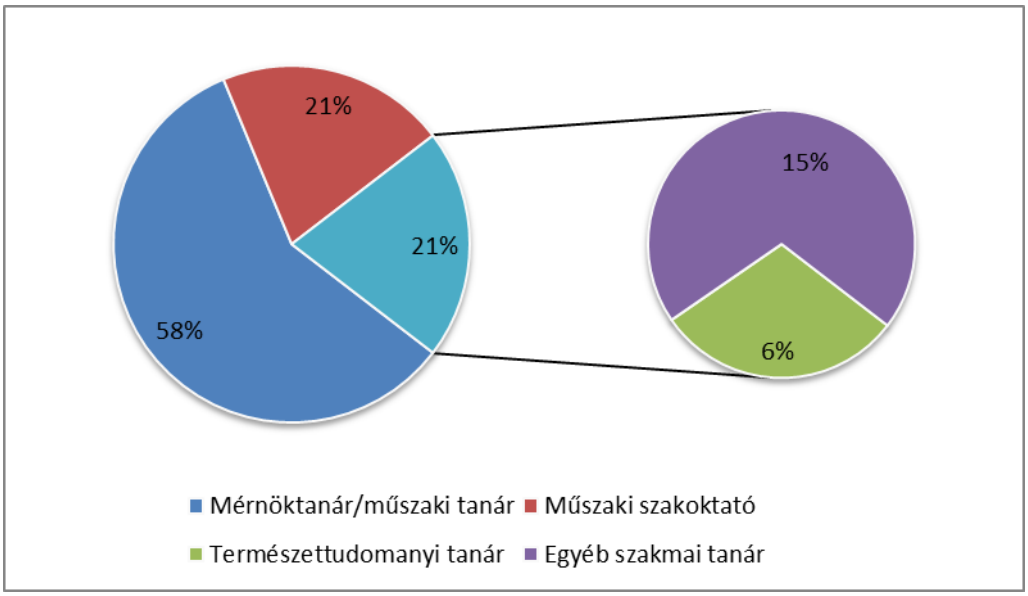
A válaszadók valamivel kevesebb, mint fele (47.9%) férfi, míg 52,1%-uk nő volt. Életkoruk széles spektrumon mozgott, 1958-ban született a legidősebb, míg 1992-ben a legfiatalabb megkérdezettünk, legnagyobb számban a 40-50 év közöttiek jelentek meg a megkérdezésben. Első diplomájukat 1986 és 2015 között, míg első tanári diplomájukat 1986-2017 között szerezték, többségük (életkorukból fakadóan) a 2000-2010-es években diplomázott.

A vizsgálatba kerültek többsége a Dunaújvárosi Egyetem és elődintézményeiből került ki (70,8%), míg közel 1/3-uk más felsőoktatási intézményben szerezte tanári végzettségét.

A megkérdeztettek tanári végzettségüket leginkább hagyományos főiskolai képzési formában szerezték (47,9%), s legkevésbé hagyományos egyetemi formában. Többségük (60,4%) még a tanárképzés bolognai rendszer előtti képzési formáiban tanult.

A képzési formának megfelelően leginkább nappali tagozaton szereztek tanári végzettséget megkérdezettjeink (58,3%-uk), s mindössze egy-egy esti és távoktatásos válaszadó volt; a fennmaradó 37,5%-ot a levelező tagozat válaszai adták.

Többségük szakmai tanári végzettséggel rendelkezik: azaz mérnöktanárok, műszaki tanárok, műszaki szakoktatók. A vizsgálatba bevonhatók körének kijelölésekor is ezt a feltételt támasztottuk.



15. ábra A válaszadó tanári végzettség szerinti megoszlása

S ez utóbbinak felel meg az is, hogy jelentős létszámban (68,8%-ban) rendelkeznek nem tanári végzettséggel megkérdezettjeink. E végzettségük szintjét tekintve megállapíthatjuk, hogy az zömmel alapszintű (hagyományos főiskolai vagy BA/BSc szintű).

Igen fontos kiemelni, hogy diplomaszerzésük után a megkérdezettjeink 62,5%-a a pedagógusi pályán helyezkedett el, s csak 37,5%-uk nem választotta azt.

Munkahelyeik száma zömmel az 1-4. közötti skálán mozog, s csak kb. 1/3-uknak többedik ettől. Munkahelyi beosztásukat tekintve 56,3%-uk alkalmazott, ezt követi 18,8%-uk, aki középvezető, s csak kis számban felső- vagy egyéb vezetők illetve vállalkozók a megkérdezettek.

A megkérdezettek 37,5%-a azt állítja, hogy nem dolgozott pedagógusi munkakörben egy évet sem, míg, akik pedagógusként dolgoztak, azok átlagosan 7,7 évet töltöttek a pályán.

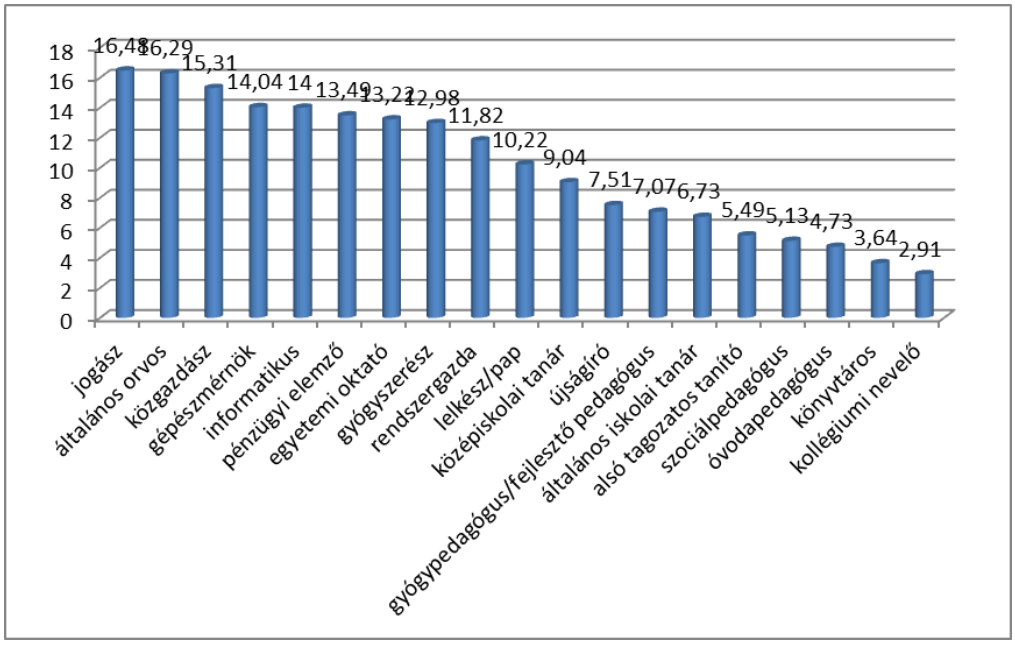
Tanári diplomájukat a megkérdezettek 48,9%-a használja jelenlegi munkakörében, s 51,1%-uk nem!

2.3. Eredmények

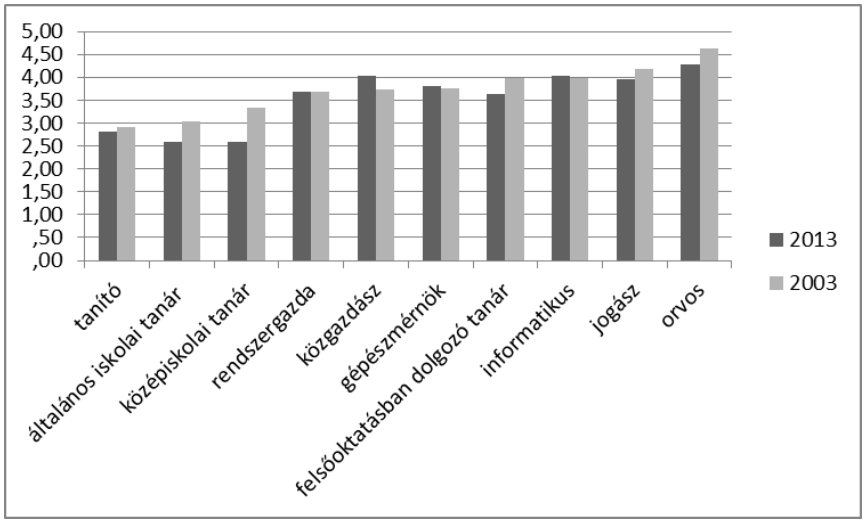
19 foglalkozási csoport megítélését vártuk a megkérdezettektől. Rangsorolásuk szerint a legjobb megítélésű ma a jogász és közel azonos vele az általános orvos megítélése; ezután következnek a közgazdász, gépészmérnök, informatikus diplomák; amely sok válaszadónk nem tanári diplomájának megfeleltethető. A pedagógusi pályák a rangsor végén találhatók szinte kivétel nélkül, hiszen az egyetemi oktatói foglalkozás nem elsősorban pedagógusi munkakört jelent. A rangsorolás első helyein a pedagógusi pályák szinte alig jelentek meg, míg az utolsó helyeken szinte csak e területek képviseltették magukat.

Az alacsony társadalmi presztízs mellett azonban jól látható, hogy a pedagógusfoglalkozások között is létezik rangsor; melynek élén a középiskolai tanár és a gyógypedagógus található, míg az értékelésre felkínált pedagógusfoglalkozások közül a kollégiumi nevelő a legalacsonyabb társadalmi presztízsű szakma a válaszolók rangsora alapján.

Korábbi vizsgálatunkban (Bán, 2003) – igaz kevesebb foglalkozási csoport bevonásával – 2003-ban a megkérdezettek véleménye alapján a legnagyobb presztízsűek a következő pályák voltak: orvos, jogász; ezek a köztudatban is hasonlóan jól megítéltek, nemcsak társadalmi presztízsük, hanem anyagi lehetőségeik tekintetében is.



16. ábra Foglalkozási csoportok társadalmi presztízse



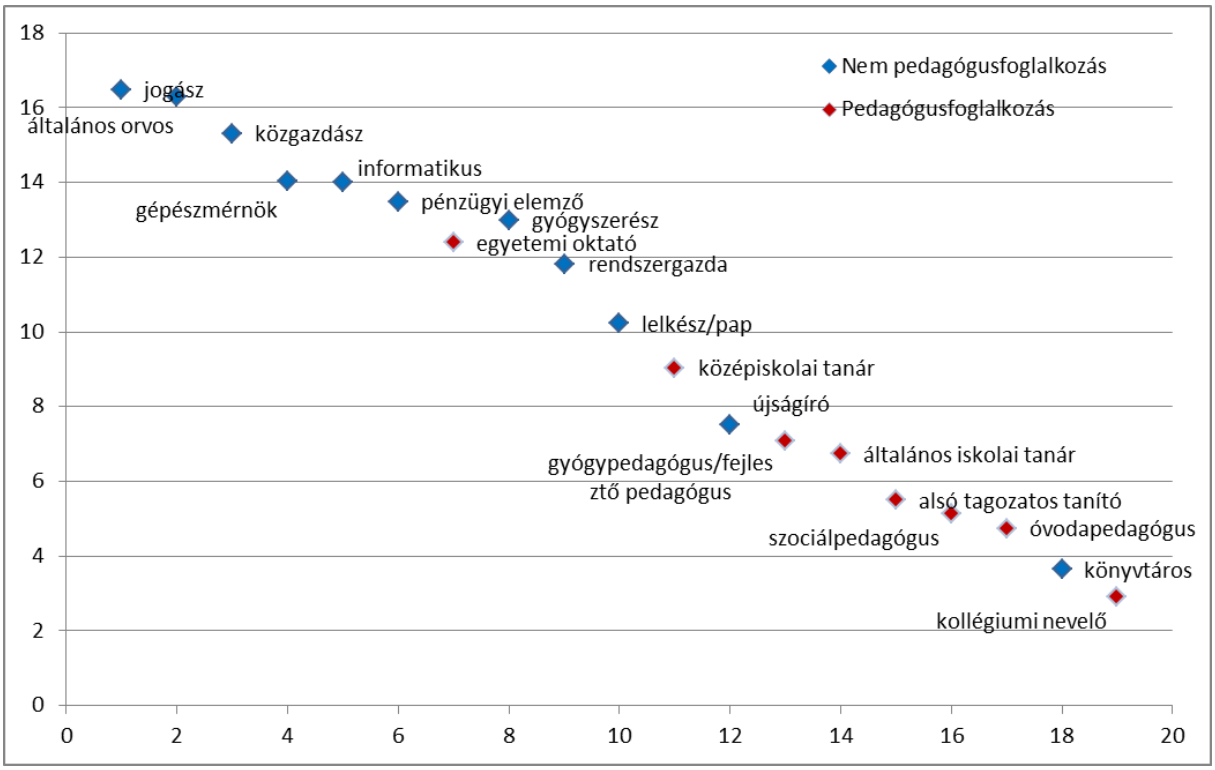
17. ábra Foglalkozási csoportok társadalmi presztízsének vizsgálata (Bacsa-Bán, 2013)

Míg 2013-ban a legnagyobb presztízsű továbbra is az orvos és a jogász volt, de immár a közgazdász is közéjük tartozott a hallgatói válaszok nyomán. A diplomák révén egyértelműen betölthető mérnöki pályák (rendszergazda, gépészmérnök, informatikus) a kérdőívek alapján, a 10 foglalkozás közül, alig maradnak el a kiemelkedően magasnak ítélt orvosi és közgazdászi pályától.

A pedagóguspálya megítélése azonban jelentős változást mutatott 2013-ban, nem a „hagyományos” közfelfogást követte, mint 2003-ban: tanító, általános iskolai tanár, középiskolai tanár és felsőoktatási tanár; hanem a 10 évvel későbbi presztízs-sorban a középiskolai tanár került az utolsó

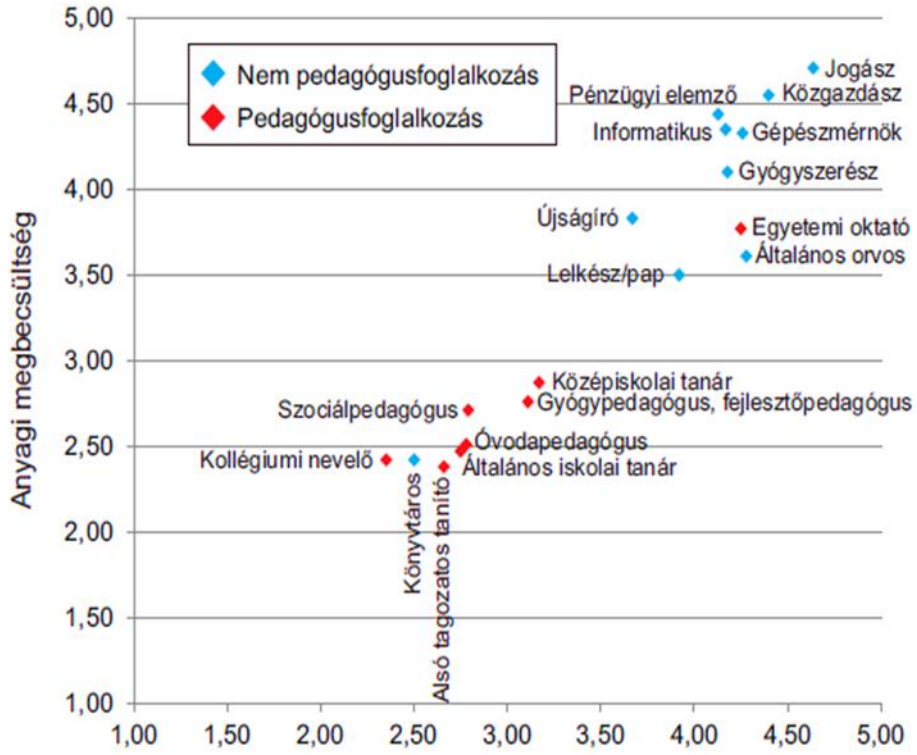
helyre majd az általános iskolai tanár és a tanító követi, azaz némileg átrendeződött a rangsor. Akkor a két megkérdezetti csoport (2003 és 2013) között a t-próba szignifikáns különbséget jelzett (Bacsa-Bán, 2013).

Jelen vizsgálatban kizárólag a társadalmi presztízsről gyűjtöttünk információt, míg korábbi hasonló körben végzett vizsgálatok (ld. Paksi és mtsai 2015a és 2015b) az anyagi és társadalmi presztízst együtt és külön-külön is vizsgálták.



18. ábra Foglalkozási csoportok társadalmi presztízse a szakmai pedagógusok körében

Az előzetes vizsgálatoknak és várakozásainknak megfelelően alakult jelen megkérdezésünk eredménye is e területen, hiszen korábban is lényeges különbség mutatkozott a pedagógus és nem pedagógus foglalkozások presztízse között. Ahogyan az alábbi ábrán is láthatjuk, korábban a jogi és mérnöki foglalkozások kiegyensúlyozottan magas presztízs értéke szerepel, alacsony presztízsértékkel a könyvtárosok és kollégiumi nevelők, s következetesen minden pedagógusfoglalkozás alulértékelt – az egyetemi oktatót kivéve. S itt is, mint saját vizsgálatunknál igen jól érzékelhetjük a pedagógus és nem pedagógusfoglalkozások közötti éles határvonalat. A két terület között nagy távolság, azaz markáns különbség tapasztalható (ld. Paksi és mtsai, 2015a és 2015b).



19. ábra Az egyes foglalkozások társadalmi és anyagi elismertségének megítélése a felsőoktatási hallgatók és a gyakorló pedagógusok körében (Paksi és mtsai, 2015b)

3. Összegzés, előremutatás

Egy adott pályával való elégedettségre erős befolyással lehet annak társadalmi megítélése, presztízse. Ugyanakkor kutatások kimutatták, hogy a pedagóguspálya presztízse, az elmúlt években, évtizedekben jelentős mértékben csökkent. (Paksi és mtsai, 2015 a és b) Paksi és mtsai elemzéseiből azt is ismerjük, hogy a pedagógusi pálya egyéb, magas felelősséggel és tisztelettel járó szakmák előnyére veszíti el jól képzett, kompetens tagjait. Ezt árnyalva azonban tudjuk azt, hogy azok a pedagógusok, akik piacképesebb szakterületen dolgoznak (pl. idegen nyelvi tanárok), nagyobb valószínűséggel növelik a pályaelhagyók táborát. Hasonló eredményekről számolt be Varga is (2007.), aki a természettudományi, műszaki, informatikai és különösképpen a jogi-közgazdasági szakmacsoportok esetében azonosított szignifikánsan nagyobb pályaelhagyási kockázatot. E vizsgálatsorba illeszkedik - jelen – szakmai pedagógusok körében végzett kutatásunk is.

A pedagóguspálya különböző szakaszaiban lévő vizsgált csoportok körében általános tendenciaként figyelhettük meg, hogy a pedagógusfoglalkozásokat alacsony presztízsűnek érzékelik mind a társadalmi, mind az anyagi megbecsültség tekintetében. A jövedelem, a

karrier és a társadalmi presztízs azok a tényezők, amelyek kapcsán a pedagógusfoglalkozások helyzete a többi diplomás foglalkozásnál (pl. jogász, gépészmérnök, közgazdász) kedvezőtlenebbnek mutatkozik.

Irodalomjegyzék

Bacsa-Bán Anetta: Mérnöktanár-képzés a pálya változó vonzásában In: Tóth Péter (szerk.) Empirikus kutatások a szakmai pedagógusképzésben. 191 p. Székesfehérvár: DSGI, 2013. pp. 57-74.

Bán Anetta: Hogyan vélekednek a mérnöktanárok a pedagóguspálya személyiségjegyeiről és kompetenciáiról?, „Kommunikációkutatás 2003", MTA Szegedi Területi Bizottsága, 2003. november 28–29., Szeged

Bán Anetta: Eredmények, problémák és teendők a mérnöktanár-képzésben egy beválásvizsgálat tapasztalatai alapján Szakképzési Szemle 2006., 22:(2) pp. 195-207.

Fónai Mihály és Dusa Ágnes Réka: A tanárok presztízsének és társadalmi státuszának változásai a kilencvenes és a kétezres években. Iskolakultúra, 2014., 14 (6). pp. 41-49.

Goldthorpe, John H.–Hope, Keith: A foglalkozások minősítése és foglalkozáspresztízs. In: Léderer Pál (szerk.): A foglalkozások presztízse. Gondolat Kiadó, Budapest, 1977., 251.

Dr. Kerékgyártó Imre: A pedagógus-pálya presztízse

http://acta.bibl.u-szeged.hu/26449/1/modszertani_014_002_084-091.pdf [letöltés ideje: 2018. október 20.]

Mikrocenzus 2016. 13. A foglalkozások presztízse. KSH, Budapest, 2018.

Nagy Mária: Tanári pálya és életkörülmények, Okker Budapest, 1998.

Paksi Borbála – Veroszta Zsuzsanna – Schmidt Andrea –Magi Anna – Vörös András – Endrődi-Kovács Viktória - Felvinczi Katalin: Pedagógus – pálya – motiváció Egy kutatás eredményei, OH, Bp. 2015. (2015a)

Paksi Borbála – Veroszta Zsuzsanna – Schmidt Andrea –Magi Anna – Vörös András – Felvinczi Katalin: Pedagógus – pálya – motiváció II. kötet, OH, Bp. 2015. (2015b)

Szabó Ildikó: Tanárok szakma- és szerepfelfogása a kilencvenes években. In: Nagy Mária (szerk): Tanári pálya és életkörülmények, 1996/97. Okker, Budapest, 1998., 145−175.

Treiman, Donald J.: A foglalkozások presztízsének elmélete. In Róbert Péter (szerk.): A társadalmi mobilitás. Budapest, 1998, Új Mandátum, 111–129.

Varga Júlia: „Kiből lesz ma tanár? A tanári pálya választásának empirikus elemzése". In: Közgazdasági Szemle, 2007/7–8., 609–627. http://www.mktudegy.hu/?q=system/files/VargaJ.pdf

BIZTOS A BIZONYTALANBAN - TANÁRI HATÉKONYSÁG A HARMADIK GENERÁCIÓS EGYETEMEN

Daruka Magdolna, magdolna.daruka@uni-corvinus.hu
Budapesti Corvinus Egyetem Tanárképző és Digitális Tanulási Központ

Az ipari forradalom 4.0. generálta radikális és gyorsuló környezeti változás erőteljes kihívásokat generál a felsőoktatási intézmények számára. A kihívások sokrétűek, fő mozgatórugói, hajtóerői azok a technológiai, demográfiai, társadalmi-gazdasági, természeti erők, amelyek átalakítják például az iparágakat, üzleti modelleket, munkaerő-piaci igényeket, elvárásokat (például: mesterséges intelligencia, robotizáció, tanulógépek, a dolgok internete, felhőtechnika, globalizáció, fenntarthatóság stb.). A gyorsan formálódó környezetben a „status quo" megváltoztatása megkerülhetetlen.

A bekövetkező társadalmi és gazdasági változások újradefiniálják a felsőoktatással szemben megfogalmazódó igényeket, keretfeltételeket, „játékszabályokat". A szükséges adaptációs folyamatok a buktatók mellett ugyanakkor a lehetőségek széles terét teremti meg a minőség, hatékonyság, sikeresség háromszögében.

Mindezek következtében (az Ipar 4.0 mintájára) egyre inkább az Oktatás 4.0-ról beszélhetünk, amelyet virtuális képzések, hibrid oktatási formák, személyre szabott tanulási folyamatok, játékalapú tanulás, a Virtual Reality és Augmented Reality (VR / AR), adaptív technológiák, tanulási analitika jellemeznek (Ciolacu et al, 2017). Mindehhez az oktató részéről a korábbitól eltérő szakmai, pedagógiai és digitális kompetenciákra van szükség.

Jelen tanulmányban arra keresünk választ, hogy milyen lesz a jövő egyeteme, hogyan zajlik majd az átalakulási folyamat, hogyan változtatja mindez meg az egyetemeken folyó tanítási-tanulási folyamatot, az oktatói szerepeket. Fókuszban az a kérdés áll, hogy milyen egyetemi oktatókra lesz szükség. Vizsgálatunk jelentőségét az adja, hogy a jövő egyetemén oktatókat a jelenben kell felkészíteni várható, de jelenleg még nem pontosan ismert szerepeikre, hatékony és minőségi tanári munkára. Ehhez ma kell meghatározni, hogy milyen kompetenciákkal kell majd rendelkezniük, ezek fejlesztéséhez milyen képzési és továbbképzési rendszert érdemes kialakítani.

1. A felsőoktatás adaptációját befolyásoló főbb kihívások

A kihívások közvetlenül vagy közvetve az oktatás piaci jellegének erősödéséből, illetve az egyetemek működését meghatározó környezeti folyamatok gyorsuló változásából származtathatók. A demográfiai folyamatok következménye érdekes változásokat okoz a kereslet összetételében. Míg néhány éve a tipikus egyetemista a középiskolát éppen elhagyó 18-23 éves korosztályból került ki, addig mára egyre inkább megfigyelhető a felnőtt, korábban már egy diplomát szerzett hallgatók számának és arányának gyors növekedése. Nemcsak az életkorbeli differenciálódás figyelhető meg. A hallgatók sokszínűségének főbb forrásai: szocio-ökonómiai jellemzőik közötti eltérések, eltérő generációs sajátosságok, a korábbi tanulási utak és tanulási tapasztalatok közötti különbségek, az ismeretszerzés, információkeresés- és feldolgozás megszokott útja és módja közötti eltérések, a tanítási-tanulási folyamat technikai támogatottságának igénye. Mindez igényli a minőség, hatékonyság újradefiniálását a hallgatók, hallgatói közösségek, tanárok elégedettségének figyelembe vételével. (Hernard, Leprince-Ringuet, 2008). A „lifewide – az élet teljes szélességét átfogó, az élet egészére kiterjedő tanulás – learning következményeként a sikeresen alkalmazkodó egyetem hallgatóival hosszú távú kapcsolatot alakít ki, akik folyamatosan visszatérnek újabb- és újabb szakképzésekre. Az elmúlt húsz évben a keresletet fontos jellemzőjévé vált a felsőoktatás tömegesedése, melynek következményeként határozhatók meg a következő kihívások:

- egy-egy korosztályból egyre nagyobb arány vesz részt felsőoktatási képzésben, amely felveti az elitoktatás versus tömegoktatás kérdését, az elmozdulás lehetőségét a közoktatási feladatok felé;
- új pedagógiai stratégiák, tanulási utak, módszerek kialakításának szükségessége;
- megkérdőjelezi az oktatás és kutatás korábbi viszonyát az egyetemeken (Coaldnake és Stedman 1999);
- az oktatás minőségének és hatékonyságának kérdése egyre nagyobb figyelmet kap.

A XXI. századi hallgatók egyre inkább bizonyos szolgáltatások tudatos fogyasztóiként jelennek meg az egyetemeken. Fogyasztói igényeiket differenciált és magas elvárásokra alapozzák (a nyújtott képzés presztízse, az adott képzés mennyiben járul hozzá a munkaerő-piaci sikerességekhez, a képzés során nyújtott szolgáltatások – amelyben csak egy az oktatás -, támogatások színvonala, mennyisége stb), amelyek meghatározó szerepet játszanak abban, hogy az azonos képzést nyújtó intézmények közül melyiket választják, mennyiben tarthatók meg az adott szakképzésben rövid- és hosszú távon. A gyorsan változó társadalmi-gazdasági környezetben megfigyelhető a hallgatói karrierutak diverzifikálódása is. Míg korábban statikus, jól kiszámítható karrierutakat kapcsolhattunk egy-egy egyetemi diplomához, ma már azok sokfelé

ágazhatnak el, nem csak egy-egy szűk szakmai területet érinthetnek. Emiatt számolni kell részben azzal, hogy sokféle elvárás fogalmazódik meg, részben pedig azzal, hogy nő a kereslet a posztgraduális képzésekben a rövidebb időtartamú és az alapdiplomára ráépíthető, illetve azokat széles körben kiegészítő, rövidebb ciklusú képzések iránt.

Az állam és egyetem viszonyának változására is érdemes figyelni. A felsőoktatásban egyre többen tanulnak, amelynek állami finanszírozása egyre nagyobb gondot jelent. Emiatt az állam fokozatosan visszavonul, és inkább,mint megrendelő, mint befektető lép fel. Az állami finanszírozási források szűkülése miatt a tandíj (költségtérítés) egyre nagyobb arányban van jelen, a hallgatók ezért egyre érzékenyebbek a minőségre, hatékonyságra, egyre inkább ügyfélként viselkednek (Telford, Masson 2005). Mindez elmozdulást jelent az akadémiai kereslethez képest. Nagyobb szerepet kapnak a nemzeti, regionális gazdaságfejlesztési igények, az oktatásba történő befektetés hatékonysága, megtérülési ideje.

A keresleti oldal fontos szereplői a munkáltatók is. A gazdaság fejlődésének érdekében egyre erőteljesebb kapcsolat alakul ki az egyetemek és a gazdasági partnerek között. Az általuk definiált munkaerő-piaci igények a hard skillek (akadémiai tudás) mellett a soft skillek (kritikai gondolkodás, problémamegoldás, döntési-, kommunikációs- és együttműködési készség, kontextusfüggő magatartás, konfliktuskezelés, önkontroll, pozitív énkép) jelentőségét jelzik, elmozdítva a felsőoktatási képzéseket a kompetenciafejlesztés, a vállalati partnereket bevonó tanulási eredmény alapú képzés- és kurzusfejlesztés, alternatív oktatási modellek alkalmazása felé. (Ne csak az első munkahelyre adjuk a végzettséget!)

A keresleti oldalra a globalizációs folyamatok már most jól érzékelhető hatása a külföldi hallgatók számának növekedése, amely szükségessé teszi az elmozdulást a minőségi angol nyelvű képzések irányába.

A kínálati oldalon egyre több felsőoktatási intézmény versenyével kell számolni. A piac kibővül, egy-egy egyetemnek már nemcsak a hazai, hanem a globális/regionális térben kell versenyképesnek lennie változó versenyképességi kritériumok mentén. Az oktatástechnikai innovációk (pl. online, nyitott kurzusok, blended learning különböző formái) ma már lehetővé teszik, hogy a hallgatók a világ bármely pontjáról kurzust vegyenek fel különböző egyetemeken. A verseny kikényszeríti, hogy az egyetemek egyre inkább hallgató-orientált, korszerű pedagógiai módszereknek megfelelően kialakított gyakorlatorientált kurzus- és képzésfejlesztését. A verseny éleződésének egyre erőteljesebb következménye a felsőoktatási intézmények diverzifikációja. Kialakulnak az elit egyetemek, amelyek inkább a kutatásra és elitképzésre helyezik a hangsúlyt, illetve azok az intézmények, amelyek egyre nagyobb létszámban egy-egy szűkebb szakmai területre képezve inkább az oktatást helyezik a fókuszba.

2. Milyen lesz a jövő egyeteme?

A mai felsőoktatási intézmények hosszú évtizedeken keresztül viszonylag stabil, kiszámítható környezetben, egyensúlyi pályán működtek. Fejlődésüket a rendszeren belüli alkalmazkodási folyamatok biztosították, ezért magatartásukat, döntéseiket inkább a rövid távú szemlélet jellemezte. Napjaink turbulens környezetében azonban nem lehet további stabilitásra számítani. A változások minden bizonnyal az oktatási rendszer egészét érintik. Ugyanúgy, ahogy azt a történelemben az ipari forradalom esetében is láthattuk, a digitális forradalom hozta technikai paradigmaváltás hatására formálódó új társadalmi-gazdasági igények a megoldandó problémák sorát felvetve nyitja meg az egyetemek előtt az átalakulással kapcsolatos gondolkodást, a tapasztalatok megosztását. A válaszkeresés megköveteli a stratégiai, hosszú távú gondolkodást, a lehetséges alternatívák feltárását. A kihívások nyomán kibontakozó vitát, párbeszédet meghatározza, hogy miként gondolkodunk a jövő egyetemérő̈l, szerepérő̈l, a kutatás és oktatás kapcsolatáról, a tudás mibenlétérő̈l, a minőség és hatékonyság kérdéseiről. Mindez meghatározza, hogy várhatóan merre mozdulunk, mit preferálunk, milyen utat választunk és természetesen azt is hogy milyen lesz a jövő oktatója, milyen szerepeket tölt majd be a jövő egyetemén.

2.1. Harmadik generációs egyetemek jellemzői

A formálódó jövőképek nagyon fontosak a mai stratégiai döntések szempontjából. Ebben a gondolkodásban Wissema (2009) az egyetemek fejlődésének háromgenerációs modellje megfelelő keretet nyújthat. Wissema az egyetemek evolúciós folyamatában az egyetemek fejlődésének három fázisát különíti el. Az egyetemek első generációja a középkorban alakult ki és stabilizálódott. Ekkor az egyetemek feladata egyértelműen a tudás átadása, az oktatás volt. Az átadott tudás megkérdőjelezhetetlensége volt jellemző. Az oktatás latin nyelven, skolasztikai filozófiai alapokon és módszerekkel folyt. Az egyetemek nagy autonómiával rendelkeztek. Az első generációs egyetemek a 17-18. században kezdtek megkérdőjeleződni.

A 19. században jöttek létre a második generációs egyetemek, amelyek a humboldti eszméhez köthetőek. Kialakulásukkal bővültek az egyetemi funkciók. Az egyetemeken a tudásátadás mellett megjelent a tudás létrehozásának feladata, vagyis az oktatás és a kutatás egysége. Alapvető cél a természeti és társadalmi törvények, a világ működésének megismerése volt. Az oktatás nemzeti környezetben, nemzeti nyelven folyt. A kutatásokat monodiszciplinaritás jellemezte. A második generációs egyetemek lokális környezetben működve lokális monopolhatalommal rendelkeztek. Az egyetemeken elitképzés folyt. A többi felsőoktatási

intézmény inkább partnerként, mint versenytársként jelent meg. Működésüket állami forrásokból finanszírozzák. A második generációs egyetemek a XX. század hatvanas éveitől egyre több problémával, kihívással találták magukat szembe. Ez a folyamat a kétezres évektől felgyorsult, előkészítve a harmadik generációs egyetemek kialakulását. Ez az átalakulási folyamat jelenleg is zajlik.

A harmadik generációs egyetemek funkciói kibővülnek. Missziójuk szerint a társadalom egészét szolgálják, ezért fontos funkciójuk az oktatás és kutatás mellett a környezetre gyakorolt hatás, az adott térség versenyképességének javítása. Az egyetemi funkciók bővülése módosítja a sikeresség kritériumát, azokat a szempontok, amelyek szerint meghatározzuk az oktatás és kutatás minőségét, hatékonyságát, az adott egyetem kapcsolatrendszerét, hazai és nemzetközi versenyképességét. Az egyetemeknek nemcsak a lokális, hanem a nemzetközi oktatási piacon is versenyképessé kell válniuk. Az egyetemeken folyó kutatások multi-, illetve transzdiszciplináris jellegével összefüggésben a várakozások szerint egy-egy tudáshálózat központjává válnak. Az egyetemek és intézeteik stratégiai együttműködést hoznak létre a hazai és nemzetközi vállalati, kormányzati és más szervezetekkel. Az egyetem multikulturális szervezetté válik, az oktatás, kutatás, a kutatási eredmények hasznosítása jellemzően angol nyelven történik, ahol a tömeg- és elitképzést egyaránt felvállalják. Megszűnik a közvetlen állami finanszírozás és ezzel párhuzamosan az állami beavatkozás. Változik az egyetemek stratégiai gondolkodásmódja. A változásokhoz való utólagos, lassú igazodás helyett proaktív stratégiaalkotás válik jellemzővé.

Jelenleg a bemutatott evolúciós úton a hazai felsőoktatási intézmények a második generációs egyetemből harmadik generációs egyetemmé való átalakulási szakaszban vannak. Az egyes intézmények ezen az úton igen különböző pontokon helyezkedhetnek el attól függően, hogy milyen mértékben ismerik fel, azonosítják és fogadják el a második generációs egyetemek válságát (Hrubos 2005), milyen válaszokat adnak a technikai-, társadalmi- és gazdasági környezet által generált kihívásokra, hogyan tudják összehangolni a nemzetközi trendeket belső értékrendjükkel, milyen stratégiai válaszokat képesek megfogalmazni.

3. Forgatókönyvek

Vajon az átalakulás során milyen stratégiai irányok, lépések válnak lehetővé, illetve szükségessé? Milyen alternatívákban gondolkozhatunk? Az OECD tanulmányában (CERI - University Futures: Four scenarios for Higher Education) rámutat arra, hogy az átalakulás várhatóan többféle úton valósulhat meg különböző eredményekkel. Az alternatívák feltárása segít annak a mozgástérnek a definiálásában, amelyben választ adhatunk arra, hogy merre, hogyan lépjünk tovább. Az átalakulási folyamat

sajátosságainak megfelelően az OECD forgatókönyveket az alábbi szempontok szerint hasonlítjuk össze:

1. Mi lehet egy felsőoktatási intézmény alapvető küldetése? Kik tevékenységének külső belső érintettjei?
2. Hogyan érinti az első kérdésre adandó válasz az átalakulás útját, az oktatás minőségének, hatékonyságának kérdését?
3. Milyen azonos és eltérő vonások határozhatók meg az egyes forgatókönyvek alapján a hatékony tanár elvárt kompetenciáiról?
4. Hogyan hasznosíthatók mindezek a tanárképzésben, továbbképzésben és az intézmények belső képzéseiben.

3.1. Első forgatókönyv: nemzetközivé váló egyetem, az akadémiai szféra hálózatosodása

Az első forgatókönyv szerint az egyetemek a globális térbe beágyazódva intenzív nemzetközi – elsősorban akadémiai - kapcsolatokat fenntartva működnek. Jellemző rájuk a nyitottság, nemzetközi akadémiai hálózatók tagjai. A hallgatók számára globális kurzuskínálat áll rendelkezésre, a korábbinál nagyobb fokú autonómia birtokában egyéni tantervek, egyéni tanulási utak alakíthatók ki. A képzés nyelve: angol. Az online kurzusok bárhonnan elérhetők és standardizáltak. Az offline idő eltérő felhasználása jelenik meg különbségként. A hallgatók jellemzően kisebb csoportokban, személyre szabott tanulási utak biztosításával, különböző projektekben, különböző problémákon dolgoznak. A kutatási eredmények valós időben állnak rendelkezésre, amelyek jellemzően azonnal beforgatásra kerülnek az oktatásba.

3.2. Második forgatókönyv: Helyi közösségi igényeket kielégítő egyetem

Az egyetemek ebben a forgatókönyvben nemzeti és lokális küldetésre fókuszálnak, lokális térbe beágyazódva működnek. Elsődleges céljuk a helyei igények kielégítése, a nemzetközi együttműködések száma korlátozott, nemzetközi kutatások fókusza csökken. Emiatt az oktatás az elsődleges, a kutatás háttérbe szorul. A képzés alapvetően anyanyelven folyik és erőteljesen gyakorlatorientált. Innovatív, tanuló-centrikus pedagógiai módszerek, új tanulásszervezési eljárások, technikák alkalmazása erőteljes. Előrelépés történik a nem formális és informális tanulás elismerésében. Az egyetem által nyújtott szolgáltatások elmozdulnak a LLL felé (új klienscsoportok, programkínálat diverzifikálása, moduláris struktúra, rövid képzések, rugalmas tanulási utak kialakítása, alumni politikában a hangsúly a hallgatók megtartása a későbbi

képzésekre). A vállalati szférával intenzív együttműködés jellemző. Elsődlegesen állami és vállalati finanszírozási forrásokkal rendelkeznek.

3.3. Harmadik forgatókönyv: Új közfelelősség felé elmozduló egyetem

Ez a forgatókönyv lényegében a mai rendszer fennmaradásával, a menedzsmentszemlélet erősödésével, új menedzsmenteszközök alkalmazásával számol. A felsőoktatási intézmények autonómiájára jellemző, hogy egyre inkább elmosódnak az állami és magán egyetemek közötti határok. Az intézmények elszámoltathatók, átláthatóak és hatékonyak. Fókuszálnak a hallgatói igényekre. Az intézmények közötti versenyben versenyelőnyként jelenik meg az oktatás minősége, a végzett hallgatók munkapiaci sikeressége. A képzés nyelve: angol. Döntően állami finanszírozás, de ugyanakkor a finanszírozási források diverzifikálódása figyelhető meg.

3.4. Negyedik forgatókönyv: a felsőoktatás piacosodásának erőteljes folyamata

A forgatókönyv előrejelzése szerint folytatódik a felsőoktatás piacosodás, piaci alapon folyik a kutatás és az oktatás. Minden egyetem arra koncentrál, amiben komparatív előnye van a többiekkel szemben. A kutató egyetemek alig tanítanak, az oktató egyetemek alig kutatnak. Mindkét szegmens keresletvezérelt. Az oktató egyetemeken erőteljes verseny folyik a hallgatókért, amelyben a nemzetközi rangsorok fontos szerepet töltenek be a hallgatok informálásában. A kutatás és a posztgraduális képzés nyelve angol, ugyanakkor anyanyelven folyik a szakképzés és az alapképzés. Kialakul a képzési programok franchise–rendszerű működtetése. Az alapvető kutatási programokat a kormány finanszírozza. Pályáztatási rendszer jellemző a kutatási forrásokért.

4. Tanári szerepek a jövő egyetemén

A négy forgatókönyv tükrében a jövő egyetemén hatékony tanár/oktató kritériumai a maihoz képest jelentős változásokon mennek át. Az egyetemi funkciók bővülése legitimálják a tanári szerepek változását. Az alternatív pálya adta különbözőségek ellenére jól láthatóan vannak közös halmazba tartozó elemek, amelyeket a harmadik generációs egyetem oktatóival kapcsolatos általános elvárásoknak tekinthetünk. Azonosításuk kulcsfontosságú, az intézmény és az egyén, valamint az állam/ a szabályozó, a finanszírozó szintjén is a jövő oktatási rendszer hatékonyságának érdekében.

Az első forgatókönyvben megjelenő jellemzők olyan hatékony oktatót vizionálnak, aki alapvetően kutató, képes együttműködni különböző kutatási projektekben a világ bármely pontján kutató kollégákkal, képes létrehozni és hatékonyan működtetni a hálózati kapcsolatokat. Jellemzően gyorsan és rugalmasan alkalmazkodik a változásokhoz, kulturális különbségekhez. Az oktatói munkájára jellemző, hogy ismeri a korszerű tanulási elméleteket, rendelkezik pedagógiai és módszertani ismeretekkel, a hallgatókat felkészíti az önirányította tanulásra. Elmélyült, folyamatosan mélyített és frissített, korszerű akadémiai ismeretekkel rendelkezik szakmájában, a tanítási – tanulási folyamatban az elméletigényes képzésekkel összhangban a tartalom kap nagyobb hangsúlyt. Hatékonyan kommunikál, oktat angol nyelven.

A második forgatókönyv szerint a tanári szerepek között felértékelődik a helyi hálózatok ismerete, kapcsolatépítési képesség a vállalati szférával (ismerni kell, hogy mi történik helyben, milyen igények jelentkeznek). Az egyetemek fókuszában a regionális/lokális igényeknek megfelelő szakemberképzés áll. Az egyetemen tanítók jellemzően oktató-kutatók, akik ismerik a korszerű pedagógiai, pszichológiai és módszertani kutatási eredményeket és ezeket hatékonyan tudják alkalmazni a tanulási környezet, tanulási stratégiák és utak kialakításában a szakképzésben. Mivel különböző generációk jelennek meg az egyetemen, jól ismerik azok tanulási sajátosságait, problémáit. A tanítási- és tanulási folyamat szervezése során együttműködik és hatékonyan kommunikál az üzleti szférával. Képes differenciálni, egyéni tanulási utakat kialakítani és a kurzus- és képzésfejlesztés (LLL is) során az akadémiai- és a soft skillek megfelelő arányát szem előtt tartani. Hatékonyan kommunikál, oktat angol nyelven.

A harmadik forgatókönyv menedzsmentszempontú minőség és hatékonyság felé történő elmozdulást vizionál. Az ilyen típusú intézményben oktató tanár elfogadja ezt a költség-haszon típusú megközelítést a munkamegosztás, a tanulási környezet, teljesítményértékelési rendszer kialakításakor, fejlesztésekor. Ennek szellemében az akadémiai alkalmazottak között szakosodás figyelhető meg. Aki jó oktató, az inkább oktat, aki pedig jó kutató, az inkább kutat. A vezetés mindkét tevékenységet elismeri. Az intézmények közötti verseny kényszere, hogy minden oktató rendelkezik korszerű pedagógiai, pszichológiai és módszertani ismeretekkel, ugyanakkor jártas a kutatásban is. Angol nyelven megfelelő szinten kommunikál.

A negyedik forgatókönyv a piaci versenyre fókuszálva olyan tanárt igényel, aki érzékenyen reagál a piaci igényekre, innovatív, rugalmasan alkalmazkodik a változó igényekhez, rendelkezik korszerű pedagógiai, pszichológiai és módszertani ismeretekkel, alkalmazni tudja ezeket digitális tanulási környezetben. Képes differenciálni a hallgatói igényeknek megfelelően. Ismeri a korszerű mérési, értékelési módszereket, az

adatbányászat eredményeit vissza tudja forgatni a minőségi oktatásba. Folyamatosan figyelemmel kíséri a nemzetközi trendeket és rugalmasan alkalmazkodik ezekhez. Hatékonyan kommunikál anyanyelvén kívül angol nyelven is.

5. Az egyetemi oktató mint pedagógus?

Az alternatív utak közös halmazát keresve a következőket érdemes hangsúlyozni:

- A középiskolából kikerülő korosztály mellett megjelennek más generációk az egyetem célközönségeként.
- Kutató – oktató szerepkörök szétválnak, az oktatói tevékenyég felértékelődik. (Felvetődik az a dilemma, hogy mi a jobb ebben a folyamatban: specializálódás vagy rotáció.) Számolni kell a változások során azzal a szerepkonfliktussal, hogy az akadémikusi identitást sértheti, ha pedagógusként kell órát tartani.
- Tömegoktatás - elitoktatás kettősége miatt a potenciális oktatókat fel kell készíteni mindkét feladatra.
- Individualista oktatói szerepet egyre inkább felváltja a szakemberek team munkája (multidiszciplináris csoportok által létrehozott tudástartalomra helyeződik a hangsúly). A diszciplináris határok elmosódása várható. Szükségessé válik a rugalmas együttműködési készség fejlesztése.
- Egyetemi szolgáltatások kiszélesedése megkívánja a szerepkörök bővülését, a személyzet szakosodását, diverzifikálódását.

Megállapíthatjuk, hogy a jövő oktatójának az akadémiai tudás mellett a készségek széles skálájával kell rendelkeznie. Az egyetemeken a kutatásalapú szakképzés, a diszciplináris oktatás és az akadémiai értékek kölcsönhatásában kialakuló korszerű, digitális eszközöket integráló, innovatív tanulási környezetben az oktatóknak érzékenyebbé kell válnia a keresleti oldal igényeire mind a képzések, kurzusok tartalmában, mind a tanítási-tanulási folyamat tervezésében és szervezésében, irányításában, támogatásában, alkalmazott módszertanában és értékelési rendszerében. Mindehhez az egyetemi oktatónak tanárrá, pedagógussá is kell válnia. A tanárszerep hatékony betöltéséhez, a minőségi munkához pedig tudatosan felépített képzés, rendszeres továbbképzés szükséges. A hallgatóorientált, tevékenyég- és problémaalapú tanulási-tanítási módszerek folyamatos bővítéséhez a mai oktatók többségénél azonnali attitűdváltásra van szükség. Mindehhez a támogató, az oktatószerepek, karrierutak változásáról és bővüléséről nyitott dialógusokat támogató szervezeti kultúra nélkülözhetetlen.

6. Összegezés

Mivel Magyarországon egy-egy egyetem számára ma még nyitott kérdés az átalakulás mikéntje, több forgatókönyv megvalósulása is reális lehet az egyes intézmények számára, ezért a jövő felsőoktatására készülve a tanári hatékonyságot növelő képzési, továbbképzési programok akkor lehetnek sikeresek, ha erre a közös halmazra fókuszálnak. Tanulmányunkban kísérletet tettünk ennek meghatározására.

Irodalomjegyzék

A felsőoktatási intézmények misszióinak bővülése, átalakulása szerk: Hrubos Ildikó (2012), http://mek.oszk.hu/11300/11397/11397.pdf

Berge, Z. (2000): New roles for learners and teachers in online higher education. *Readings and resources in global online education*, 3-9.https://www.researchgate.net/profile/Zane_Berge/publication/254272008_NEW_ROLES_FOR_LEARNERS_AND_TEACHERS_IN_ONLINE_HIGHER_EDUCATION/links/02e7e534fcf53d23f8000000/NEW-ROLES-FOR-LEARNERS-AND-TEACHERS-IN-ONLINE-HIGHER-EDUCATION.pdf?origin=publication_detail

Borsa, M., Horváth, T., Somin, I ed: Stratégiai gondolkodás a felsőoktatásban, Tanulmánykötet https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/AVIR_strat_gondolk_tanulmkotet/AVIR_Tanulmanykotet_TELJES.pdf

Cakmak, Melek. (2011): Changing Roles of Teachers: Prospective Teachers' Thoughts. Egitim ve Bilim. 36. 14-24. https://www.researchgate.net/publication/288271695_Changing_Roles_of_Teachers_Prospective_Teachers%27_Thoughts

Cedefop (2016): Future skill needs in Europe: critical labour force trends Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper; No 59. http://dx.doi.org/10.2801/56396

CERI - University Futures: Four scenarios for Higher Education http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/ceri-universityfuturesfourscenariosforhighereducation.htm

Deés, Sz. (2011): EGYETEMI TUDOMÁNYMARKETING a harmadik generációs egyetem szemlélete és kommunikációja Doktori értekezés http://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/1722/dees-szilvia-phd-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Delphine Grandrieux, Jennifer Cannon (2012): Gondolkodás az oktatásról – forgatókönyvek. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, http://ofi.hu/sites/default/files/ofipast/2012/03/Gondolkodas_az_oktatasrol.pdf

Deming, D. J. (2015): The growing importance of social skills in the labor market. The Quarterly Journal of Economics, Volume 132, Issue 4, 1 November 2017, Pages 1593–1640, https://doi.org/10.1093/qje/qjx022

Gordon, G. (2003): "University Roles and Career Paths: Trends, Scenarios and Motivational Challenges", *Higher Education Management and Policy*, vol. /, https://doi.org/10.1787/hemp-v15-art25-en.

Halász, G. (2010): A felsőoktatás globális trendjei és szakpolitikai válaszok az OECD országokban és az Európai Unióban http://halaszg.ofi.hu/download/BCE_(teljes)_(2010).pdf

Heidrich, B. (2014:. Dőlnek az elefántcsonttornyok? A felsőoktatási intézmények átalakuló társadalmi és gazdasági szerepének vizsgálata egy üzleti iskola példáján keresztül.https://eda.eme.ro/bitstream/handle/10598/29477/EME_EM_2014-4_013_HeindrichBalazs,NickChandler_GazdasagiFejlodesKerdeseiHargitaban.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Henard, F., & Leprince-Ringuet, S. (2008): The path to quality teaching in higher education. *Paris: OCED Publication.–2008*. http://www.oecd.org/education/imhe/41692318.pdf

Hrubos, I ed. (2012): Elefántcsonttoronyból világítótorony

Jelentés az 'Iskola a jövőben: a gazdasági felsőoktatás Magyarországon 2050--ben' projekt kutatási eredményeiről (EMMI 8527-5/2014/TUDPOL támogatási szerződés) Kutatásvezető: Király Gábor http://publikaciotar.repozitorium.uni-bge.hu/622/1/Iskola_a_jovoben_kutatasi_jelentes.pdf

Kasza, G (2009): Úton egy új, lehetséges egyetemi modell felé https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasimuhely/FeMu/2009_04/oldal97_100_kasza.pdf

Kasza, G. (2018): Nemzetköziesedés, hallgatói mobilitás és intézményi gyakorlatok, In: Szerk.: Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete Oktatás, gazdaság, társadalom: HuCER 2018 Absztraktkötet. p. 108.

Lukovics, M, Zuti, B (2014): Egyetemek a régiók versenyképességének javításáért: „negyedik generációs" egyetemek? Tér és Társadalom, 28 (4). pp. 77-96. ISSN 2062-9923

Rudas, I .(2007): A hazai felsőoktatási intézmények kilátásai és lehetőségei az évtized második felében https://www.slideserve.com/neva/hazai-fels-oktat-si-int-zm-nyek-kil-t-sai-s-lehet-s-gei-az-vtized-m-sodik-fel-ben

Schwab, K. (2017): The fourth industrial revolution. Crown Business. Forrás: http://www.biznews.com/wef/davos-2016/2016/01/20/klaus-schwab-navigating-the-fourth-industrial-revolution/ letöltés ideje: [2018.07.25.]

Sharma, S. K., Palvia, S. C. J., & Kumar, K. (2017): Changing the landscape of higher education: From standardized learning to customized learning. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, *19*(2), 75-80.

Telford, R, Masson, R. (2005) "The congruence of quality values in higher education", Quality Assurance in Education, Vol. 13 Issue: 2, pp.107-119, https://doi.org/10.1108/09684880510594364

Thorp, H., Goldstein, B. (2010): Engines of Innovation: The entrepreneurial university in the 21st century. *University of North California PRESS*

Wissema, J. G. (2009*): Towards the third generation university. Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing Inc., Northampton

A TANÁRI HATÉKONYSÁG MEGÍTÉLÉSE A FELSŐOKTATÁSI INNOVÁCIÓK TÜKRÉBEN

Csillik Olga, olga.csillik@uni-corvinus.hu
Budapesti Corvinus Egyetem Tanárképző és Digitális Tanulás Központ

Az elmúlt időszakban történt gyors és markáns társadalmi, technológiai változások, az egyetemeket érintő átalakulások (Daruka, 2017), az új minőségben megjelenő szülői és hallgatói elvárások mind-mind hatással vannak arra, hogy kit tekinthetünk jó egyetemi oktatónak, melyek a tanári munka sikerességének, hatékonyságának kritériumai, milyen elvárásokat támasztunk a felsőoktatási intézményben tanítók felé.

2018 őszén a Budapesti Corvinus Egyetemen végzett kutatásunk során egy egyetemi szintű módszertani innovációs pályázatba bevont kollégákat és a fejlesztésekben érintett hallgatókat kérdeztünk kvalitatív és kvantitatív módszerekkel arról, kit tekintenek ők a napjaink generációját hatékonyan tanító egyetemi oktatónak. Tanulmányunkban e kutatás egyik rész-eredményét, az oktatók által a hatékony egyetemi oktatóról készített kognitív térképes vizsgálat eredményeit mutatjuk be.

1. A vizsgálat

Vizsgálatunk célja annak feltárása volt, mit gondolnak az egyetemi oktatók arról, hogy ki tudja hatékonyan tanítani napjaink egyetemistáit. A kutatási kérdés megválaszolására interjút készítettünk, amelyben többek közt arra kértük a válaszadókat, készítsenek egy gondolattérképet a kérdésről, illetve mondjanak egy metaforát a hatékony egyetemi oktatóról. Ezt követően ugyanezekkel a módszerekkel jártuk körbe az általuk használt módszert, oktatásszervezési eljárást, és strukturált interjú formájában kérdeztük őket a kurzusfejlesztési tapasztalataikról.

1.1. A vizsgálat háttere

A vizsgálatunk hátterét az egyetemen zajló EFOP-3.4.3-16 projekt adta, amelynek célja a Budapesti Corvinus Egyetem intézményi fejlesztései a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása. A projekthez kapcsolódóan a több képzés esetében megtörtént, megtörténik a képzési tartalom és módszertan megújítása, tanulási eredményalapú (LeO) áttervezése, innovatív, tanulásintenzív oktatási módszerek kifejlesztése és bevezetése. Mindezeken túl gyakorlat- és

hallgatói tevékenység-központú oktatási innovációk valósulnak meg hallgatóközpontú, progresszív tanulási környezet kialakítása, interaktív tanulási-tanítási folyamat támogatása, formatív és diagnosztikai értékelés, blended learning képzésfejlesztés formájában.

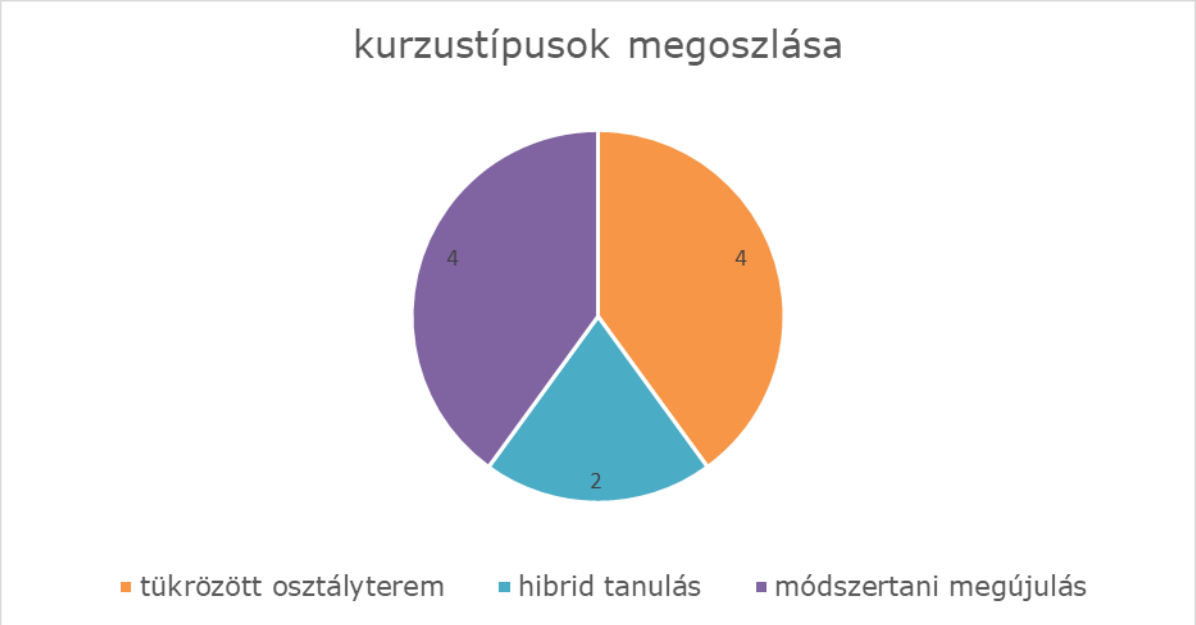
1.2. Az adatfelvétel körülményei és az adatok rögzítése

A strukturált interjúk felvétele személyesen történt, azokat rögzítettük, majd szöveges formába átírtuk. A követhetőség és későbbi azonosíthatóság miatt minden interjúalany egy azonosító kódot kapott, amely a monogramjából, a kurzustípus rövidítéséből és az interjú sorszámából állt. Ezeket a kódokat használtuk az az interjúkhoz és a kognitív térképekhez.

1.3. A vizsgálati minta

A vizsgálatban a Budapesti Corvinus Egyetem olyan oktatói (N=10) vettek részt, akik valamilyen módon érintettek a korábban bemutatott EFOP-3.4.3-16 projektben.

A kurzusaikon használt módszerek megoszlása az alábbi ábrán látható:



Forrás: saját ábra

1. ábra A kurzustípusok megoszlása a használt módszerek szerint

Interjúalanyaink közül 4 fő kurzusainak módszertani megújulása történt meg a Tanárképző és Digitális Tanulás Központ segítségével.

Szintén 4 fő tükrözött osztálytermi kurzust vezetett. A tükrözött osztályterem egy olyan tanulási kultúra (*Yarbro et al*., 2014), amely elősegíti a diákok autonómiáját és együttműködését, és amelyben a tanulás támogatása és irányítása jobban megfelel a tanulók egyéni igényeinek, szükségleteinek (*Foertsch et al*, 2002; *Moore et al,* 2014). A tükrözött osztályteremben a tanár lemond a tanulási helyzet közvetlen irányításáról, és megbízik a diákok képességeiben és a tanulási vágyában.

A tükrözött osztályterem nevét onnan kapta, hogy jellemzően felcseréli a hagyományos modellekben kialakuló tanórai és otthoni tanulási munkát. Az ismeretek elsajátítása otthon, a számítógépen keresztül történik, mélyítése a tantermi órákon, jellemzően tevékenységalapú korszerű módszerek segítségével.

Ketten hibrid formában tanították a hallgatóikat. A hibrid oktatás (blended learning) egy olyan tanulás- és oktatáselméleti, módszertani alapokon nyugvó oktatási stratégia, amely ötvözi a hagyományos tantermi, kontakt órás oktatást és a távoktatást, kihasználva mindkettőben rejlő lehetőségeket. A tanulástámogató oktatási keretrendszerrel tér- és időkorlátok nélkül teszi lehetővé a diákok számára az optimális ismeretelsajátítást. Hagyományos és virtuális tanulási formákkal, személyes és online konzultációkkal, elektronikus és papíralapú tananyagokkal és fejlett infokommunikációs eszközökkel teszi hozzáférhetővé a tananyagot, lehetővé téve a tanulási folyamat egyénre szabhatóságát és biztosítva tanulók előrehaladási ütemének ellenőrzését, értékelését (*Bodnár et al,* 2017).

A képzés szintje szerint BA/BsC, MA/MsC, illetve szakirányú továbbképzésben, típusa szerint pedig nappali és levelező képzésben is oktatnak.

1.4. A kutatásban alkalmazott módszerek

Arra kértük interjúalanyainkat, hogy készítsenek egy gondolattérképet arról, milyen szerintük a napjaink diákjait hatékonyan tanítani tudó egyetemi oktató, és magyarázzák el, kommentálják gondolattérképüket.

A kognitív térkép (vagy fogalomtérkép, gondolattérkép) mint kutatási módszer *„strukturálatlan, vagy szabad előhívása mindannak, ami az »agyban van«."* (*E. Szabó,* 1996, 195. old.) Használata során a vizsgálati személyek egy fogalommal kapcsolatos vélekedéseikről készítik el az adott fogalom jelentéshálóját. *„A fogalomtérkép a központi fogalom terjedelmét kibontó szavakból és kifejezésekből valamint az ezeket összekötő – a közöttük lévő kapcsolatot jelentő – vonalak hálózatából áll."* (*Dudás*, 2006)

A strukturált fogalmi térkép (vagy rendezett fa) előre megadott fogalomlistából készül, és az egyes fogalmak közötti kapcsolódásokat

mutatja meg. A strukturálatlan fogalmi térkép segítségével megtudhatjuk, milyen fogalmak jelennek meg a vizsgálati személy gondolkodásában, azok milyen összefüggésben vannak egymással, hogyan kapcsolódnak össze (*Dudás*, 2006, *Sántha*, 2007). Mi kutatásunk során strukturálatlan fogalmi térkép készítésére kértük fel oktató kollégáinkat.

Az interjú több lépésből állt, jelen tanulmányunkban a tanárok által készített kognitív térképeket elemezzük.

2. Eredmények

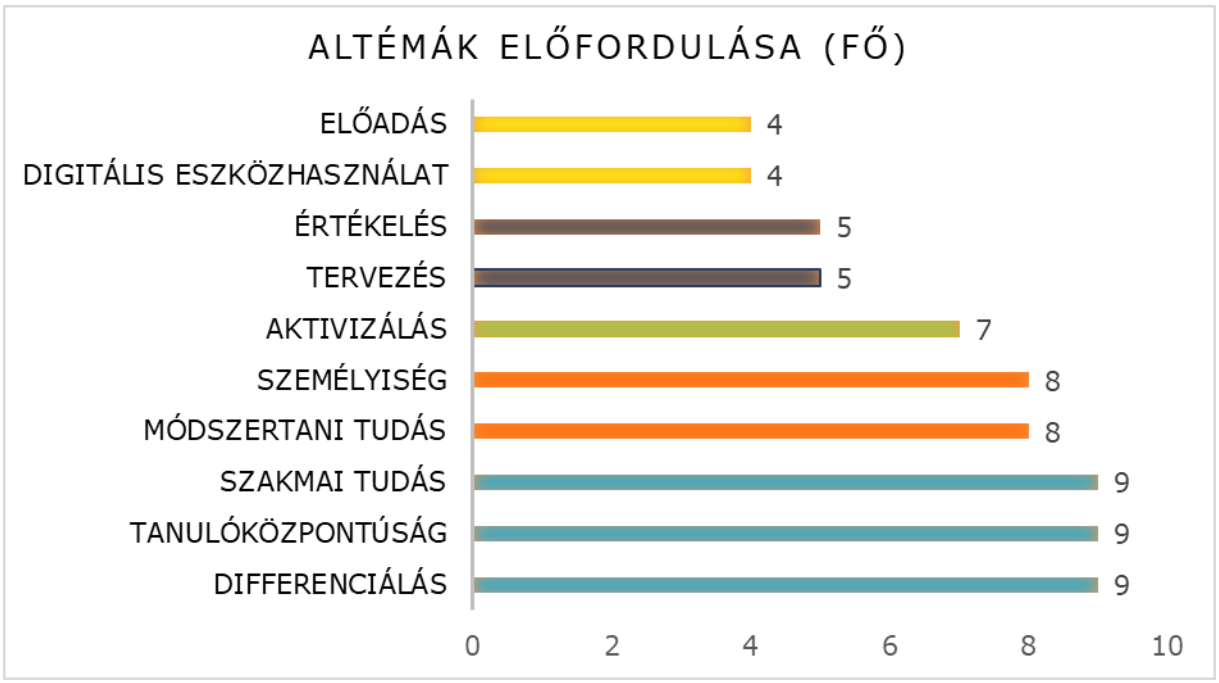
A kvalitatív tartalomelemzés első lépéseként a nyílt kódolást végeztünk, azaz fogalmakat rendeltünk a kognitív térkép magyarázatául szánt szövegekhez, és kategóriákká rendeztük azokat. Ezt követően az axiális kódolás során megalkottuk az altémákat, és feltártuk a közöttük lévő kapcsolatot a kategória különböző szempontú elemzései révén. Végezetül a szelektív kódolás módszerével kiemeltük a releváns kategóriákat és összehasonlítottuk azokat (*Sántha*, 2009)

Mindezek eredményeként 14 altémát azonosítottunk az alábbi fogalmakkal, tartalmakkal:

1. AKTIVIZÁLÁS: felráz, szórakoztat, eladja a tudást, motivál, viccelődik
2. TERVEZÉS: átláthatóság, következetes, tervez, irányít
3. DIFFERENCIÁLÁS: egyéni különbségek, ismeri a hallgatót, rugalmas,
4. TANULÓKÖZPONTÚSÁG: együttműködés a tanulókkal, interaktivitás, tanár-diák közös munka, jó kapcsolat a hallgatókkal, jó kommunikáció, konfliktuskezelés, tanuló segítése, támogatás, bátorít, empatikus a hallgatókkal, elérhető
5. TUDÁSMEGOSZTÁS: elérhetővé teszi az anyagot
6. ÉRTÉKELÉS: visszajelzés, azonnali visszacsatolás, vizsga, zh, dolgozat
7. SZAKMAI TUDÁS: friss szakmai ismeretek, naprakész, saját eredmények megosztása, szakirodalom megismertetése, szakmai módszertan átadása, szakmai motiváció, tudás átadása
8. DIGITÁLIS ESZKÖZHASZNÁLAT: ikt eszközhasználat, innovativitás, Moodle használata
9. ELŐADÁSMÓD: jó előadó (megfelelő beszédtechnika), nyelv, nyelvtudás, megjelenés
10. KÉPESSÉGFEJLESZTÉS: önállóság fejlesztése
11. MÓDSZERTANI TUDÁS: módszertanilag felkészült, csoportmunka, példák, magyaráz, illusztráció, problémaorientált
12. SZEMÉLYISÉG: szereti, élvezi a tanítást, érdekes, karizmatikus, kíváncsi, „pedagógus”, vicces, nyitott
13. TEHETSÉGGONDOZÁS: TDK, kutatóvá nevel

14. TUDÁSKONSTRUKCIÓ: segítése, tudáselemeket strukturálja a tanulónak, tanulás segítése, gondolkodtat

Ezt követően megnéztük, milyen arányban fordulnak elő az egyes kategóriák az interjúk során, és csak azokat tartottuk meg, amelyeket az interjúalanyok minimum 40%-a említett. 4 kategóriával (tudásmegosztás, tudáskonstrukció, képességfejlesztés és tehetséggondozás) nem dolgoztunk tovább. A 2. ábrán látható az altémák előfordulási száma.

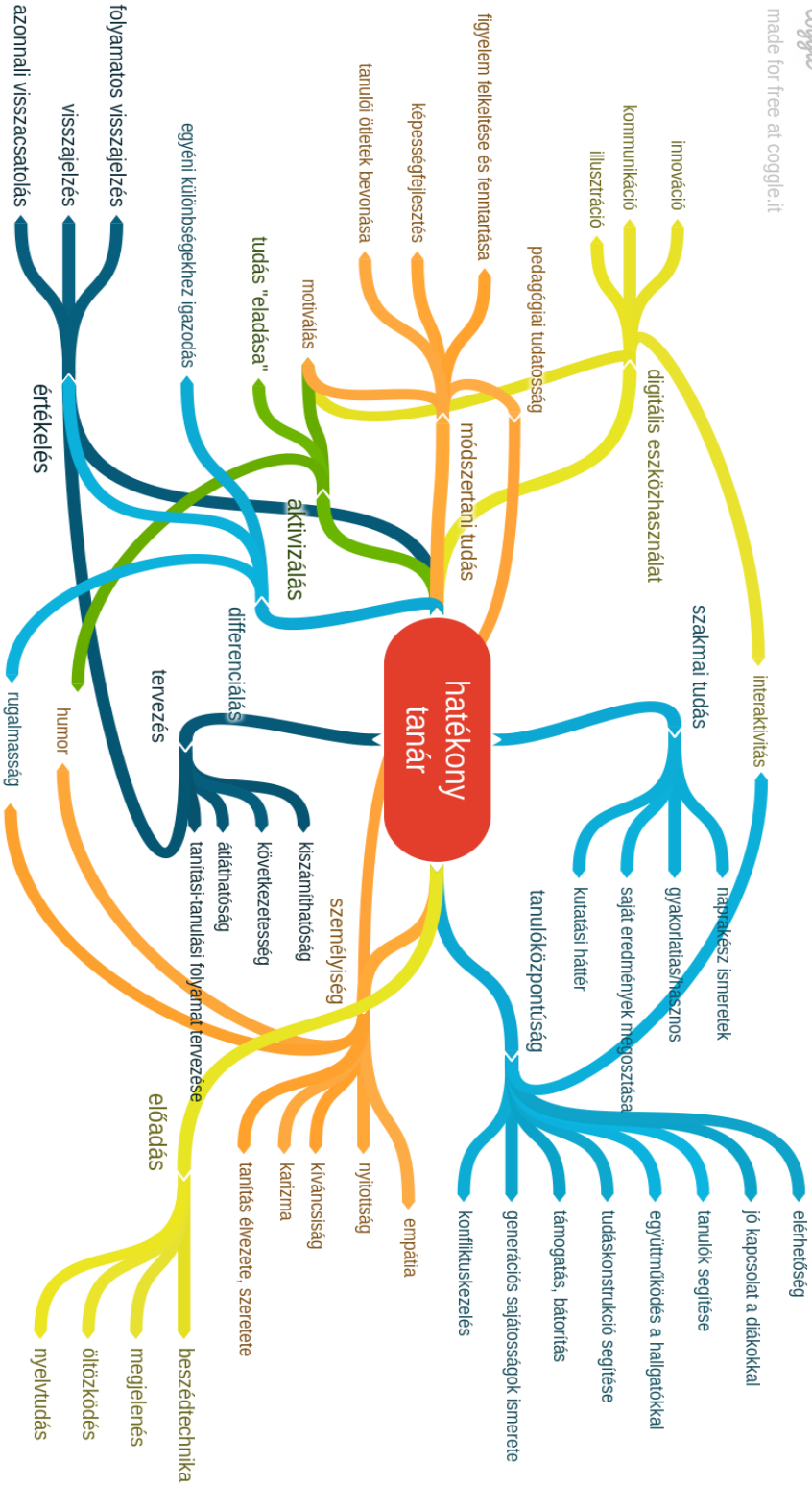


Forrás: Saját ábra

2. ábra Az altémák előfordulása

Ahogy látható, amikor a hatékony egyetemi oktatóról beszéltek interjúalanyaink, legtöbben a szakmai tudást, a tanulóközpontúságot és a differenciálást emelték ki (9-9 említés). A vizsgálatban résztvevők 80%-a szerint meghatározó jellemző a módszertani tudás mellett a személyiség. 7 említést kapott az aktivizálás, az interjúalanyok fele hangsúlyozta a tervezés és az értékelés fontosságát, és négyen-négyen említettek az előadás és a digitális eszközhasználathoz kapcsolódó fogalmat.

Ezt követően 2 független szakértő az altémák használatával minden interjúalany esetében újrarajzolta a kognitív térképeket (ezzel összehasonlíthatóvá téve azokat), majd készítettek egy közös kognitív térképet (3. ábra), azaz egy ábrára rajzolták fel az összes témát a kapcsolódó fogalmakkal együtt, és jelölték azokat a fogalmakat, amelyek kapcsot jelentettek az egyes ágak között. (A 2. ábrán használt színeknek megfelelően látható az altémák említési aránya.)



Forrás: saját ábra

3. ábra Közös kognitív térkép a hatékony tanárról

Összességében megállapíthatjuk, hogy a vizsgálatban részt vevő 10 oktató interjúja alapján megrajzolt kognitív térkép összetett, nagyon sok fogalom megjelenik rajta, tehát komplex kép él a tanárokban arról, milyen is az az egyetemi oktató, aki hatékonyan tudja tanítani napjaink diákjait. Abban, hogy mennyire kidolgozottak az egyes témák, hány fogalmat hívtak elő az oktatókból, illetve kapcsolódnak-e más témákhoz, jelentős eltérések vannak.

A gondolattérképet elemezve rögtön feltűnik, hogy egy altéma van csupán, amely elszigetelten szerepel, nem kapcsolódik egyik területhez sem: ez a szakmai tudás. Hangsúlyos területe a hatékony tanári jellemzőknek, hiszen a válaszadók egy kivételével mindannyian megemlítették. 4 fogalom kapcsolódik hozzá: a hasznosság, a gyakorlatiasság, a kutatási háttér bemutatása és a saját tudományos eredmények bevonásának igénye, tehát oktatóink szakmai tudásról alkotott képe túllép a klasszikus akadémiai tudáson. Ennek az lehet az oka, hogy a pályázathoz kapcsolódóan az érintett kurzusok esetében megtörtént a LeO alapú átgondolás, újratervezés, így fókuszba kerültek a tanulási eredmények, a gyakorlatban használható tudáselemek.

A tanulóközpontúságot szintén 9 válaszadó említette. Ez részletesebben kifejtett terület (8 fogalom kapcsolódik hozzá), amely egyaránt tartalmaz tudáselemeket (generációs sajátosságok ismerete), kompetencia-elemeket (konfliktuskezelés) és személyiségjegyeket is (támogatás, bátorítás). Az interaktivitáson keresztül kapcsolódik a digitális eszközhasználathoz, ami feltehetően arra utal, hogy az oktatóink esetében a tanulók igényeiből, generációs jellemzőiből kiinduló IKT eszközhasználatról beszélhetünk.

Hasonló arányú említést kapott a differenciálás, amelyet leginkább az értékelés során valósítanak meg, és az egyéni különbségek figyelembe vétele mellett rugalmasságot is jelent a tanárok számára. Ez utóbbit mint a tanári hatékonyságot meghatározó személyiségjegyet is tekintik.

A módszertani tudás, amely 8 említést kapott, a pedagógiai tudatosságon keresztül kapcsolódik a személyiséghez. Itt is megjelenik a szakmai tudásnál látott gyakorlatiasság a képességfejlesztésen keresztül, ami minden bizonnyal szintén a kurzusok fejlesztésekor használt tanulási eredményalapú megközelítésnek köszönhető. A módszertani tudás részeként megjelenik a tanulói ötletek bevonása, ami egyértelmű elmozdulást jelent a tanulóközpontúság felé. Az altéma a motiváláson keresztül szorosan kapcsolódik az aktivizáláshoz. A vizsgálatban részt vevő oktatóink szerint tehát megfelelő módszertani tudás birtokában lehet csak motiválni napjaink egyetemistáit.

Szintén 8 említést kapott a személyiség az alábbi fogalmakkal: empátia, karizma, nyitottság, kíváncsiság, tanítás élvezete, szeretete. Míg ezek a

fogalmak csak a személyiséghez kapcsolódnak a tanárok szerint, a humort személyiségjegynek és az aktivizálás lehetséges módjának is tekintik. A rugalmasságot a differenciálással, a pedagógia tudatosságot a módszertani tudással kapcsolják össze. A hatékony egyetemi oktatóval kapcsolatban említett személyiségjegyek, tulajdonságok egyértelműen innovációs hajlandóságot mutatnak. Természetesen itt is meg kell jegyeznünk, hogy a vizsgálatban olyan oktatók vettek részt, akik maguk is élenjárói az egyetemünkön zajló módszertani paradigmaváltásnak.

7 említést kapott az aktivizálás, amelyhez csak 3 fogalmat rendeltek interjúalanyaink. A tudás „eladása" csak itt jelenik meg, a motiválás több területet is érint: a digitális eszközhasználathoz és a módszertani tudáshoz kapcsolódik, a humor pedig a személyiséghez. Mindenképp ki kell emelni, hogy az oktatók úgy látják, a mai generáció aktivizálásának módját leginkább a humor és a tudás eladása," fogyaszthatóvá tétele" jelenti.

Az oktatók fele említette az értékelést mint hatékonyságot befolyásoló tényezőt, amelyben hangsúlyosan megjelenik a generációs igényekhez való igazodás a folyamatos, azonnali visszacsatolás révén. Ahogy az ábrán látható, az altéma kapcsolatban van a differenciálással és a tervezéssel, és az interjúk alapján elképzelhető, hogy a későbbiekben bekerül valamelyik altéma alá.

A szintén 50%-os említést kapott a tervezés, ahol oksági kapcsolatot ugyan találtunk a módszertannal, de tartalmilag nem kapcsolták össze a két területet interjúalanyaink. A tervezés inkább az értékeléssel kapcsolatban jelent meg, nem pedig a tanítás-tanulás egészével.

Négyen tartják a hatékony egyetemi oktató meghatározójának azt, hogy milyen előadó. Ők azonban nagyon fontosnak tartják a tanár megjelenését, retorikai ismereteit, nyelvtudását. Jól elkülönül minden más tanári jellemzőtől, és csak azok említették, akik hagyományos módon tanítottak. A hibrid és tükrözött osztálytermi keretek között tanítók nem érzeték ezt fontos tanári jellemzőnek.

A digitális eszközhasználat (4 említés) külön altémaként jelent meg, amely magába foglalja az innovációs hajlandóságot, a digitális eszközökkel való kommunikációt és az illusztrációk használatát, valamint a motiváláson keresztül kapcsolódik a módszertani tudáshoz, az interaktivitáson keresztül pedig a tanulóközpontúsághoz is.

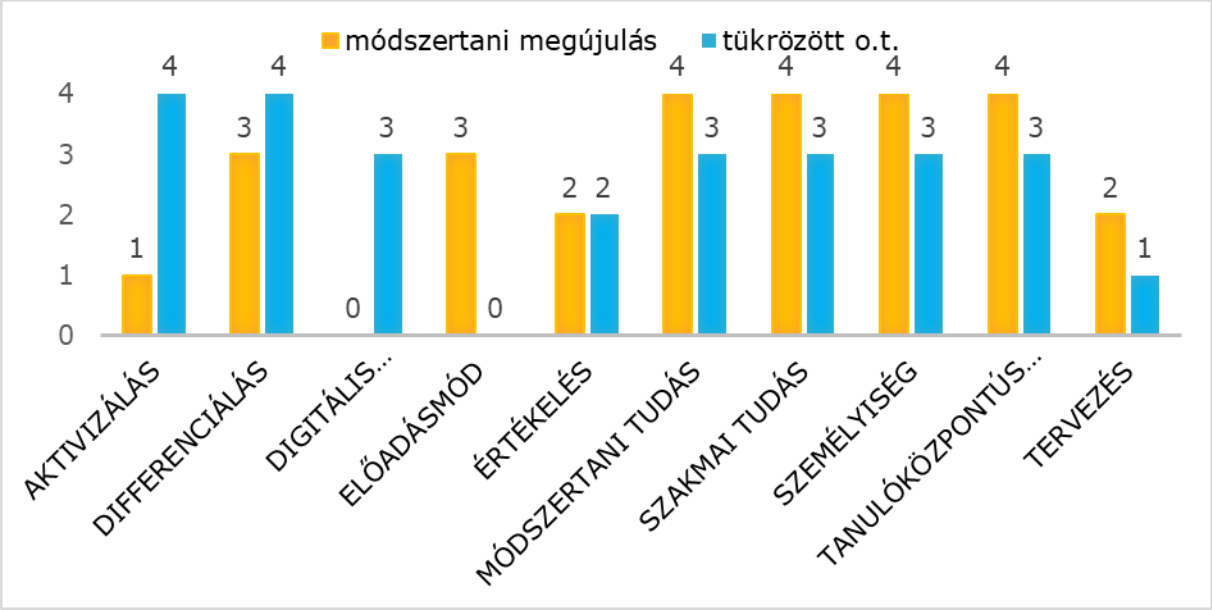
Kíváncsiak voltunk arra, hogy máshogyan látják-e a tanári hatékonyság kérdését a más módszerekkel tanítók. Két csoport véleményét hasonlítottuk össze: a módszertani megújuláson átesett, de alapvetően hagyományos keretek között tanítókét és a tükrözött osztályterem módszerével tanítókét.

Ahogy a 4. ábrán láthatjuk, jelentős eltérések vannak abban, hogy milyen témákat említettek az egyes csoportba tartozó válaszadók.

Mindkét csoport oktatóinak fele említette a visszajelzés, visszacsatolás kérdését mint a hatékonyság szempontjából meghatározó tényezőt.

A tükrözött osztálytermi módszerrel oktató 4 kolléga hangsúlyozta csak a digitális eszközhasználat fontosságát. Ezen kívül egyetlen terület volt (tervezés), ahol több említés történt a körükben, mint a módszertani megújuláson átment kurzuson oktató kollégák esetében.

Csak a módszertani megújuláson átment, de a kurzus teljes egészét tantermi óra formájában tartó oktatóik ítélik fontosnak az előadásmódot, azaz a megjelenést, a beszédtechnikát, a nyelvtudást, tehát azokat a jellemzőket, amelyek „láthatóak" egy tanteremben. Az aktivizálás területén is jelentős különbséget találtunk a két csoport között: a módszertani innovációban érintett kollégák véleménye szerint a hatékonyság megjelenik a humorban, az „eladható, befogadható tudás" megteremtésének képességében is.



forrás: saját ábra

4. ábra Altémák említése kurzustípusonként

3. Összefoglalás

Tanulmányunkban egy 2018 őszén zajlott kutatásunk rész-eredményét mutattuk be. Célunk az volt, hogy megtudjuk, milyen tanári jellemzők mentén értékelik a hatékonyság fogalmát az egyetemi oktatók, illetve van-e különbség abban, ahogyan a kérdésről gondolkodnak aszerint, hogy milyen módszerekkel tanítanak.

Eredményeink azt mutatják, hogy összetett, gazdag kép él a hatékonyságról az oktatók fejében, nagyon gazdag fogalomkészlettel

rendelkeznek a kérdésről. Elemzésünkben 14 területet sikerült azonosítanunk, amely közül 10 a válaszadók felének kogntitív térképén megjelent.

A használt módszerek tekintetében vizsgálva a kérdést megállapíthatjuk, hogy azok a kollégák, akik módszertani innovációkkal gazdagított, de hagyományos keretek között zajló kurzusokat vezetnek fontos tanári jellemzőnek tartják a tanárok megjelenését, öltözködését, nyelvtudását és beszédtechnikáját, illetve sokkal fontosabbnak tartják a tanulók aktivizálását humor és az „eladható tudás" révén. A tükrözött osztályteremmel tanítók ezzel szemben a digitális technikák alkalmazását emelték ki. A többi terület esetén nem találtunk ilyen markáns különbséget.

Irodalomjegyzék

Bodnár É., Csillik O., Daruka M., & Sass J. (2017): *Varázsszer-e a tükrözött osztályterem?*

Dudás M (2006): *Tanárjelöltek belépő nézeteinek a feltárása*, PTE BTK Neveléstudományi Intézet, Pécs

E. Szabó, Z. (1996): A fogalomtérkép és a rendezett fa, *Magyar Pedagógia*, 96/2. 195-204.

Foertsch, J., Moses, G., Strikwerda, J., & Litzkow, M. (2002): Reversing the lecture/homework paradigm using eTEACH® web-based streaming video software. *Journal of Engineering Education*, 91(3), 267-274.

Moore, A. J., Gillett, M. R., & Steele, M. D. (2014): Fostering student engagement with the flip. *MatheMatics teacher*, 107(6), 420-425.

Sántha K. (2009): *Bevezetés a kvalitatív pedagógiai kutatás módszertanába.* Eötvös József Könyvkiadó, Budapest

Yarbro, J., Arfstrom, K. M., McKnight, K., & McKnight, P. (2014): *Extension of a review of flipped learning*. Flipped Learning Network/Pearson/George Mason University.

A DEBRECENI DRÁMAPEDAGÓGUS-KÉPZÉS

Pinczésné Palásthy Ildikó, palasthy.ildiko@drhe.hu
Debreceni Református Hittudományi Egyetem

1. Helyzetkép

A drámapedagógia több évtizedes hazai múltja nehézségekkel, küzdelmekkel teli szakmai történéssor, ami végül is sikertörténetként értelmezhető: tanítják és alkalmazzák módszer- és eszköztárát a közoktatás minden szintjén, 1995-től helyet kapott a Nemzeti Alaptantervben, bekerült a tanárképzés alap- és továbbképzési rendszerébe, művelői létrehozták országos testületét, a Drámapedagógia Társaságot, s munkásságuknak köszönhetően 2016-ban a Magyar Tudományos Akadémia megalapította Pedagógiai Tudományos Bizottságának Drámapedagógiai Albizottságát is, elismerve interdiszciplináris jellegét.

A jelen viszont nehezen értelmezhető fordulatot vett, ugyanis a 2019-ben bevezetni szánt NAT-tervezet (https://www.oktata2030.hu) a drámapedagógia aspektusából kedvezőtlen tendenciát mutat: a Dráma és Tánc és a Mozgóképkultúra és Médiaismeret az – egyébként a gyermek-, tanulás- és élményközpontú pedagógiai elvek és gyakorlat mellett hitet tevő – átdolgozók szándéka szerint kikerülne a tantárgyak köréből, elveszítené tantárgyi jellegét és tartalmát. A 2018. augusztus 31-én a nyilvánosság elé tárt tervezettel kapcsolatosan – több szempontból is – tiltakozó vélemények, hozzászólások, állásfoglalások jelentek meg, melyek megfontolásra késztették a jogalkotókat, s lassítani látszanak a nemzeti alaptanterv módosításának bevezetését.

Tanulmányunkkal egyrészt felmutatni kívánjuk a drámapedagógia jelentős hazai eredményeit általában véve, másrészt néhány vívmányát és érdemét egy konkrét példán keresztül érzékeltetjük - a Debreceni Református Hittudományi Egyetemen (az egykori tanítóképző főiskola jogutódja) folyó drámapedagógus képzésről szólván. Azt kívánjuk demonstrálni, hogy a drámapedagógia és a drámapedagógusok miként tudnak hozzájárulni a pedagógia elméletének és gyakorlatának megújulásához.

2. A drámapedagógia

A drámapedagógiát olyan pedagógiai irányzatként értelmezhetjük, amely a dráma és a színház eszközeit sajátos módon alkalmazza a nevelésben. A

drámapedagógia a személyiség fejlesztésének olyan terepe és módszere, amelyben a csoportban végzett közös dramatikus cselekvés révén az egyén ismeretei, készségei, képességei, társas kapcsolatai fejlődnek (Szauder, 2004.). Pedagógiai preferenciája az emberépítés aspektusát valószínűsíti.

A dramatikus tevékenység a dráma fogalmi jegyei közül egyaránt alkalmazza az időt és a teret, ereje éppen abban van, hogy érzelmeinket, feszültségeinket megjeleníti, konstruált jellemek révén történetet állít színpadra, s a cselekvésen mint dimenzión keresztül számtalan jelentésszint megadására képes, ezáltal nyújtva az egyén számára a katartikus megtisztulás lehetőségét. Mindezt a játék biztosította felszabadultság és öröm érzésével áthatva.

A drámapedagógia az emberi magatartások szimulálásával a közösség és az egyén, a jelen és a jövő számára is hasznosítható modellek megteremtésére képes. A rendszeres játéktevékenység gyakorlótér (Pinczésné Palásthy, 2003.), a feszültségek kezelni tudását adja, viselkedési biztonságot ad, a résztvevők gyakorlatba átvihető tapasztalathoz, helyzeti önismerethez jutnak.

A drámapedagógia tágítja és gazdagítja az ismeretszerzési eljárásokat, lehetőséget kínál a cselekvő és alkotó tanulásra: a történeteken és játékos valóságreprezentáción keresztül, tapasztalatszerzésre és gondolkodásra ösztönző tanulás révén a személyiség- és képességfejlesztés egyik lehetséges terepe és eszköze.

"Amit hallasz elfelejted, amit látsz, megjegyzed, de amit csinálsz, azt megtanulod." - szól az ismert Confucius-idézet, s ez halmozottan érvényes a drámapedagógiára.

A hagyományos		**A drámára épülő**
oktatásban		
tanulás	vs	tapasztalás
ismeretek	vs	készségek,
emlékezet	vs	képzelet,
fogalmak	vs	képzetek, asszociációk,
megértés	vs	megélés,
deduktív gondolkodás	vs	induktív gondolkodás,
intelligencia	vs	kreativitás,
gondolkodás	vs	érzelmek,
IQ	vs	EQ

Forrás: Saját táblázat

1. táblázat: A hagyományos és a drámára épülő oktatás eredményei

A drámapedagógia konvencióival, eljárásaival, gyakorlataival élményszerűbbé, átélhetőbbé válik a tananyag. A gyerekek részesei az ismeretek befogadásának, nem csak passzív szereplői a tanóráknak, hanem alkotói is. A drámapedagógia fejlesztő hatása (lásd: 1. táblázat!) éppen abban rejlik, hogy a drámára épülő oktatásban a gyermek résztvevő, - a valóságban vagy a mintha-szituációban - részese a történéseknek.

Művészeti és készség-tárgyak	**Közismereti tárgyak**	**Nevelési lehetőségek**	**Dráma-pedagógiai tárgyak**	**Művészeti szakok**
Dráma és tánc	Magyar nyelv és irodalom	Osztályfőnöki tevékenység	Dráma- és színjáték	Szín- és bábművészeti ág
Vizuális kultúra	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	Hittan/ Erkölcstan	Színház- és dráma-történet	
Ének-zene	Idegen nyelv	Tehetség-gondozás	Dráma- és színház-elmélet	
Médiaismeret	Hon- és népismeret	Fejlesztő-pedagógia	Színész-mesterség	
Testnevelés	Természet-ismeret	Napközi foglalkozás	Beszéd-gyakorlat	
Életvitel és gyakorlat	stb.	Tanórán kívüli tevékenység	Színpadtech-nika, stb.	
Művészetek/ kreatív írás		Színházláto-gatás,stb.		

Forrás: Saját táblázat

2. táblázat: A drámapedagógia jelenléte az oktatásban

A drámapedagógia alapvetően kooperatív jellegű, a személyes kompetenciákon túl a társas, szociális készségeket is fejleszti. Míg a hagyományos oktatás az egyénre fókuszál, a korszerűbb, drámapedagógiai eljárásokat is alkalmazó oktatási-nevelési folyamatban a játékok, foglalkozások során/révén a személyes kompetenciákon (az én-tudatosság, önreflexió, önszabályozás, motiváció) túl a társas készségek (empátia, szociabilitás, együttműködés, konfliktuskezelés) fejlesztésére is fókuszálunk, így a személyiség kognitív és affektív alrendszerei mellett a szociális készség-együttes is fejlődik a dráma által (Pinczésné Palásthy, 2012).

Mindezek alapján tökéletesen érthető és indokolt a drámapedagógia jelenléte az oktatásban.

3. A drámapedagógia a közoktatásban

A drámapedagógia a mai magyar közoktatásban több módon jelenik meg, direkt és közvetett megjelenési formáit összegezzük a 2. táblázatban:

A drámapedagógia a mai magyar közoktatásban több különböző, ám egymással szorosan összefüggő módon jelenik meg:

- a tananyag-közvetítésben egyrészt tantárgyi szerepben, a drámapedagógia önálló műveltségi tartalmainak közvetítőjeként, másrészt műveltségi, tantárgyi tartalmak hatékony átadását segítő módszertani eszközként,
- illetve személyiség- és csoportfejlesztő funkcióval attitűdformáló, szocializáló, konfliktuskezelést, problémamegoldást modelláló eljárásként.
- S vannak, akik a drámapedagógia produkciófelületéhez sorolják a színházi nevelést is. Bár magunk nem feltétlenül értünk egyet ezzel, nem szeretnénk mellőzni, netán eljelentéktelenníteni ezt a feladatot, ezért említjük meg felsorolásunkban, s - mintegy kiterjesztett funkcióként - a gyermek- és diákszínjátszást is.

A drámapedagógiai 1995-ben bekerült a Nemzeti Alaptantervbe: a Tánc és Dráma kötelező modul lett. Igaz, nem minden évfolyamon kapott időkeretet, a többi évfolyamon befogadó tantárgyak (pl. magyar nyelv és irodalom) része lett. A Tánc és Dráma mint tantárgy nem elméleti ismeretek tanítását helyezte középpontba, hanem a drámajáték eszköztárának és a különböző színházi nyelvek elemeinek megtapasztalását a tanulók saját tevékenységén keresztül. 1997-ben elkészült az első Dráma – drámajáték kerettantervi változat is.

Innentől kezdve bár a drámapedagógia jelenléte az oktatásban biztos, helye, deklarált funkciója és időkerete viszont állandóan változik.

A jelenlegi, 2012-es NAT-ban a II. 3. 7. Művészetek műveltségterületben kapott helyet a Dráma és tánc művészetpedagógiai terület. A dráma- és tánctanítás célja az élményen keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése. A dráma mint pedagógiai *módszer* több tantárgyban is alkalmazható, de önálló tantárgyként is megjelenhet bármely képzési szinten - deklarálja a NAT (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet. www.net.jogtar.hu).

A Dráma és tánc az általános iskola 1-4. osztályában szabadon választható tárgyként jelenik meg, majd a felső tagozaton válik kötelező tárggyá, de emellett szabadon választottként is lehet indítani. Ugyanez a két opció létezik a középiskolában is.

A *drámapedagógiai tárgyak* a Dráma- és színjáték tagozaton jelennek meg.

Az alap- és középfokú művészetoktatás színterén pedig a Szín- és bábművészeti ág sorolható ide. Ezek az intézmények a képesség-fejlesztőpedagógiát képviselik, a hangsúly a képességfejlesztésen van. A különböző művészeti területeken (zene-, a tánc-, a képző- és iparművészeti mellett a szín- és bábművészet) a tananyagot eszköznek tekintik a tanulók értelmi, érzelmi és kifejezőképességeinek fejlesztésében. A művészeti nevelés biztosítja a tanulás személyes tapasztalati módját.

A *színházi nevelés* a művészeti nevelés értékközvetítő szerepére épít, tágabb kontextusba helyezve részét képezi a színházpedagógiának. Hagyományosan a szervezett színházlátogatást értették alatta, de mára sokkal inkább azokat a próbálkozásokat, amelyek a színháznak, a dramatikus tevékenységnek az elemeit alkalmazzák iskolai vagy iskolán kívüli környezetben azzal a szándékkal, hogy a színházzal a világot, vagy magát a színházat mint művészeti területet közelebb hozza a gyerekekhez, fiatalokhoz. Ez megfelel Gavin Bolton (1993) modelljében a C-típusú dramatikus tevékenységformának, ami a Theatre in Education-t (TIE) jelenti.

A színházi nevelés gyakorlata ma nagyon sok, formailag különböző tevékenységet foglal magába, mint például az előadás és a hozzá kapcsolódó foglalkozás, a rendhagyó irodalom órák, a beavató színház, osztálytermi színházi előadás, stb.

A színházi nevelési programok az alkotási folyamatba szervesen beépítik a résztvevők meglévő attitűdjeit, és ezeket a saját élményű, tevékenységközpontú tanulás révén egy újfajta megértés irányába terelik. A foglalkozások mindig egy-egy izgalmas társadalmi, erkölcsi, emberi probléma köré épülnek. Ma már egyre több hivatásos színház is próbálkozik a tantermi részvételi színházi előadás formájával – hozzájárulva egy újabb színházlátogató és –értő generáció felneveléséhez (Eck – Kaposi – Trencsényi, 2016).

A drámapedagógia hazai adaptálása és terjesztése Mezei Éva, Debreczeni Tibor, Gabnai Katalin nevéhez fűződik. Legjelesebb képviselői az 1970-es években az amatőr *színjátszástól* indultak el. Külföldi, elsősorban angliai és csehszlovákiai tapasztalataikat gyermekszínjátszó tanfolyamok szakmai tanácskozásain osztották meg az érdeklődőkkel (Debreczeni, 1977).

A nevelésközpontú gyermekszínjátszásban a hangsúly a személyiségfejlesztésre és a feszültségoldásra helyeződik. A legfontosabb a gyermek, az ő öröme, játéka. A vezető nem előre játszik a gyereknek, hanem együtt játszik a gyerekkel. Figyelembe veszi a játszó személyek, a gyerekek életkorát, érzékenységét, s ehhez igazítja a játékmódot. A gyakorlatok között nagy szerepet kapnak az érzékelési, a ritmusgyakorlatok, az improvizáció, a fantáziajátékok, a mozgásos etűdök, a gyerekekkel közös dramatizálás. Azaz hosszú idő telik el - akár hónapok, sőt évek is – míg sor kerülhet a kötött szövegű színjáték

tanulására és bemutatására (Debreczeni, 1992). Tehát a korszerű gyermek- és diákszínjátszásban nem a produktum a végcél, hanem a folyamat nevelőereje.

4. A drámapedagógia a felsőoktatásban

A közoktatással párhuzamosan az 1980-as években a felsőoktatásban is megjelentek az első drámapedagógiai kurzusok. Több intézményben nappali tagozatos tanító/tanár szakos hallgatók számára szerveztek betétlapos speciálkollégiumokat, illetve diplomások számára 120 órás intenzív továbbképzéseket.

Gabnai Katalin az 1980-as években a zsámbéki tanítóképzőben, majd a Színház- és Filmművészeti Egyetemen tett erőfeszítéseket a drámatanár szak indítása érdekében. Hosszú és változatos, több eredményt, ugyanakkor kudarcot felmutató küzdelmes út után ma itt tartunk:

2012-ben indult a Pannon Egyetemen Veszprémben a drámapedagógia-tanári mesterszak. Ez tiszavirág-életűnek bizonyult, mert 2013-tól újból visszatért az osztatlan tanárképzés. Ma alapképzési szakként működik a drámainstruktor szak, osztatlan képzésben pedig a dráma- és színházismeret-tanár szak szakpárban vehető fel a magyar-, angol-, német-, kémia- vagy informatikatanár szakkal, illetve egyházi intézményben hittanár–nevelőtanár szakkal a Veszprémi Érseki Hittudományi Főiskolán, valamint a Wesley János Lelkészképző Főiskolán (www.felvi.hu).

A pedagógus-továbbképzések rendszerében hivatalos akkreditációt kapott az Oktatási Minisztériumtól 2005-ben a Tánc-és drámapedagógia szakirányú továbbképzési szak, majd 2010-től a továbbképzési rendszer változásával a

- Drámapedagógia területen pedagógus-szakvizsgára felkészítő,
- Dráma és színház a szociális integrációban,
- Drámapedagógiai módszerek, technikák szakirányú továbbképzési szak.

A szakokat általában indító képzőhelyek (www.felvi.hu):

- Apor Vilmos Katolikus Főiskola
- Debreceni Református Hittudományi Egyetem (jogelődje: KFRTKF)
- ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar
- Eszterházy Károly Főiskola Tanárképző Központ
- Károli Református Egyetem Művészettudományi Intézet
- Károli Református Egyetem Nagykőrösi Kar

- Kecskeméti Tanítóképző Főiskola (Pallas Athene, majd Neumann János Egyetem)
- Nyugat-magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar
- Pannon Egyetem, Veszprém
- Szent István Egyetem Pedagógiai Kar és a
- Wesley János Lelkészképző Főiskola.

2019-ben az AVKF, a DRHE, az EKE-BTK és PK, a KE, a KRK, a NJE-PK, a SZE-AK, valamint a WJLF hirdeti a drámapedagógus-képzést a felvi.hu-n.

5. A debreceni drámapedagógus-képzés

A Debreceni Református Hittudományi Egyetem Kölcsey Ferenc Tanítóképzési Intézete és a mellette működő, pedagógus-továbbképzésre fókuszáló Felnőttképzési Központja a 120 órás intenzív továbbképzések után 2006-ban indította először a drámapedagógia továbbképzési szakot. Azóta több évfolyam végzett (lásd: 3. táblázat!).

Drámapedagógus képzések	Tanév	Létszám
Tánc- és drámapedagógia továbbképzési szak	2006-2008	18 fő
Drámapedagógia pedagógus szakvizsga	2011-2013	12 fő
Drámapedagógia pedagógus szakvizsga	2013-2015	13 fő
Drámapedagógia pedagógus szakvizsga	2014-2016	8 fő
Drámapedagógia pedagógus szakvizsga	2015-2017	11 fő
Összesen		62 fő

Forrás: Saját táblázat

6. táblázat: A DRHE drámapedagógiai szakjain végzettek

A Nyugat-magyarországi Egyetem által alapított szakirányú továbbképzési szak megnevezése: Drámapedagógia területen pedagógus-szakvizsgára felkészítő szakirányú továbbképzési szak. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszáma: OH-FHF/1115-4/2009 és az azt módosító OH-FHF/419-5/2011

A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése: Szakvizsgázott pedagógus, drámapedagógus.

A képesítési és kimeneti követelmények az alábbi elvárásokat fogalmazzák meg az elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek, személyes adottságok, készségek és alkalmazandó tevékenységek vonatkozásában:

- A dramatikus munkaformák elméleti hátterének, alkalmazási lehetőségeinek megismerése,
- Képesség a 'dráma és tánc' tantárgyak önálló stúdiumként és integrált formában (irodalom, történelem, hittan, nyelvoktatás, osztályfőnöki óra) való színvonalas oktatására,
- Képesség valamilyen művészeti tevékenység iránti igény felkeltésére, a kreativitás és a lelki egészség karbantartása céljából,
- Az iskolai nevelés kontextusába beépíthető legfontosabb dramatikus technikák készségszintű elsajátítása: vizuális, verbális és akusztikus szinten egyaránt,
- A dramatikus foglalkozások vezetéséhez szükséges megfelelő szintű szakmai önismeret kialakítása és autoreflektív gyakorlat megerősítése,
- Képesség a korosztályi illetve személyes szellemi-lelki fejlődés problémáinak felismerésére és segítségnyújtás a helyes válaszok megkereséséhez,
- Olyan szakemberek képzése, akik nevelési-oktatási, illetve közművelődési intézményekben (tanteremben és tantermen kívül) képesek a dráma (játék) és a színház eszközeivel a hagyományos értékek tiszteletére nevelni, oktatni a különböző korú, nemű, képességű tanítványaikat.

Az ezeket közvetítő tanterv tartalmaz szakvizsgás tárgyakat, a szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretköröket (játékelméleti, drámajáték és dramaturgiai stúdiumok), továbbá a kötelezően választható specializációhoz tartozó ismeretköröket (a Színi nevelés, Dramatikus módszerek a nevelés szolgálatában, valamint Kisgyermekkori drámapedagógia specializáció közül egyet szükséges választani).

A képzés jelentős szakmai erőforrásokat tudott és tud mozgósítani. Már a kezdetekkor igen szerencsés konstelláció adódott, hiszen az egykori tanítóképző főiskolán együtt dolgozott jelen sorok írója mellett dr. Arany Erzsébet, Ozsváth Sándor, Tóth Dénes, s a hallgatók között már megmutatta magát a bábos Láposi Teréz, a színész Bertók Lajos, majd a zenész Szabó Balázs.

Egykori és jelenlegi oktatóink között tudhatunk költő kulturális szakírót (Dr. Vitéz Ferenc), népzenekutató zenetanárt (Kedvesné dr. Herczegh Mária), karnagyot (Dr. Kiss Csaba), festőművészt (Fátyol Zoltán),

pszichológus meseterapeutát (Dr. Kádár Annamária), drámapedagógust (Várhalmi Ilona), táncpedagógust (Holb Ibolya), színművészt (Csíkos Sándor), dramaturg mozgásszínház-vezetőt (Tóth Dénes), színházi rendezőt (Dr. Pinczés István), s a felsorolás korántsem teljes. A képzés szakmai felelőse jelen tanulmány írója.

A képzésben számíthattunk és számíthatunk többek között a Csokonai Színházra, a Vojtina Bábszínházra, az Ort-Iki Báb- és Utcaszínházra, a Modern Tánc-játék-stúdióra, az Alföld Gyermekszínpadra, a Debreceni Színjátszó Stúdióra, az Ady Endre Gimnázium drámatagozatára, valamint a Kölcsey Ferenc Gyakorló Általános Iskolára.

Hallgatóink igen széles körből érkeztek: bár többségük Hajdú-Bihar megyei, jelentős számban vannak közöttük Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén és Békés megyeiek is, sőt Pest, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megyéből is van hallgatónk.

Az alapvégzettség szerinti megoszlásuk a következő (lásd: 4. táblázat!):

Végzettség	**fő**
tanító	27
általános iskolai tanár	12
középiskolai tanár	9
óvópedagógus	7
táncpedagógus	4
művelődésszervező	2
kommunikációs szakember	1

Forrás: Saját táblázat

7. táblázat: Hallgatóink végzettsége

Ez az összetétel azt üzeni a számunkra, hogy bár dominánsan intézményünk hagyományos profiljának megfelelően a tanítók jelentkeznek képzéseinkre (ők többnyire egykori hallgatóink), a hallgatói összetétel lefedi a pedagógus szakma teljes vertikumát.

A szakdolgozatok tematikus összegzése a szakmai érdeklődés vonatkozásában is hasonló következtetéshez vezet (lásd: 5. táblázat!).

Témakör	**Darabszám**
Alkalmazott drámapedagógia	14
Közösségfejlesztés	11
Személyiségfejlesztés	9

Színjátszás	9
Néphagyományok, népszokások	9
Tantárgypedagógia	4
Bábjáték	3
Táncpedagógia	2
Bibliodráma	1

Forrás: Saját táblázat

8. táblázat: A szakdolgozatok tudományterületi megoszlása

Álljon itt néhány cím a legutóbbiak közül annak illusztrálására, hogy milyen változatos és korszerű tematikájú szakdolgozatok születtek:

- Régi iskoladráma – a XXI. századi iskoladráma,
- Doja, a cigánytündér – Egy ismert irodalmi mű dialogizálása, színpadra alkalmazása,
- Az önértékelés fejlesztése dramatikus módszerekkel,
- A Katedra Színházi Műhely első éve,
- A drámapedagógia hatása a kiemelt figyelmet igénylő tanulók gondozásában,
- Bibliodramatikus hittanórák – Drámapedagógia az iskolában,
- Adalékok a színpadi néptánc interpretálási szintjeinek történetéhez,
- A mese gyógyító hatása,
- Improvizáció a néptáncban és a gyermeki gondolkodásban,
- Egy iskolai színjátszó csoport tagjainak személyiség- és készségfejlődése a Lúdas Matyi mesejáték betanulása során.

6. Összegzés

Az általános ismérveken túl egy konkrét példán keresztül igyekeztünk felmutatni a drámapedagógia és a drámapedagógus-képzés erényeit, érdemeit, vívmányait. Láttuk és - reményeink szerint - láttattuk, hogy egy felsőoktatási intézmény és szakmai környezete, együttműködő kapcsolatrendszere, oktatói és – természetesen – hallgatói rengeteg energiát, személyes és szakmai ambíciót fektettek a drámapedagógus-képzésbe, felépítettek egy szakot, képzési modellt, mert hisznek benne, mert megtapasztalták működőképességét, hatékonyságát.

Bízunk benne, hogy a drámapedagógia fejlődéstörténete a továbbiakban is töretlen marad!

Irodalomjegyzék

110/2012. (VI.4.) *Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról.* https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200110.kor: Letöltés: 2017. április 12.

A Nemzeti alaptanterv tervezete. https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2018/08/a-nemzeti-alaptanterv-tervezete_2018.08.31.pdf Letöltés: 2018. szeptember 15.

Bolton, G. (1993): *A tanítási dráma elmélete*. Színházi füzetek V. Marczibányi Téri Művelődési Központ, Budapest

Debreczeni T. (1977)**:** Társakat keresünk. *Színház*, (1), p29 – 31

Debreczeni T. (1992): A drámapedagógia hazánkban. *Drámapedagógiai Magazin*, (1), p3- 4

Eck J. – Kaposi J. – Trencsényi L. (2016): *Dráma - pedagógia – színház – nevelés*. Szöveggyűjtemény haladóknak. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest

Pinczésné Palásthy I. (2003): *Dráma – Pedagógia - Pszichológia*. Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen

Pinczésné Palásthy, I. (2012): A drámapedagógia pragmatikus megközelítése. *Collegium Doctorum*. Magyar Református Teológia. A Magyarországi Református Egyház Doktorok Kollégiumának periodikája. (VIII.), p180-185

Szauder, E. (2004): Akciókutatás és drámatanítás. *Drámapedagógiai Magazin* 28. p11-14

A JELKÉPES ÁBRÁZOLÁSOK TANÍTÁSÁNAK MÓDSZERTANI KÉRDÉSEI

Tóth Péter, toth.peter@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem, Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

Bevezetés

A jelek és jelképek használata egyidős az emberiség történetével. Az ember még nem is tudott beszélni, amikor már jelek alkalmazásával, például mutogatással, gesztusokkal kommunikált. A 30-40 ezer éves barlangrajzokat is vélhetőleg kommunikációs céllal készítették. Az emberiség történetében a kommunikáció során alkalmazott jelek és jelrendszerek kultúrától függően gazdag repertoárral rendelkeznek. Közös bennük, hogy az egyén számára jelentést hordoznak. A jel és a jelentés kapcsolatban van egymással, amennyiben ez a kapcsolat elveszik, a jelentés is elveszik.

A műszaki életben is előszeretettel alkalmaznak jeleket, jelképeket. A műszaki szakemberek közötti információcsere legfontosabb eszköze a műszaki rajz, ahol rengeteg félét alkalmaznak belőlük. Cél többnyire a minél egyszerűbb ábrázolásmód, a minél nagyobb információsűrűség és a minél nagyobb érvényességi kör, vagyis, hogy a műszaki társadalom minél szélesebb köre számára bírjon jelentéssel. Így jöttek létre azok a nemzetközi szabványok, amik a jelek jelentését, vagyis a kapcsolatot rögzítették.

Jelen tanulmányunkban gépészet területén alkalmazott jelek és jelképek világába pillantunk be, azonban előtte néhány fontosabb fogalmat érintünk.

1. Jel és jelentés

A vizuális megismerés két aspektusát lehet elkülöníteni, a figuratívat és a műveletit. Előbbi a valóság formai, míg utóbbi tartalmi oldalát ragadja meg. Előbbihez szükséges a tárgy jelenléte, látványa, míg utóbbihoz elégséges a mentális kép, a képzet, ami a tárgyat helyettesíti. A műveleti aspektust képi gondolkodásként is értelmezhetjük.

Amíg megismerés figuratív aspektusa inkább a valóságot ragadja meg, de másodlagosan a képzetekkel és a szimbólumokkal végzett transzformációk is szerepet játszanak benne, addig a megismerés műveleti oldala főként az utóbbiak által működik.

A figuratív megismerés három alapvető mechanizmusa

- a percepció,
- az utánzás (a cselekvés belső utánzása),
- a belső kép (Piaget, 1978).

A látvány észlelését, a vizuális képzet kialakulását befolyásoló tényezők:

- a tárgy vagy rajz fizikai jelenléte,
- a látvány környezeti elemei és a tárgy azokhoz való viszonyai,
- a megvilágítás,
- a látórendszer és a tudat (egyéni),
- a látvány és az emlékképek közötti relációk,
- az egyén szükségletei, elvárásai (Környeiné Gere, 1998).

Elsőként a vizuális megismerésben fontos szerepet játszó mentális reprezentáció főbb formáit tekintjük át.

A *jelek* információtartalommal rendelkeznek, az egyén számára jelentéssel bírnak. Ha valamit jelekkel jelölünk, az azt fejezi ki, hogy helyettesíti azt és képviseli a jelentését, így válik a jel kommunikációs eszközzé.

A jeleket fizikai tulajdonságuk és saját képességeink révén érzékeljük, értelmezzük. Egy dolgot az tesz jellé, hogy az valaminek a jele, jelöltje, vagyis vonatkozik valamire. Ez a vonatkozás valamilyen viszonyt jelent. Amire a jel vonatkozik az a jel vonatkozása, referenciája. A jeleket a kommunikáció során használjuk, illetve értelmezzük.

A jelek a formájuk és jelentésük közötti kapcsolat szerint lehetnek indexek, ikonok, vagy szimbólumok. Az előbbi kettőt természetes, míg az utóbbit konvencionális jeleknek tekintjük (Kiefer, 2007).

Az *indexek* (pl. a láz a betegség jele, a kopogó motor a szelepvezérlés hibás beállítására utal) értelmezése következtetés, az ok és okozati összefüggések felismerése révén jön létre. A következtetés feltétele enciklopédikus tudás, például, hogy a motor kopogásának (okozat) hátterében a hibás vezérlés beállítás (ok) húzódik meg.

Az ikonok (pl. ☎, ✉, 🖱, 🖫, ☑) valamely minőségükben vagy tulajdonságukban megegyeznek az általuk jelölt dolgokkal, jelenségekkel, vagy hasonlítanak rájuk. Az ikonok értelmezése – az indexekhez hasonlóan – következtetés révén jön létre, és itt is ismerni kell a jel és a jelölt közötti kapcsolatot.

A *szimbólumok* vagy más szóval *jelképek* a legáltalánosabb értelemben vett jelek, amelyekhez jelentés kapcsolódik. A szimbólum olyan gondolati fogalmat érzékeltető jel, amely képzelettársítás folytán nemcsak a

kifejezendő fogalmat helyettesíti, hanem vele kapcsolatban az egyén tárgyakat, szerkezeteket, vagy akár egész gondolatsorozatokat tud felidézni.

Egy jelentéshordozót jelölnek (pl. szavak, tárgyak, eljárások), ahol az ábrázolt objektum nincs feltétlenül jelen. A szimbólum és jelentése között nincs közvetlen, természetes kapcsolat. Egy szimbólum és az általa jelölt tárgy, fogalom között konvencionális kapcsolat van. Ez a konvenció teremti meg és tartja fenn a kapcsolatot.

Az, hogy milyen jelentés társul a jelentéshordozóhoz, függ a felhasználási területtől és a kontextustól. Konvenció nélkül a szimbólum megszűnik szimbólum lenni. A szimbólumok értelmezése feltételezi a konvencionális kapcsolat ismeretét. Aki a konvenciót nem ismeri, annak egy szimbólum nem mond semmit. A konvencionális kapcsolat nem természetes kapcsolat, ezért azt memorizálás révén sajátítjuk el (pl. egy idegen nyelvet a szavainak a megtanulása révén). Az emberi nyelvek szavai is szimbólumok. A szimbólumok jelentését nem lehet kikövetkeztetni, értelmezésük a konvenció ismeretén alapul.

A *jelentés* nem azonos azzal, amit jelöl, de nem azonos a jelöléssel sem. A jelölés a jel és a megjelöltje közötti viszony. Egy jelrendszeren belül a jelek egymással is kapcsolatba léphetnek, ami ugyancsak hozzájárul a jelentés kialakulásához, de annak megértésében is fontos szerepet játszanak. Egy jel jelentése nem csak a jel és a jelölt közötti kapcsolat (jelölés, referencia), hanem a hozzákapcsolás módja is. Mindez az elmében játszódik le, ezért a jelentés szubjektív mentális konstrukció eredménye (Kiefer, 2007).

A jelölő és a jelölt közötti kapcsolat lehet:

- ok és okozati,
- együttes előfordulási,
- hasonlósági,
- egész és rész viszonylatú,
- konvención alapuló – jelentés.

Lássunk műszaki példákat a fentiekre!

Van, amikor egy gépelem típusszámának is van jelentéstartalma.

Egy SKF csapágy esetén a méretsorozatok (ISO által előírt), amelyeket két szám jelöl, az átmérősorozatok és a szélességsorozatok kombinációjaként jönnek létre (1. ábra).

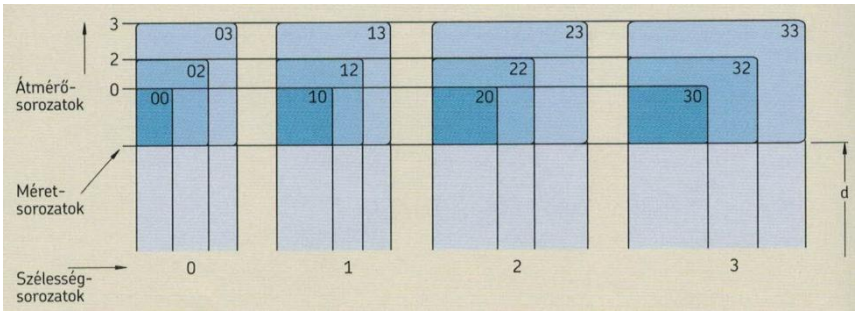
Az 6204 ETN9 típusszámú csapágy jelölése így alakul: 6: egysorú mélyhornyú golyóscsapágy; 2: szélességsorozat, vagyis B=14 mm; 0: átmérősorozat, vagyis D=47 mm; 4: csapágyfuratjel (a belső átmérő 1/5-

e van megadva, ebből az átmérő már kiszámolható: 4*5=20 mm); E: megerősített golyókészlet; TN9: gördülőelemeken központosított, fröccsöntött, üvegszál erősítésű, bepattintható poliamid kosár.

Az SKF főkatalógusból még további adatok is kikereshetők a fenti csapágyról: dinamikus alapterhelés, C=15.6 kN; statikus alapterhelés, C_0=7.65 kN; kifáradási határterhelés, P_u=0.325 kN; referencia fordulatszám, n=32000 ford/min; határfordulatszám, n=20000 ford/min.

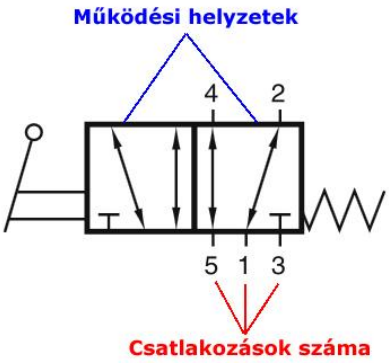
Egy másik példa a kézi működtetésű, rugó-visszaállításos 5/2-es monostabil útszelepre vonatkozik (2. ábra). Típus jele a katalógusban: HV 511 501.

Az útszelepek egységes ábrázolását szabványban rögzítették. A szabvány célja az egységes jelölésmód, amely alapján egyértelműen látható és értelmezhető az adott szelep működése. A szimbólum csak a szelep működésére utal, és nem tartalmaz információt a szelep kialakításáról, például hogy az ülékes-e vagy éppen tolattyús szerkezetű.



Forrás: SKF Főkatalógus

1. ábra Gördülőcsapágyak méretsorozatai



Forrás: http://www.hafner-pneumatik.de/pdf/manually_ma.pdf (Leöltés: 2018.12.21.)

2. ábra Útszelep ábrázolása szimbólummal

A szelepeket jelölő szimbólumok alapvető jellemzői a 2. ábra alapján:

- minden egyes kapcsolási, működési helyzet egy-egy négyzetben van ábrázolva,
- a négyzetek száma megadja a lehetséges működési helyzetek számát,
- az áramlási utak vonalakkal vannak jelölve,
- a nyilak az áramlási irányokat jelölik,
- a zárt csatlakozások jelölése T alakkal lezárt,
- a csatlakozások sorszámozottak,
- szimbólumokkal jelöljük a szelepműködtetést (bal oldalt: kézi működtetésű), valamint a helyzetstabilitásra (jobb oldalt: rugó-visszatérítéses) utaló információkat.

Az útváltó szelepek jelölése a munkaági csatlakozónyílások száma (a vezérlő csatlakozásokat nem számítva) és a működési helyzetek száma szerint történik: csatlakozások száma / működési helyzetek száma.

Példánkban 5/2-es útszelep azt jelenti, hogy a szelepnek 5 munkaági csatlakozása és 2 működési helyzete van.

A 2. ábrán a szimbólum jobb oldali négyzete mutatja az alaphelyzetet, míg a bal oldali a működtetett helyzetet.

A szelepcsatlakozások számozottak és utalnak a csatlakozás funkciójára.

Példánkban 1: táplevegő csatlakozás; 2 és 4: vezérelt csatlakozás; 3 és 5: kipufogás.

Forrás:
https://trobolt.blog.hu/2015/11/04/a_veszelyt_jelzo_piktogramok_bemutatasa_674

3. ábra Veszélyes anyagok jelölésére használt piktogramok

Megemlítendők még a *piktogramok* is, amelyek megjelenítő szimbólumok, vagy tájékoztató ábrák, amelyeket feliratok helyett alkalmaznak eligazítás, informálás céljából és eléggé összetett mondanivalót, jelentést hordoznak. A piktogramokat a műszaki életben széles körben használják. A 3. ábrán a munkavédelemben a veszélyes anyagok típusaira figyelmeztető piktogramok láthatók. A legfelsőtől balról jobbra haladva: környezetre veszélyes anyag; égést tápláló, oxidáló anyag; légző szervekre veszélyes anyag; mérgező anyag; irritáló anyag; nyomás alatt álló anyagok; robbanásveszélyes anyag; maró hatású anyag; tűzveszélyes anyag.

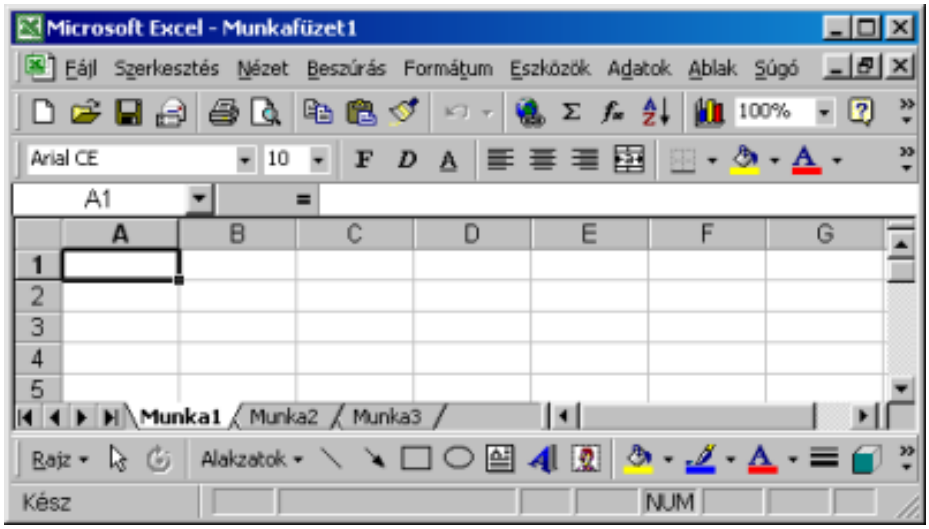
Az *ikonok* (a görög eredetű eikon szóból származik és képet, hasonmást jelent) olyan jelkép, szimbólum, amely információt vagy utasítást közöl általában végletesen leegyszerűsített, képszerű formában. A számítástechnikában elterjedten használt, általában 32*32 pixeles kis kép, ami algoritmusokat, programokat indít el (4. ábra).

2. Képzetek és vizuális szimbólumok

A vizuális jelrendszer igen gazdag, része mind az általános (pl. KRESZ-tábla, turistajelzések, monogram), mind pedig a szakmai (pl. a jelképes ábrázolásoknál a csavar- vagy a hegesztett kötések jelei) kommunikációnak.

A vizuális jelrendszer elemei olyan absztrakt jelek, amelyek számunkra érthetőek és közvetlen jelentéstartalommal bírnak, vagyis az egyén tudja, hogy az adott jel mit jelent (Környeiné Gere, 1998).

A *szimbólumok* valós tárgyat reprezentáló képzetek és fogalmak az emberi tudatban, vagy pedig ábrázolt formái, pl. képe egy rajzlapon (Környeiné Gere, 1998).



Forrás: Saját ábra

4. ábra A számítástechnikában alkalmazott ikonok

A szimbólumok a jeleknél komplexebbek, a tekintetben, hogy nem a tárgy tartalmára, hanem a jelentésére utalnak.

Piaget szerint a szimbólumok olyan (1) jelentéshordozó belső szemléleti képek (képzetek), amelyek a jelentett dologgal hasonlóságot mutatnak, vagy pedig olyan (2) tárgyak (pl. egy kereszt a templomtorony tetején), amelyek elvont fogalmat testesítenek meg a hasonlóság által (Piaget, 1978; Piaget – Inhelder, 1989; Boross – Pléh, 2004).

A tárgyak, a képek, a rajzok és az írott szöveg az ember számára különféle jelentéssel bír, ezeket a dolgokat képesek vagyunk észlelni, felfogni (dekódolni), vagyis a jelentést megérteni. A későbbiek folyamán ez a jelentéstartalom beépül a gondolkodásunkba, majd a kommunikáció során átalakítva vagy átalakítás nélkül képesek vagyunk azt alkalmazni is.

A belső szemléleti képek, a képzetek funkciója eltér a fogalométól (1. táblázat), de egymástól elválaszthatatlanok, ugyanis a *szimbolikus gondolkodás* a képek és a fogalmak kombinációjával történik.

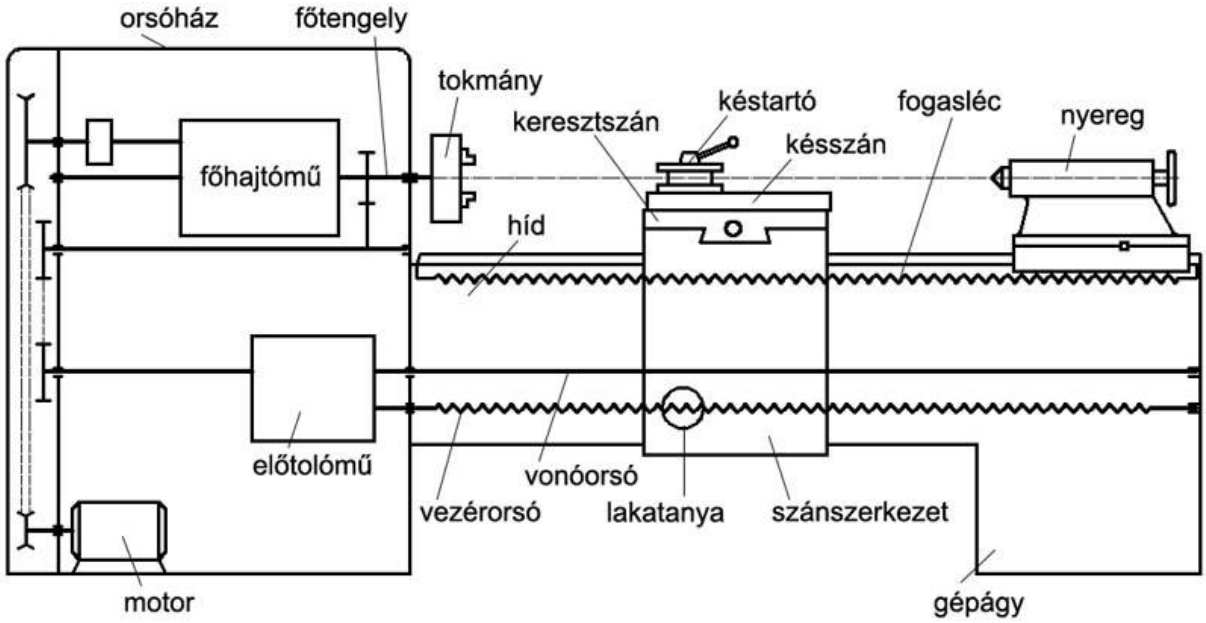
Szimbólumok típusai	Szimbólumok funkciói	„Jelölői”	„Jelöltjei”
Figurális szimbólumok	Tárgyak formai jegyeinek „megjelölése”	Belső képek, képzetek	A tárgyak
Általános szimbólumok	Értelmezés, magyarázás, következtetés	Verbális jelek	A fogalmak

Forrás: Saját táblázat

1. táblázat A szimbólumok funkciói

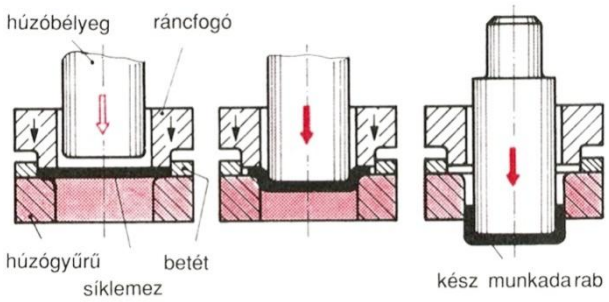
Piaget nyomán megállapíthatjuk, hogy a képzet az érzékelés és a műveleti gondolkodás között elhelyezkedő, átmeneti képesség, mely funkcióját tekintve lehet reprodukáló (az emlékezet által ismételten felidézhető) és anticipáló (elővételezhető, megjósolható) képzet (Boross – Pléh, 2004).

A reprodukáló kép vagy képzet tartalmát tekintve lehet (1) statikus (pl. egy kocka emlékezeti vagy rajzolt képe), (2) kinematikus (pl. egy mozgó kocka szemléletes felidézése), (3) transzformációs (pl. egy kocka mentális elforgatása).



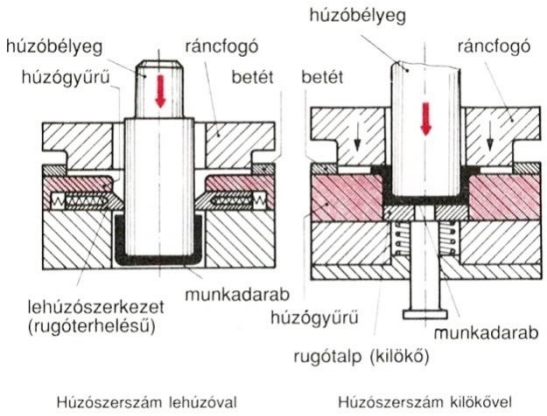
Forrás: https://hu.wikipedia.org/wiki/Eszterg%C3%A1l%C3%A1s (Letöltés: 2018.06.15)

5. ábra Az esztergagép szerkezeti vázlata



Forrás: Frischherz – Skop, 1993

6. ábra A mélyhúzás műveleti fázisai

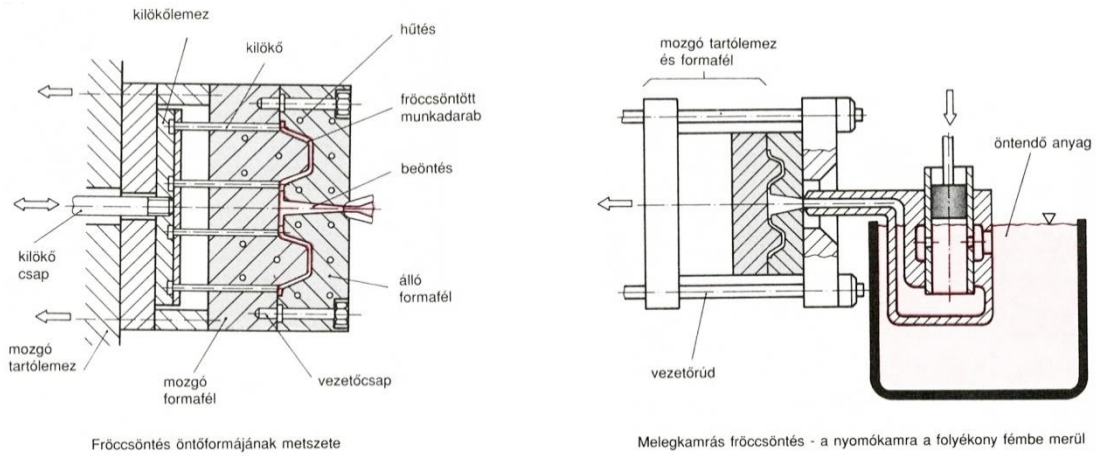


Forrás: Frischherz – Skop, 1993

7. ábra Kétféle mélyhúzási eljárás összevetése

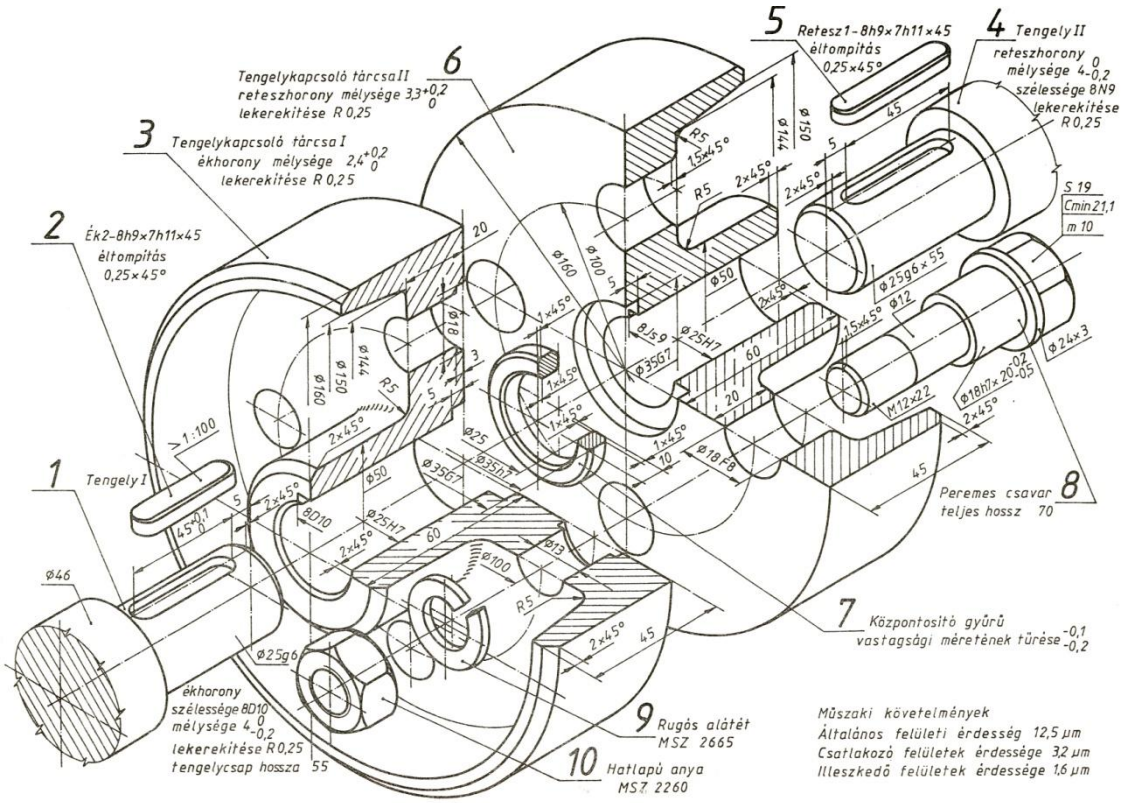
Piaget és Inhelder (1989) szerint, amikor a képzetet átkonvertáljuk rajzba, kifejezzük rajzban, akkor a képzet „többé-kevésbé adekvát, szimbolikus lefordítása” történik. S ez a kifejezés mintegy visszahat a képzetre, pontosítja azt.

Reproduktív képzetre több példát is adunk az alábbiakban. A műszaki vizuális kommunikációban sajátos ábrázolási konvenciókat alkalmazunk, az 5. ábrán szerkezeti vázlatot, az 6-8. ábrákon egyszerűsített metszeti ábrázolást. Valamennyi ábrán a redukció műveletével éltek. A redukciót első kötetünkben tárgyaltuk. A tanulók a meglévő képzeteik és fogalmaik asszociációja (képzettársítása) révén értelmezik a látottakat, az 5. ábrán az esztergagép szerkezeti felépítését és azok egymáshoz való viszonyát, a 6. ábrán a mélyhúzás műveleti fázisait, a 7. ábrán kétféle mélyhúzási eljárás összehasonlítását, a 8. ábrán pedig a fröccsöntő szerszám felépítését, főbb részeit, illetve a gyártás elvét.



Forrás: Frischherz – Skop, 1993

8. ábra A fröccsöntő szerszám szerkezeti felépítése és a gyártás elve



Forrás: Ocskó, 1990

9. ábra Anticipáló jellegű műszaki rajz I. Tengelykapcsoló axonometrikus ábrája

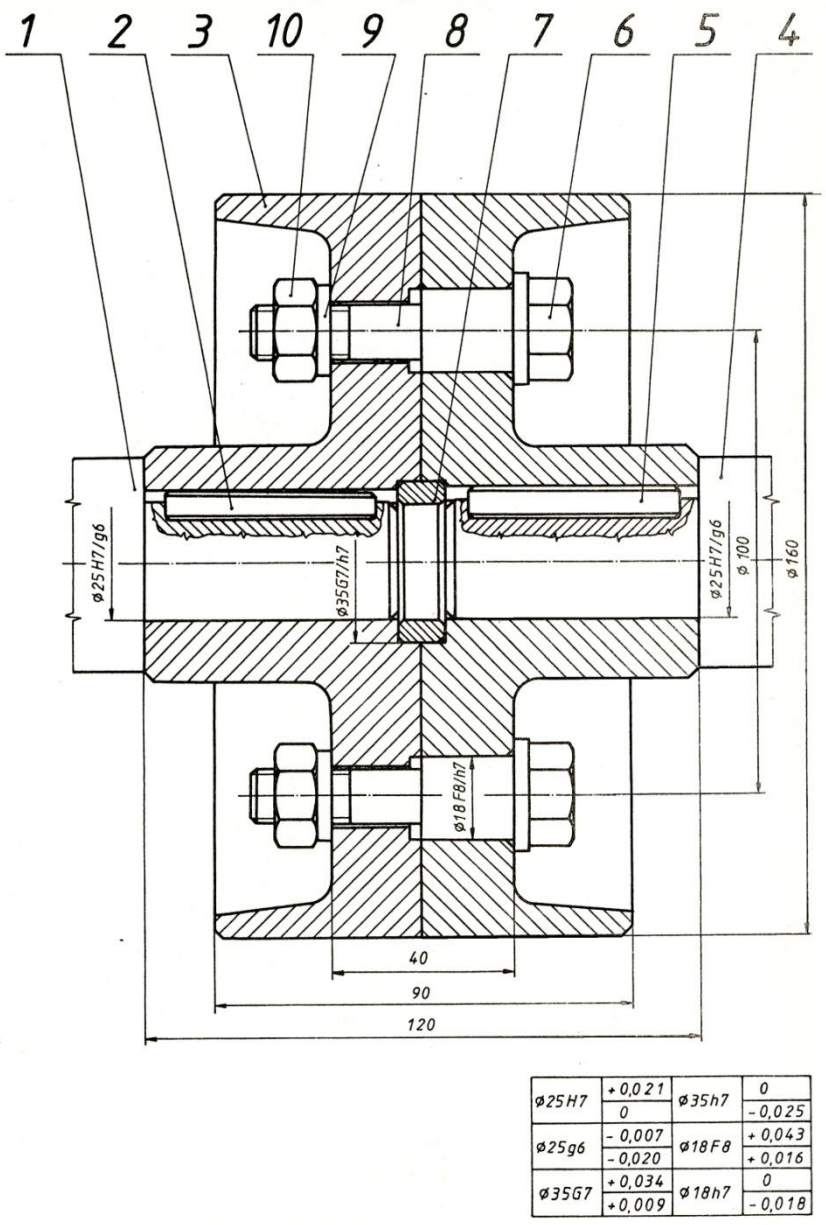
A reprodukált képzet a felidéző tevékenység jellegétől függően lehet (1) közvetlen szemléleten alapuló (képalkotás ábrázolás révén), vagy (2) emlékezet utáni (képalkotás kifejezés révén). Ez utóbbi esetben az emlékezés által felidézett képzet az emlékkép.

„Az interiorizáció szükségszerűen jelen van a rajzban, hiszen az egy korábban interiorizált képzet újbóli exteriorizálását jelenti, …" (Környeiné Gere, 1998, 16-17. old.).

A képzetet Piaget aktív és interiorizált utánzásként értelmezte, ugyanis a belsővé vált reprodukáló képzet és a papírra vetett (objektivált) rajz között „szoros rokonság" áll fenn, így hozzá motorikus cselekvés is társul (Piaget – Inhelder, 1989).

Az *anticipált képzet* olyan sejtésszerű képzeleti kép, amelyekkel még nem észlelt, de elképzelhető ábrák, térbeli helyzetek, mozgások megjósolhatók, elővételezhetők.

Anticipáló képességünkre van szükség akkor, amikor például az 9. ábrán látható, axonometrikusan megadott tárcsás tengelykapcsoló összeállítási rajzának elkészítését adjuk feladatul a tanulóknak. A tanulók előrevételezik, elképzeli a szerkezetet összeszerelt állapotban, majd ennek



ø25H7	+0,021 / 0	ø35h7	0 / -0,025
ø25g6	-0,007 / -0,020	ø18F8	+0,043 / +0,016
ø35G7	+0,034 / +0,009	ø18h7	0 / -0,018

Forrás: Ocskó, 1990

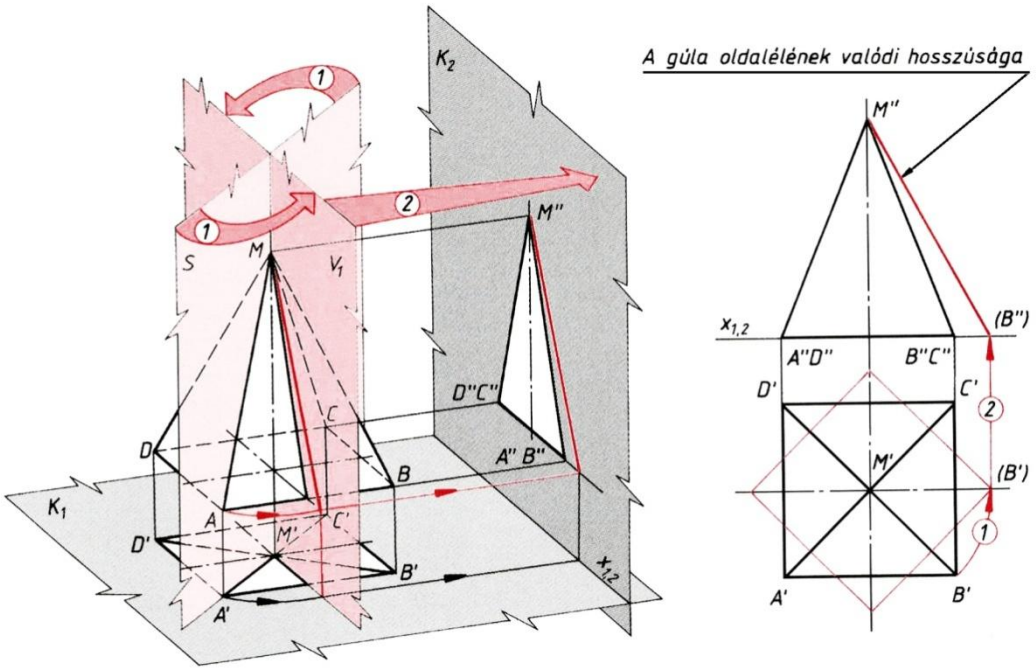
10. ábra Anticipáló jellegű műszaki rajz II. Összeszerelt tengelykapcsoló metszeti ábrája

megfelelően készítik el az összeállítási rajzot. A 10. ábrán megadtuk a szerkezetet összeszerelt állapotban metszeti ábrázolással is.

Anticipáció továbbá a gúla oldaléle valódi hosszúságának (11. ábra), illetve a henger kétméretű axonometrikus képének (12. ábra) megszerkesztési folyamatát bemutató fázisrajzok sorozata is.

A *sémák* olyan szervezett memóriastruktúrák, amelyek az észlelés és a gondolkodás eredményei, magukban foglalják a világgal kapcsolatos tudásunkat és elvárásainkat.

A sémák segítségével tárgyakat, embereket, eseményeket és helyzeteket osztályozunk. A vizuális séma tárgyak egy-egy osztályának mentális reprezentációja, nagyon általános kategória. Az új információkat is a meglévő sémák segítségével dolgozzuk fel.



Forrás: Fóris, 2004

11. ábra Anticipáló jellegű műszaki rajz III. Gúla

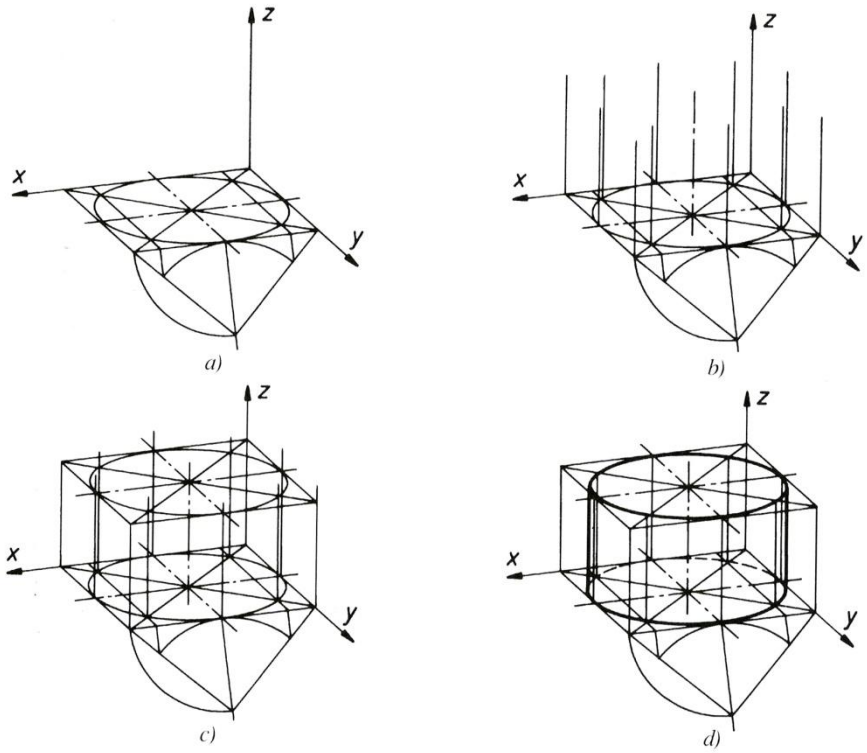
Rumelhart és Norman szerint a sémák jellemzői, hogy

- rögzített központi magjuk és változóik vannak,
- egymásba ágyazódhatnak,
- különböző absztrakciós szinteken fordulhatnak elő, és
- aktív felismerési eszközöknek tekinthetők.

Ulrich Neisser, Bartlett-et követően bizonyítékot talált annak alátámasztására, hogy az emberi emlékezet sematikus és rekonstruktív (Baddeley, 2005; Neisser, 1984).

A Watergate-ügyben John Dean emlékeit vizsgálták, illetve azt, hogy egyetemi hallgatók mennyire pontosan emlékeztek a Challenger űrhajó katasztrófájával kapcsolatos eseményekre. Neisser ez alapján igazolta, hogy az információk rögzítését a sémarendszer irányítja, amely át is alakulhat az információk hatására.

Piaget is foglalkozott a sémákkal, véleménye szerint a gyerekekben leképeződik az őket körülvevő világ mentális képe, s ezeket a leképezéseket nevezte el sémáknak.



Forrás: Fóris, 2004

12. ábra Anticipáló jellegű műszaki rajz IV. Kétméretű axonometria

*Asszimiláció*nak nevezte azt a folyamatot, amikor a gyerekek az új ismereket meglévő sémáikba illesztik. Ha ez nem lehetséges (mert még nem alakult ki megfelelő séma az új dolgokra), akkor a sémák módosulnak. Ezt a jelenséget pedig *akkomodáció*nak nevezte (Piaget – Inhelder, 1989).

A vizuális sémák korábbi észlelési tapasztalataink által keletkeznek, szerepet játszanak az észlelésben, hiszen az anticipáció alapjául szolgálnak. Nem csak azt vagyunk képesek észlelni, amit előrevételezünk, elvárunk, sémáinknak állandóan alkalmazkodniuk kell az új szituációkhoz, mivel az észlelés valósághű (Környeiné Gere, 1998).

Ha új, ismeretlen tárggyal találkozunk, akkor először az előzetes struktúrákra, anticipációs sémákra támaszkodunk, amelyek az új ismeretek elsajátításához feltétlenül szükségesek. Séra László (1989) szerint „… nem tudunk észlelni anélkül, hogy anticipálnánk, de nem szabad kizárólag azt néznünk, amit anticipálunk.”

A rajzoló egyén saját képzet- és sémaalkotási stílussal, saját képzet- és sématárral rendelkezik.

A sémák révén vagyunk képesek kiemelni a lényeget a vizuális információk áradatából, ugyanakkor ez veszélyt is hordoz magában, mert mechanikus alkalmazásuk felületessé teszi észlelésünket, gondolkodásunkat, sablonossá teszi megismerésünket. A tipizálás egyszerre rejt magában előnyöket és hátrányokat is.

Környeiné Gere Zsuzsa (1998, 20. old.) szerint „A látvány észlelésekor a képzetekben és az ábrázolásban végbemenő analizálás, szintetizálás, vagy a tervezés és kivitelezés készségeinek fejlesztése a vizuális-manuális sémák rendszerének kiépítését és alkalmazását is jelenti."

Neisser (1984) úgy vélte, hogy a séma a teljes észlelési ciklus azon része, amely az egyénhez képest belső, a tapasztalat által módosítható, az észlelt dologra nézve viszont specifikus tulajdonságokkal bír.

Sémáink fejlődnek az újabb vizuális információk által finomodnak, átalakulnak, előbb sémáink elég általánosak, majd folyamatosan specifikálódnak. Ebben közrejátszik az életünk előrehaladása által megszerzett tapasztalataink, ezért is fontos, hogy ingergazdag környezetet teremtsünk a műszaki rajzórák során.

A fentieket összefoglalva elmondható, hogy *a mentális kép keletkezése összetett folyamat, egyformán szerepet játszik benne az észlelés, az utánzás és a belső képek is.* Ezek meghatározó szerepet játszanak a környezet megismerésében, alakításában.

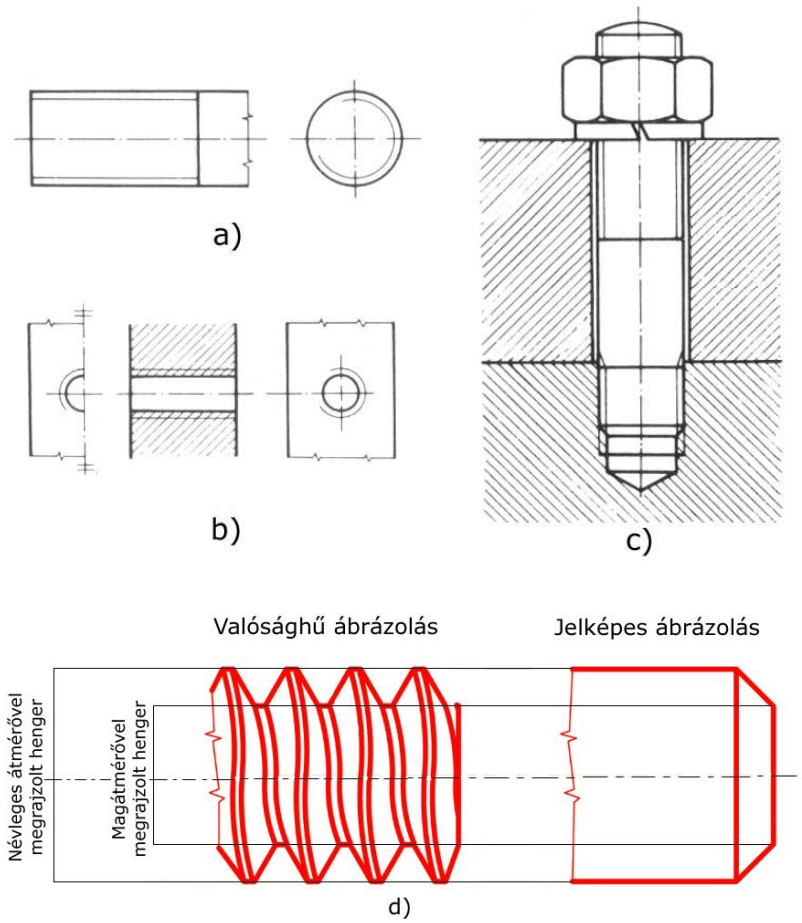
3. Jelképek, szimbólumok a műszaki rajzban

Mindezek előrebocsátását követően térjünk vissza a vizuális formához, és nézzük meg, hogy absztrakció révén milyen jelképeket, szimbólumokat alkalmazunk műszaki tartalmak (tárgy, szerkezetek, folyamatok) kifejezésére.

Az *absztrakció* jelentése elvonatkoztatás, a lényeges és lényegtelen tulajdonságok, részek elkülönítését, a lényeges tulajdonságok, részletek kiemelését, ugyanakkor a lényegtelen tulajdonságok, részletek elhagyását értjük alatta.

Az absztrakció az emberi gondolkodás egyik fontos műveleti képessége.

Az elvonatkoztatás nemcsak a gondolkodás, hanem az észlelés vonatkozásában is értelmezhető, amikor is a tárgyak bizonyos részeit, tulajdonságait és ezek viszonyát kiemeljük, míg másokat figyelmen kívül hagyunk. Egy másfajta megfigyelési szempont esetén e tárgy vonatkozásában a kiemelendő, illetve az elhagyandó rész, tulajdonság, illetve viszony az előzőtől lehet akár eltérő is lehet.



Forrás: Saját ábra

13. ábra Menetek jelképes ábrázolása

A megismerés szempontjából tehát a három legfontosabb absztrakció a rész, a tulajdonság és a viszony.

Az absztrakció eredménye lehet például fogalom, de képzet is.

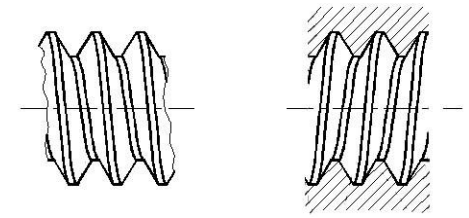
A műszaki életben gyakran használják az egyszerűsített, illetve a jelképes ábrázolást. Ezen ábrázolásmódok közös jellemzője, hogy a tárgyakat csak nagyon kevés szerkezeti jellemzővel rögzítik.

Az absztrakció eredményeként az által, hogy a tárgy néhány jellemzőjére (rész, tulajdonság, viszony) korlátozódik, az alak többnyire leegyszerűsödik.

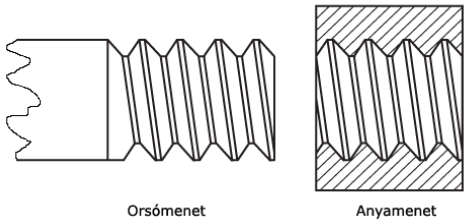
Ennek eredményeként az emberi elme tehermentesül az észlelt valóság bonyolultsága alól, helyette a könnyen észlelhető, megjegyezhető absztrakt alakzatok kerülnek az érzékelés fókuszába. Például egy menet egyszerűsített vagy jelképes ábrázolásakor csak a menetes orsó külső, illetve a menetes furat belső burkoló hengerét, illetve a menetes orsó maghengerét, illetve a menetes furat külső hengerét kell ábrázolni (13.

ábra). Az előbbieket vastag, míg az utóbbiakat vékony folytonos vonallal ábrázoljuk. Megadható még a menetes rész vége és a menetkifutás is.

Felmerül a kérdés, miért is van szükség a műszaki életben egyszerűsített ábrázolásra? Nyilván azért, mert az adott tárgyat, vagy annak bizonyos részeit nagyon nehéz lenne úgy ábrázolni, mint ahogy az a valóságban szemlélhető. A 14. ábra a csavarmenet és a menetes furat valósághű ábrázolását mutatja. Ilyen ábrák készítése körülményes, időigényes és nagyfokú kézügyességet igénylő munka. Emiatt is vezették be a 13a. és 13b. ábrán látható jelképeket, amiket szabványos előírásként rögzítettek.



a)



b)

Forrás: Saját ábra

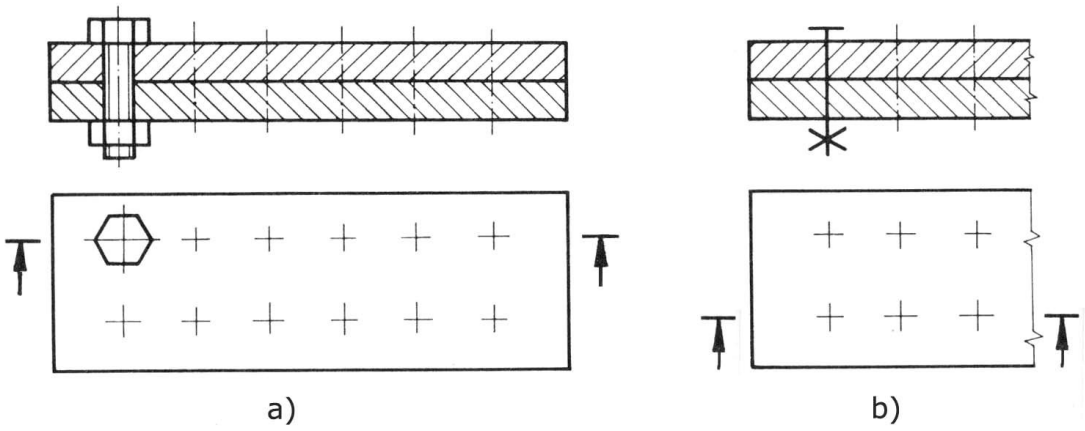
14. ábra Menetek valósághű ábrázolása és kismértékű egyszerűsítése

Ábrázolási mód szempontjából igen érdekes, ámbár a műszaki életben nem ritka kombináció látható a 13c. ábrán. A hatlapfejű anya és a rugós alátét a valóságot visszatükröző vetületi, a menetek jelképes, míg a láthatóvá tett belső anyag metszeti ábrázolással készült. A metszeti ábrázolás sajátos szabályai közé tartozik, hogy annak ellenére, hogy a csavar szárát ugyancsak elmetszettük, mégis vetületben ábrázoltuk (nem metszendő részletek, alkatrészek).

Az eddigi példákban az egyszerűsítés kizárólag a menetprofilra irányult, a következőkben már a csavarkötés valamennyi tartozéka egyszerűsítésre kerül, újabb jelképek bevezetése által.

Főként összeállítási és szerelési rajzokon, ahol a csavarok nagy számban fordulnak elő, alkalmazhatunk további absztrakcióval készült jelképeket is (15. ábra). Itt nyilván a figyelem nem a csavarra mint formára irányult, hanem inkább a szerkezet egészére, s abban is a csavarra mint

kötőgépelemre (azok számára, elhelyezkedésére). A 13a. és 13b. ábrán tulajdonságabsztrakcióval, míg a 13a-d. ábrán rész- és tulajdonságabsztrakcióval éltünk. Főként viszonyabsztrakció látható a 15. ábrán. Ennek eredményeként a többi csavart már csak a szimmetriatengelyével, illetve egy + jellel jelöltük. Az ilyen ábrázolásoknál a csavarok egymáshoz, illetve a szerkezet egészéhez való viszonyát kívánjuk megadni. A 15a. ábrán az absztrakció során elhagyásra került a hatlapfejű csavarnál és az anyánál is a hatszögalapú hasáb és kúp áthatásából keletkező görbe (Vö. 13c. ábra), amire inkább a valósághű ábrázoláskor van csak szükség. A hatlapfejű csavar és anya főbb formai jegyei megmaradtak. Még további egyszerűsítést mutat a 15b. ábra, ahol a T profil a csavar fejét, illetve szárát jelképezi, míg az x a csavaranyát. Itt már a csavarok tényleg csak a leglényegesebb formai jegyeiket tartották meg, feje és szára van és ezek merőlegesen kapcsolódnak egymáshoz. Ilyen és ehhez hasonló szimbólumrendszer széles körben került alkalmazásra a műszaki rajzban.



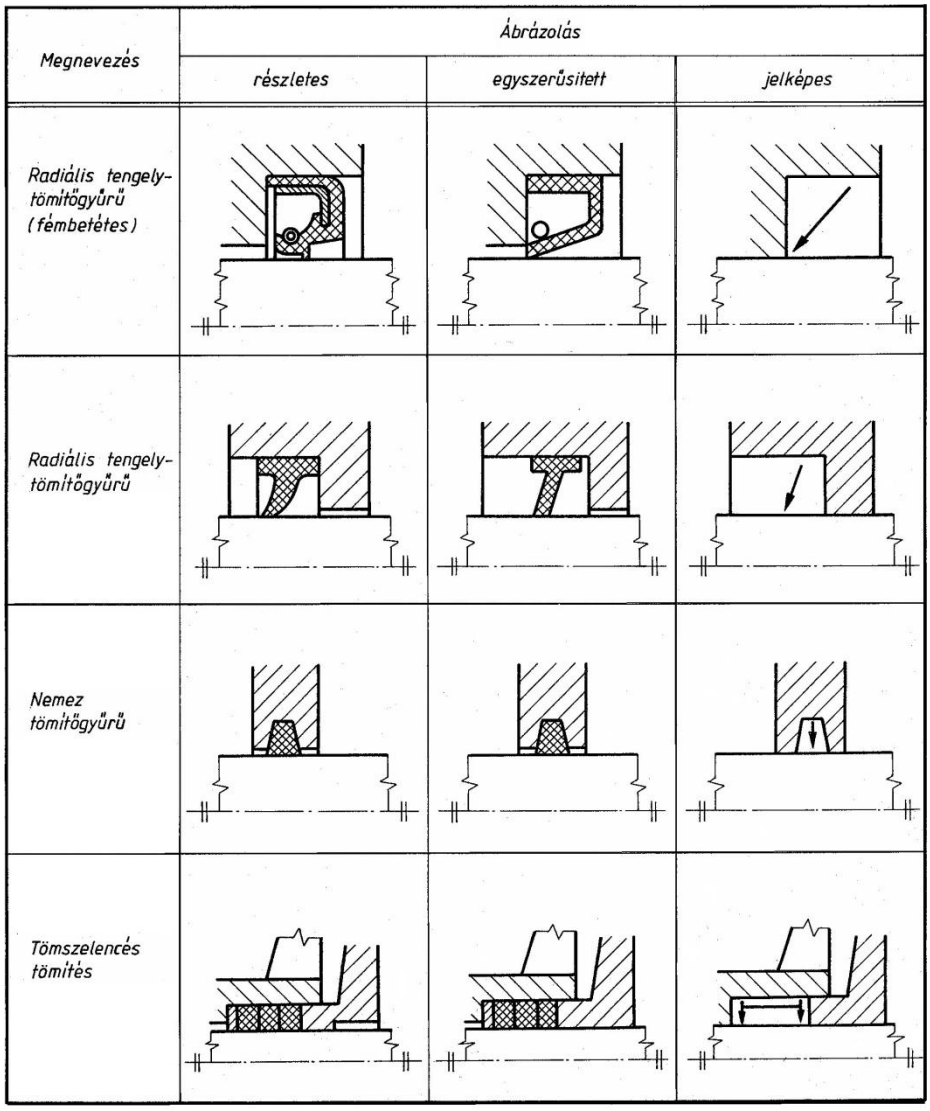
Forrás: Magyar, 1987

15. ábra Csavarkötések egyszerűsített és jelképes ábrázolása

A 16. ábrán mozgó alkatrészek tömítéseire látunk részletes, egyszerűsített és jelképes ábrázolásmódot, amelyeket többnyire a beépítési rajzoknál használunk.

A *részletes ábrázolásmód*ot leginkább a gyártáshoz használjuk, amikor is meg kell rajzolni a tömítést a műszaki ábrázolás szabályai szerint, vagyis valamennyi elemét és alakját mérethelyesen és részletesen.

Az *egyszerűsített ábrázolás esetén az alak egyszerűsödik, de még jól felismerhető az eredeti.* A kevésbé fontos elemeit nem rajzoljuk meg és elhagyhatók a letörések és a lekerekítések is. Csak a funkció szempontjából fontos részleteket rajzoljuk meg, jelen esetben, ami a tömítés szempontjából meghatározó jelentőségű.



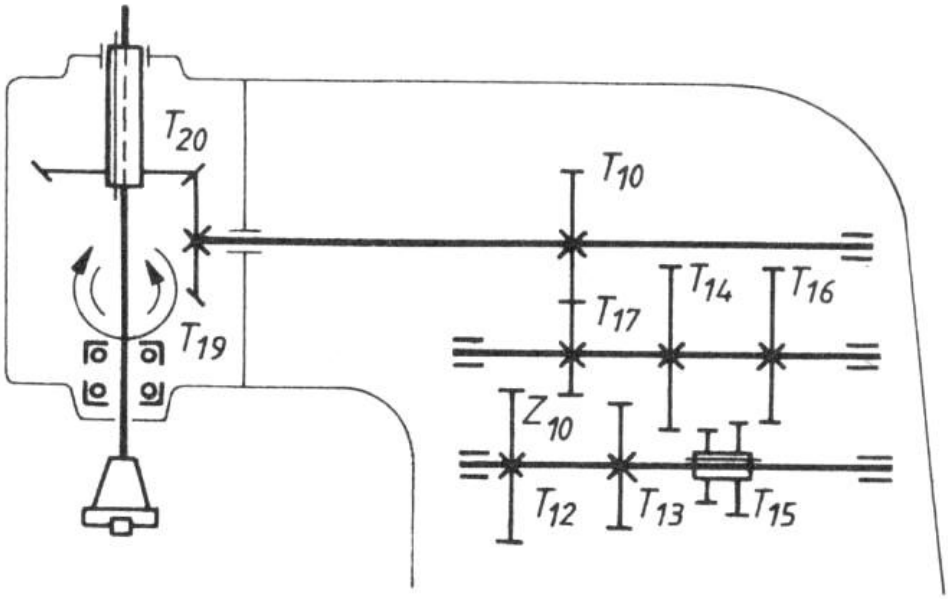
Forrás: Magyar, 1987, részlet

16. ábra Csavarkötések egyszerűsített és jelképes ábrázolása

A részletes ábrázolás még túl részlet- és alakgazdag, az egyszerűsített ábrázolás pedig semmi információval nem szolgál a tömítőgyűrű felépítéséről. A jelképes ábrázolás gyakorlatilag abban különbözik az egyszerűsített ábrázolástól, hogy megadtuk a tömítőelem fészkét, s abban egy nyíl jelkép utal a tömítőelem hatásirányára.

A jelképes ábrázolás csak az adott gépelem funkcióját fejezi ki.

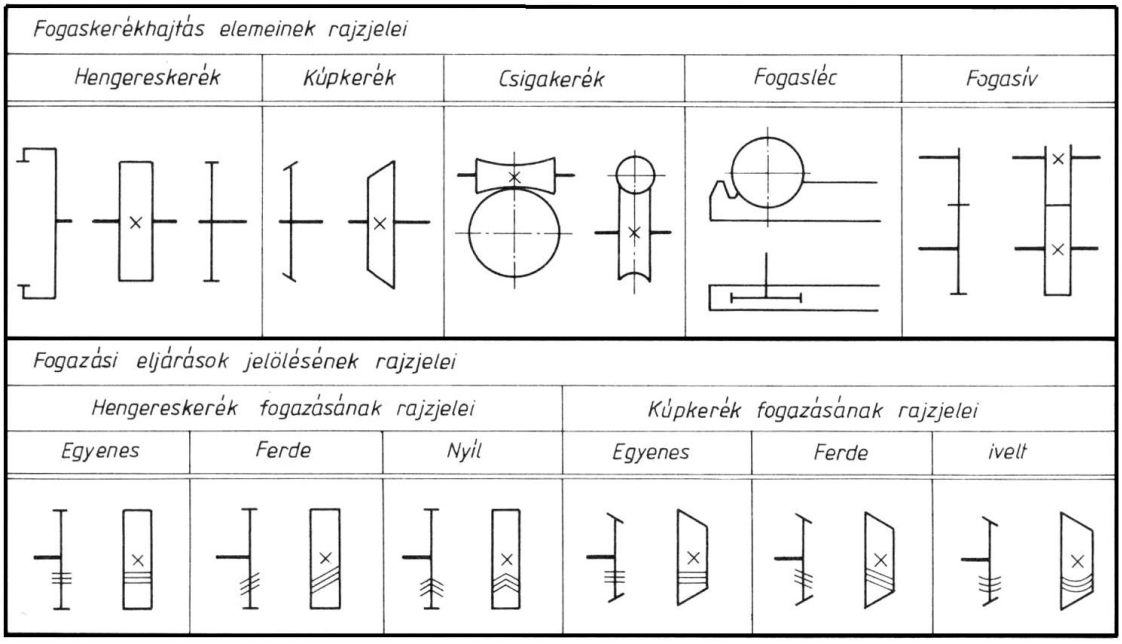
A tömítéseknél használt nyíl-jelkép a tömítési felületre mutat.



Megjegyzés: Rögzített fogaskerék (pl. T_{10}), elcsúsztatható fogaskerék (pl. T_{15})

Forrás: Magyar, 1987

17. ábra Marógép kinematikai funkcionális vázlata



Forrás: Magyar, 1987

18. ábra Kinematikai vázlatokon használható fogaskerekek jelképrendszere

Absztrakt ábrázolásmódokra látunk szemléletes példákat a fogazatoknál, fogaskerekeknél is. A teljesség igénye nélkül most csak a kinematikai szerkezeti rajzokon alkalmazható, szabványos jelölésrendszert említjük

(17-18. ábra). A kinematikai rajzokon az absztrakció célja a fogaskerekek egymáshoz való viszonyának, elmozdulásának, forgás-irányának, áttételének hű visszatükröződése. A kinematikai funkcionális vázlat a berendezést – működését tekintve – szabatosan ábrázolja. A gép – jelen esetben egy függőleges marógép – alakját (körvonalrajzát) is meg szokás adni, ezzel is utalni lehet a kialakítására (17. ábra). E nélkül a hajtáslánc más gépezetben is elképzelhető lenne.

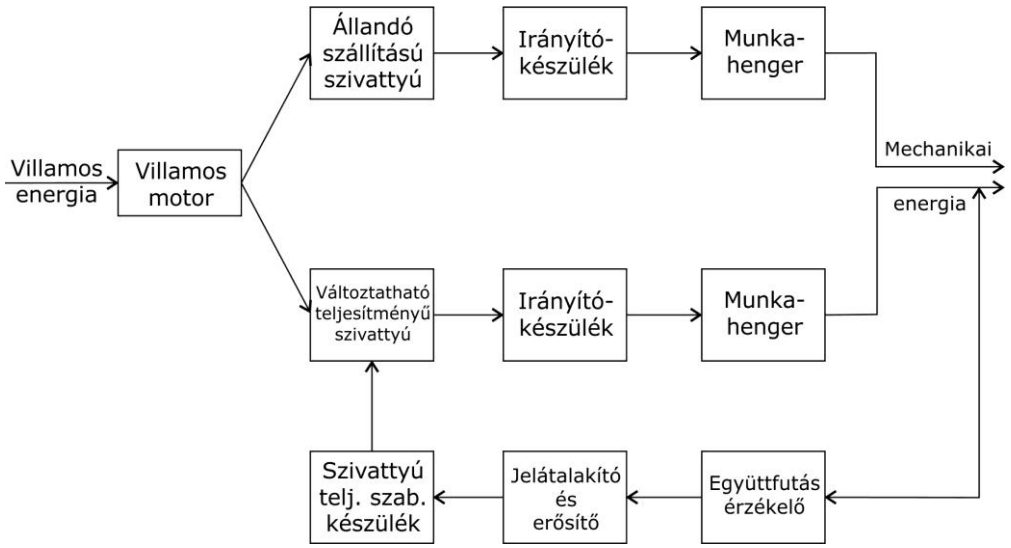
A 18. ábrán látható jelképrendszer egyértelműen kifejezi a fogaskerék geometriai alakját (henger, kúp, csiga), a tengelyre való rögzítettség módját (fix, elmozduló) és a fogazat irányát (egyenes, ferde, nyíl).

A kinematikai vázlatok rendeltetésük szerint lehetnek (1) *működési (funkcionális)* és (2) *kinematikai szerkezeti (strukturális) vázlatok*.

A szerkezeti, vagy blokkvázlat tartalmazza a gyártmány valamennyi fontosabb részegységét, valamint a közöttük lévő kapcsolatokat.

A blokkvázlat többnyire téglalap alakzatokból áll, ezek mellett meg kell adni az egyes részegységek nevét is (19. ábra).

A műszaki életben a kinematikain kívül léteznek még hidraulikai, pneumatikai, irányítástechnikai, stb. vázlatok is. A vázlatok az elkészítés célja szerint, a fent bemutatott strukturális és funkcionális vázlaton kívül lehetnék még pl. elvi, kacsolási, bekötési rajzok is.



Forrás: Saját ábra

19. ábra Hidraulikus hengerek szinkronkapcsolása szabályozásának blokkvázlata

Az *elvi rajz* minden részegységet tartalmaz, a közöttük lévő kapcsolatokkal, és részletesen tájékoztat a gyártmány működési elvéről (17. ábra).

A *kapcsolási rajz* a gyártmányt alkotó részek elhelyezését, a közöttük lévő csatlakozásokat tartalmazza.

A *bekötési rajz* a gyártmány külső csatlakozásait adja meg.

A műszaki ábrázolás során egyrészt szükség van olyan ábrázolási módokra, amelyek valósághűen adják vissza a tárgy képét, úgy hogy az alapján egyértelműen el lehessen azt készíteni. Mindezt különböző észlelési tényezőkkel lehet elérni, mint például az alak egyszerűségével, a rendezett csoportosítással, a különféle konstanciákkal, az átfedésekkel, a rövidülésekkel. A valósághű ábrázolás eszközei közül kiemelhető, a vetületi, az axonometrikus és a perspektivikus ábrázolás. Egy tárgy vizuális jellegzetességeinek közléséhez maximális formai pontosságra van szükség.

Ugyanakkor absztrakt ábrázolási módokra is szükség van, amelyekkel más szempontú lényegkiemelés és elvonatkoztatás történik. A globálisabb funkcionális és strukturális rajzok tartoznak ebbe a kategóriába, s a fő cél többnyire a rész-, a viszony- és a tulajdonságabsztrakciókkal új szimbólum, jelképrendszer kidolgozása, alkalmazása, illetve értelmezése.

Mind a konkrét, valósághű, mind pedig az elvont ábrázoláshoz szakmai tudásra, térszemléletre és téri tájékozódásra van szükség. A szaktudásba értendő többek között az ábrázolási jelrendszer minél teljesebb ismerete, a közlendő tartalom ismerete, csak ezek alapján lehetséges a jellemző tulajdonság kiemelése, az ábrázolandó tárgyhoz legjobban illő alakzat megválasztása, stb. Minden ábrázolás egyúttal vizuális értelmezésnek is tekinthető. A szakképzetlen rajzoló által adott értelmezések valószínűleg hibásak, pontatlanok lesznek, hiszen csak pillanatnyi érzékelésen alapulnak.

Összegzés

A műszaki rajz, s azon belül a géprajz a gépelemek és -szerkezetek ábrázolásának eszköze, amihez egységesített, szabványosított szabály- és jelölésrendszert használ. A gépelemek és a gépszerkezetek nem ritkán bonyolult felületekből tevődnek össze, ilyen például a fogazat vagy a csavarmenet. E felületek egyszerűbb, kézügyességet és időigényességet kevésbé igénybevevő ábrázolására jelképeket vezettek be. Az ábrázolásbeli egyszerűsítés nem mehet az egyértelműség rovására. E jelképek ismerete a műszaki tudás szerves részét képezi mind a közép-, mind pedig a felsőfokú szakemberképzésnek. E szempontokat figyelembe véve tekintettük át a műszaki kommunikáció néhány idevágó alapfogalmát, a műszaki rajzban betöltött szerepét, továbbá oktatásmódszertani sajátosságait.

Irodalomjegyzék

Baddeley, A. (2005): Az emberi emlékezet. Osiris Kiadó, Budapest.

Boross, O. – Pléh, Cs. (2004): Bevezetés a pszichológiába. Osiris Kiadó, Budapest.

Fóris, T. (2004): A műszaki rajz alapjai. Térmértan. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.

Frischherz, A. – Skop, P. (1993): Fémtechnológia. 1. Alapismeretek. B+V Lap- és Könyvkiadó, Budapest.

Kiefer, F. (2007): Jelentéselmélet. Corvina Kiadó, Budapest.

Környeiné Gere Zsuzsa (1998): A látásról III. „Lelki szemünkkel" látunk. Módszertani lapok: Vizuális kultúra. 2(4), p6-25.

Környeiné Gere Zsuzsa (1999): A látásról IV. Látni tanulni annyi, mint képzelni tanulni. Módszertani lapok: Vizuális kultúra. 3(1-2), p13-31.

Magyar, S. (1982): A szabványos ábrázolás alapjai. II. Gépgyártástechnológia. Szabványkiadó, Budapest.

Magyar, S. (1983): A szabványos ábrázolás alapjai. III. Hidraulika, pneumatika, vákuumtechnika, irányítástechnika. Szabványkiadó, Budapest.

Magyar S. (1987): Rajz 5. Jelképes ábrázolás. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Neisser, U. (1984): Megismerés és valóság. Gondolat Kiadó, Budapest.

Ocskó Gy. (2011): Műszaki ábrázolás. Műszaki Kiadó, Budapest.

Piaget, J. (1978): Szimbólumképzés a gyermekkorban. Utánzás, játék, álom; a kép és ábrázolása. Gondolat Kiadó, Budapest.

Piaget, J. – Inhelder, B. (1989): A mentális képek gyermekeknél. Perceptuális tanulás és képzelet. Szöveggyűjtemény. In: Séra, L. – Komlósi, A, (szerk.): Egységes jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest.

Séra, L. (1989): A képzelet pere a kognitív forradalomban. Perceptuális tanulás és képzelet. Szöveggyűjtemény. In: Séra, L. – Komlósi, A, (szerk.): Egységes jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest.

A TRÉNING MÓDSZER SZEREPE A FELSŐOKTATÁSBAN

Bajkai-Tóth Katinka, bajkai.toth.katinka@gmail.com
Őri Viktória, vori1972@gmail.com
Szent István Egyetem

1. Bevezetés

A XXI. században a humán tőke a termelési tényezők egyikeként az emberi erőforrás minősége, a fejlődés meghatározó jelentőségű tényezőjévé vált, amivel érdemes és kell is foglalkozni, hiszen hosszú távon igen nagy megtérülést mutat. Aktuális, hiszen a nagy cégeknek is ezzel a rohamosan fejlődő világgal lépést kell tudni tartani, ami csak úgy lehetséges, ha meg van erre a megfelelően képzett és alkalmas humán erőforrás is. Ezt a készségfejlesztést már a felsőoktatásba beépítve tréningek formájában is el lehet sajátítani. A hallgatók a Szent István Egyetem alap és mester szakjain különböző típusú tréningekkel találkozhatnak tanulmányaik során. Ebben a tanulmányban bemutatásra kerül ennek a módszernek a rövid története, gyakorlati hasznosulásai, mely kiterjed akár a multikultúrák találkozásának buktatóinak felkészítésére is.

2. A tréning kialakulása

A tudás átadását tulajdonképpen már az őskorban is szorgalmazták elődeink, hiszen a felnövekvő nemzedékeket, tapasztalati tanulás révén igyekeztek az életre megtanítani. Majd a könyvnyomtatás korában, az írásbeliség elterjedésével, tankönyvekből sajátították el a tanulni vágyók az anyagot. De a tréningmódszer előzményeit az ókori görögöknél is láthatjuk, mivel Arisztotelész iskolájában is antik T-csoportok voltak, illetve Szókratész körül is fiatalok gyülekeztek, akik a vitatkozás és az ékesszólás művészetét tanulták meg. 1906-ban Sigmund Freud, osztrák neurológus és pszichiáter is 10 fős csoportokat alakítva boncolgatta a résztvevők érzéseit, gondolatait és élettapasztalatait. (Freud, 1906)

De egy kicsit ugorva az időben, a mai értelemben használt tréning előzménye 1946-ban Kurt Lewin, szociálpszichológus nevéhez fűződik leginkább, aki egy program keretén belül különböző vezetőket készített fel különböző vallási és faji előítéletek elleni harcokra. A program végére a résztvevők megtanulták értelmezni saját viselkedéseiket, megnyilvánulásaikat egy-egy adott szituációban. Hatalmas készségfejlesztési folyamaton estek át, majd később ezeket alkalmazni

tudták az életben is. (Lewin, 1946) Az 1960-as években Carl Rogers és Abraham Herold Maslow, meghatározott tematika nélkül a csoporttagok érzéseire és interakcióira építve önmaguk megismerését szorgalmazták. (Rogers, Maslow, 1965)

Magyarországon 1979-ben Varga Károly indíttatására szerveztek vezetőképzéseket, majd Manohar Nadkarni, indiai szervezetfejlesztési tanácsadó terjesztette tovább a tréningezést. Egyre több szervezet vezetője elfogadta ezt az új képzési formát, ami stílusában teljesen eltér a korábbi megszokott frontális oktatástól. A mai értelemben alkalmazott tréningek elsődleges célcsoportjai kezdetben az üzletkötők és ügyfélszolgálati munkatársak voltak, akik a képzés folyamán elsajátíthatták, hogy hogyan kell megfelelően kezelni az ügyfeleket, hogy közben hatékonyak is legyenek. Manapság pedig már a hazai tréning-piac pontos áttekintése nagy és szinte lehetetlen vállalkozás lenne, hiszen tréningeket tartanak tanácsadó és szervezetfejlesztő cégek, fejvadászok, egyetemi oktatók, és pedagógusok is egyaránt. Azonban szerencsére a tréningpiac fejlődési tendenciájában egy nagyfokú minőségi javulás váltotta fel a mennyiségi jellemzőket. A megrendelő részéről már kifinomult célok jelentek meg, szakmailag megalapozott tréningprogramokat igényelnek, melyeket egy professzionális, jól felkészült tréner vezeti le. Ehhez viszont szükséges, hogy a tréner napra kész és rátermett személy legyen.

A tréning megfogalmazására számtalan definíció született, a legjobban bemutató ezek közül, hogy a „A tréning olyan alapvetően készségfejlesztésre irányuló, csoportos fejlesztő módszer, amelyen a résztvevők személyes tapasztalatokat szereznek, a tapasztalati tanulás révén új ismeretekhez jutnak önmagukról, másokról, különböző helyzetekhez való viszonyulásaikról. Ehhez eszközként különféle játékokat, szituációs és szerepgyakorlatokat alkalmaznak a tréningek vezetői, amelyeket feldolgoznak, a résztvevők egymásnak visszajelzéseket adnak, működnek a csoportdinamika törvényszerűségei. A tréning nem viszi végig a folyamatokat, csak beindítja azokat, és a résztvevőknek maguknak kell e folyamaton tovább dolgozni a hétköznapi élethelyzeteik során.” (*Légrádiné Lakner, 2006:61)*

3. Tréning az oktatásban

A felsőoktatásnak nagy szerepe van abban, hogy az onnan kikerült hallgatóknak milyen személyiségük alakul ki, milyen interperszonális kapcsolatokat tudnak majd kiépíteni maguk körül. Ehhez elengedhetetlen a megfelelő kompetencia és készségfejlesztés elsajátítása, az elméleti tudás mellett a nagyfokú gyakorlatiasság. Az oktatók számára kihívás, hogy összehangolja, hogy mekkora hangsúly legyen a lexikális ismeretek átadásán, illetve a gyakorlatokon. A gazdasági szervezetek ugyanis elvárják, hogy a tárgyi tudás, és tájékozottság mellett a szociális és

személyes kompetenciák is erőssége legyen a leendő munkavállalójuknak. Érdekük és céljuk, hogy az emberi erőforrást, mint stratégiai tényezőt megfelelően képezzék, fejlesszék. A tréningek egyre gyakoribb beépítése a tantervbe, lehetőséget ad, hogy a fent említett területek fejlesztése megvalósulhasson. Az egyetemi oktatóknak, trénereknek helyesen és időben fel kell mérniük azokat a fejlesztési irányokat, amelyek a gyorsuló gazdasági környezetre a leghatékonyabb tréning-módszereket alkalmazzák válaszul. A tréningcsoport ideális létszáma 8-16 fő között mozog, de általában igazodni kell az egyetemi csoportok létszámához, ami nem mindig szerencsés. A tréningen saját élmények, tapasztalatok alapján olyan attitűdváltozáson, önismereti fejlődésen mennek keresztül, amely egy életre kihat. A gyakorlatorientált, strukturálisan egymásra épülő feladatok különböző hallgatói készségeket fejlesztenek, mint például kommunikációs készségek, csapatban való együttműködés elősegítése, és problémamegoldó készségek. Amennyiben a hallgatók a megtanultakat sikeresen alkalmazni tudják a hétköznapokban, érzékelik, hogy azok működőképesek, motivációjuk egyre jobban nő a tréningképzéseken való részvétel iránt. Lehetőségük van a program alatt a folyamatos interakciókra, visszajelzéseket adhatnak egymásnak, illetve a tréner is a résztvevőknek. A tréner mindig egy vagy akár több konkrét kitűzött cél elérésére törekszik, amit csak a csoport közös munkájának a segítségével tud véghezvinni. Ilyenkor beindulnak a csoportdinamika törvényszerűségei, melyek előrébb viszik a történéseket.

4. A tréningek szervezése, tervezése

A tréningek szervezésekor az oktatónak különböző kérdésekre kell végiggondolni a válaszokat. Fontos a célközönség, hogy milyen irányultságú az adott hallgatói csoport. A hatékony tréning alapja a csapat minél részletesebb előzetes ismerete, meghatározó lehet az életkoruk, nemi arányaik, iskolai végzettségük, előismereteik, létszámuk, ismeretségük ideje, és viszonyaik. A heterogén csoportok előnye, hogy a szereplehetőségek gazdagabbak. A homogén csoport előnye, hogy könnyebben összeállítható egy mindenki számára megfelelő tréningterv. Ki kell tűzni, hogy milyen célokat akarnak elérni, ilyen lehet a teammunkára alkalmasság fejlesztése, a jó hangulat kialakítása, egymás jobb megismerése. Meggondolandó, hogy milyen készségeket akarnak fejleszteni, mi legyen a helyszín és az időkeret, illetve milyen módszercsomagot kell ezekhez összeállítani. A tréningek módszerei elsősorban a résztvevő központú módszerek közül válogatnak, de előfordulhatnak benne kisebb arányban előadóközpontúak is. Fontos odafigyelni a hallgatók elvárásaira, amelyekkel a tréningre érkeznek, ezek általában a következők:

- a csoporttársaik megismerése,

- önmaguk jobb megismerése,
- konkrét ötleteket kapjanak a munkájukhoz,
- fejlődjenek a kommunikációs készségeik,
- kipróbálhassák magukat tét nélküli közegben,
- interaktív legyen,
- jól érezzék magukat.

Ha a fent említett kérdésekre sikerült választ adnunk trénerként, akkor elő kell készíteni egy programtervet, amely végig vezeti a tréninget percről percre elejétől a végéig. Ez az előkészületeket egységesen tartalmazó dokumentum, a tréning lefolytatásának alapja, de fontos azonban megemlíteni, hogy a tréningterv nem egy merev törvény, amit út közben nem lehet módosítani. A tréning során, szükség esetén rugalmasan lehet változtatni rajta. Ezért is jó, ha a tréning vezetője készül pótfeladatokkal vagy úgynevezett elágazásos programtervvel, amikor bizonyos pontokon más irányba is folytatható a munka, így egyes feladatokat elhagyhatunk, vagy akár hozzá tehetünk a csoport aktuális állapotától, haladási tempójától függően.

4.1 Tréningterv

- Tréner(ek): ki tartja a tréninget
- Téma: téma megjelölése
- Célok: felsorolva legalább 3 célkitűzés, amire a tréning szolgál
- Célcsoport jellemzői: néhány mondatos jellemzés: kor, létszám, nemi arányok, előképzettség, homogén vagy heterogén, homogenizáló tényezők, ismertségük ideje
- Időpont(ok) és indoklása: néhány mondat: konkrét nap(ok) megadása indoklással, tréningidő, illetve egyéb idő megadása, szükségessége és indoklása
- Helyszín(ek) és indoklása: néhány mondat: konkrét helyszín, kiválasztásának indoka, helyiségek leírása, berendezés leírása, egyéb programok lehetőségének ismertetése
- Költségek: a tréning költségei, és annak finanszírozási forrása

4.2. Tréning felépítése

A tréningvázlat tartalmazza a feladatokat és azon túl az egyéb tevékenységeket is (pl. szünet, ebéd stb.) de ezeknél csak az időpontot és a tevékenységet, mint feladatot kell megadni, a célokat, módszereket,

eszközöket nem szükséges. Az egyes oszlopok fejlécei az időpont, feladat, cél, módszer, eszközök:

- Időpont: percekre beosztás
- Feladat meghatározása három féle lehet:
  - Egy feladat átvétele szakirodalomból, ilyenkor szükséges a konkrét megnevezése, pontos oldalszám szerinti hivatkozással, a feladat leírása ilyenkor szükségtelen.
  - Ha egy talált feladatot saját ötlettel átalakítunk, bővítünk akkor az előzőben alkalmazott megnevezés és hivatkozás után pontosan leírjuk, hogy milyen módon alakítottuk át a feladatot, vagy mi a változás az eredeti feladathoz képest.
  - Ha saját magunk alkottunk feladatot, akkor nevet adunk neki, utána odaírjuk, hogy „(saját ötlet alapján)”, majd leírjuk a lényegét érthető módon.

  A feladatok tartalmazzanak célmeghatározást, bemelegítő, hangulatalapozó részeket, szükség esetén (egymást kevéssé ismerő csoporttagoknál) ismerkedési részeket, a tréning témájához illeszkedő tematikus feladatokat (ezeken legyen nagyobb hangsúly), valamint zárófeladatokat is.
- Cél: A feladat célját rögtön be kell azonosítani néhány szóban, mondatban. Pl. ismerkedési feladat, hangulatfokozó feladat, mozgásos feladat, nonverbális kommunikáció fejlesztése, empátia fejlesztése, meggyőzés képességének fejlesztése, csoportzárás stb.
- Módszer: A módszer megnevezése. Pl. egyéni feladat, páros feladat, kiscsoportos feladat, plenáris feladat, mozgásos feladat stb. Speciális módszer esetén, annak részletes leírásával, pl. „A csoporttagok felállnak körben szorosan egymás mellé, és jelre becsukott szemmel elkezdenek sétálni, ki egymásra figyelve, ki mással nem törődve..”.
- Eszközök: A feladathoz szükséges összes tárgyi eszköz áttekintése és leírása. Pl. 10 db A4-es lap, 1 db olló, 2 db filctoll, flipchart stb.

4.3. A tréningfeladatok

A tréningek tervezéséhez és szervezéséhez mindenekelőtt szükséges ismernünk a tréning során előtérbe kerülő főbb feladattípusokat, amelyekből kiválaszthatjuk a számunkra megfelelőeket. Ma már rengeteg olyan módszertár és feladatgyűjtemény áll az egyetemi oktatók rendelkezésére, amelyeket felhasználhatunk a tréningterv összeállítása során, hogy minél változatosabb tréningeket szervezhessünk. A feladatcsoportok a következők:

- Bemelegítő, ráhangolódó gyakorlatok: a hallgatói csoport indulását és a későbbi eredményes és jó hangulatban történő munkáját segítik a bemelegítő, ráhangolódó gyakorlatok. Idetartoznak a névhúzással, nevek memorizálásával, névjegykártya készítéssel történő ismerkedést szolgáló feladatok. Ha a tagok ismerik is egymást, az oktató tréner számára, akkor is jó kezdés.
- Interaktív gyakorlatok: lényegük, hogy elősegítik a tagok közötti interakciót, amikor két vagy több személy egymással verbális vagy akár nem verbális üzenetet vált. Tipikusan ide tartoznak a rajzos, az asszociációs, valamint az érzékelésen alapuló játékok.
- Önismereti kérdőívek: ide sorolhatók az ún. papír-ceruza tesztek, amelyek kitöltésével a résztvevők magukat vagy másokat értékelik. Az önismereti kérdőívek szerkesztett tesztek, melyek segítenek az önfejlesztésben, a személyiség feltárásában.
- Akváriumgyakorlatok: lényege, hogy három-négy személynek a kör közepén el kell, hogy játsszon egy szituációt, például meg kell vitatniuk egy kényes témát, meg kell győzniük egymást. A többiek körülöttük ülnek, és nem szólhatnak bele, csak megfigyelők, a játék végén a megbeszélés során fejthetik ki véleményüket.
- Csoportos feladatmegoldások: ebbe a kategóriába tartoznak a problémamegoldó jellegű és csoportos élményszerű játékok, amikor az együttműködés és a közös feladatmegoldás válik dominánssá. Nagyon jól összehozza a diákokat. Ebben a konkrét tapasztalati fázisban a közös munkára építő gyakorlatokat alkalmazzuk, amelyek ezeket a kiscsoportokat igényli. A gyakorlatok maguk is adhatnak új ismereteket, de ezeket ki kell egészíteni különböző elemzésekkel. A tréning vezetője azon tudás birtokában készíti elő a gyakorlatokat, hogy sokkal maradandóbbak azok a tapasztalások, amelyeket az egyetemisták maguk élnek át, sokkal mélyebb az a tudás, amire saját maguk jönnek rá, mint amit készen kapnak. Ez a bizonyos felfedezéses tanulás, ami az iskolarendszerű képzésekből sokszor sajnos tudjuk, hogy kimarad.
- Kombinált feladatmegoldások: ezekben a típusú játékokban keveredik az egyéni és a csoportos munka. Bármely feladat típus alkalmas arra, hogy annak egyéni vagy csoportos feldolgozását követően plenáris módon megbeszéljék a tanulságokat, következtetéseket vonjanak le, közöljék egyéni benyomásaikat és az egész csoport előtti ismertetéssel tanuljanak a résztvevők egymástól is.

- Szerepjátékok: bizonyos helyzetgyakorlatok, amelyek a legtöbb tréning alapvető feladattípusát képezik, amely lehetővé teszi szituációk, szerepek eljátszása során az érzelmi átélést és a tapasztalati úton történő ismeretszerzést, nem éles helyzetben. Mindenkinek megvan az igénye arra, hogy minél jobban ismerjük működésünket, reakcióinkat, hogy felismerjük és kihasználjuk a bennünk rejtőző különböző képességeket. Ez csoportban jóval könnyebb, mert a társak visszajelzése olyan tükör, amelyben megláthatjuk saját viselkedésünk hatásait. A tréningcsoportban veszélytelenül, tét nélkül próbálhatnak ki a résztvevők viselkedésmódokat, módosíthatnak kommunikációjukon, folyamatosan lehetőség van a pozitív gondolkodás gyakorlására.
- Zárógyakorlatok: célja a csoport hazatérésnek tudatosítása, a lezárás élményének felerősítése, nyomatékosítása. Klasszikusan gyakoriak a megkezdett mondatok befejezésesei, amikor a tréning egy körkérdéssel zárul (pl. Hogy éreztem magam a tréningen? Mit tanultam önmagamról?), amire aztán minden résztvevő válaszol egy-egy mondattal.

5. A tréner

A tréner nem alkalmazhatja a hagyományos oktatói tekintélyelvűséget, sokkal inkább egy módszertani segítő, tanácsadó, aki együttműködő partnerként támogatja a tréningen zajló eseményeket. Feladata a csoport megalakítása és fenntartása, nyugodt légkör biztosítása, hogy a kezdeti félelmek feloldódjanak. Ki kell alakítania a csoportkultúrát, amelyekhez segítséget nyújtanak azok a normák, szabályok, amelyeket a tréner a kezdéskor lefektet, melyek a következők:

- „itt és most” szabálya: csak arra koncentrálunk, ami a tréningen történik, kizárjuk a külvilágot.
- „én-jelenségek”: csak a saját magunk nevében beszéljünk a gondolatainkról, véleményünkről ne általánosítsunk.
- „érzésekkel nem vitatkozunk”: mindenkinek lehetnek saját érzései egy-egy dologgal kapcsolatban, mivel folytonos interakciók zajlanak, így az ezekre való odafigyelés, estleg visszareagálás nyújtja az egymástól való tanulás lehetőségét.
- „nem minősítünk”: mindenki beszámolhat a saját véleményével kapcsolatban, de a másikét nem minősítheti.

- „titoktartás: a tréning során elhangozhatnak akár személyes történetek, melyek csak a csoportra vonatkoznak, ezeket ne tárjuk fel a nagy világ előtt is.
- „közös felelősség a lezajló eseményekért, a siker rajtunk múlik”: a tréning eredményessége a résztvevőktől és a tréner munkájától függ, amennyit beletesznek, a végén annyit is tudnak kivenni, hasznosítani belőle.

Tudnia kell visszavonulni, a háttérben maradni, de ha szükségesnek látja, értelmez egy-egy problémát, segít tovább lendülni, ha elakadnának a résztvevők. Munkájához magas szintű szociális kompetencia és a tárgyhoz kapcsolódó képzettség egyaránt szükséges. Nagyon fontos, hogy a tréner hallgatókkal való viszonya egyenrangú: közvetett, non-direktív eszközökkel dolgozik. Kerüli a direkt értékeléseket, minősítéseket, képes függetleníteni magát saját véleményétől, és képes elfogadni mások véleményét. A váratlan helyzetekben is a jó vezető spontán, felelősségteljesen képes dönteni. Olyan légkört kell teremtenie, amelyben lehetőség nyílik a gondolatok szabad áramlására, így megvalósul az ún. „zöld lámpás”, alkotó gondolkodás. A tréning légkörét mindvégig a bizalom, a megértés és a kölcsönös elfogadás jellemzi. Carl Rogers szerint a fejlődést elősegítő környezet három feltételen alapszik, melyek jól rávilágítanak a személyiségnek a tréning vezetéséhez szükséges képességeire:

- Az őszinteség, a valódiság, a hitelesség. Minél inkább önmagát adja a tréner a különböző történések során, annál inkább elősegíti a résztvevők konstruktív viselkedését.
- Az elfogadás, a megbecsülés a feltétel nélküli pozitív odafordulás. Készségesen elfogadja a résztvevők valamennyi pillanatszerű érzését, legyen az kellemes vagy kellemetlen.
- Az empatikus megértés, a szenzitív, tevékeny odafordulás. Ha egy személyre empatikusan figyelünk, megteremtődik a lehetősége annak, hogy ő maga pontosabban kövesse belső érzéseinek áramlását, és saját élményeinek jobban megfelelő kongruens viselkedést fejleszthet ki.

6. Tréningek a Szent István Egyetemen

A Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Társadalomtudományi és Tanárképző Intézetében, Emberi erőforrások alapszakon a nappali tagozatos hallgatók, akiknek a létszáma általában 20-30 fő között mozog, már a második félévben választhatnak B tárgyként (kötelezően választható), Szociális készségfejlesztő tréninget. A harmadik félévben viszont már kötelező A tárgyként, 3 napos Vezetés és kommunikációs

tréningen vesznek részt. Az 5. félévben ismetelten kötelező jelleggel Üzleti kommunikációs technikák tréningen sajátíthatják el ismereteiket a résztvevők. Végezetül a 7. félévben az alapképzés lezárásához közeledve, szintén 3 napos Pályaszocializációs tréningen kapnak segítséget a hallgatók, további tanulmányaikhoz vagy akár megfelelő munkakörnyezetbe való elhelyezkedésükhöz. Illetve bármely félév során, szabadon felvehetik C tantárgyként a Személyes hatékonyság fejlesztése című tréninget, mely 2 napos.

Ugyanezen a karon és intézeten belül a Vezetés és szervezés nappalis mesterképzésen szintén megjelennek a tréningek a tantárgyak között. Itt a létszám körülbelül 20-25 fő, ez magyar és angol nyelvű képzésként is megjelölhető. A hallgatók az első félévben már kötelező tárgyként részt vesznek a 3 napos Típustan és kommunikáció tréningen. A képzés során megtanulhatják, milyen a hatékony kommunikáció, ami az emberek közötti jó együttműködés alapfeltétele is egyben. A második félévben egy komoly 4 napos Vezető készségek tréninggel fejezik be ezt a tanulási formát. Ez a kurzus felvehető magyar és angol nyelven egyaránt. A vezetői készségfejlesztés célja minden esetben az oktató részéről, hogy felkészítse a leendő vezetőket azon helyzetek kezelésére, melyekkel vezetői munkájuk során találkozhatnak; a vezetői munkájuk ellátásához szükséges ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátítására, begyakorlására. Itt a tréning során a vezetői önismerettől kezdve, az asszertív kommunikáció, motiválás, problémamegoldás, tárgyalástechnika, prezentáláson át a változásmenedzsmentig minden előkerül.

A Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar mellett, a Mezőgazdasági- és Környezettudományi, illetve a Gépészmérnöki Karon is szabadon választható C tárgyként a diákok felvehetik a Multikulturális környezetre felkészítő tréninget, mely 2 napos formában zajlik. Ez különösen hasznos azoknak, akik Erasmus keretében külföldön folytatják tanulmányaikat vagy akik, estleg szakmai gyakorlatot töltenek a határon túl. De azok a diákok is könnyen hasznosítani tudják az itt megszerzett tudást, akik az egyetem falain belül szeretnének ismerkedni, hiszen évről évre egyre több külföldi hallgató érkezik hozzánk. Ez egy nagyon fontos terület, melyhez a következő kompetenciák szükségesek:

- A multikulturális környezet pozitív és negatív hatásainak tudatosulása
- A sikeres beilleszkedés feltételei
- A kompetencia elemek – mint kapcsolatteremtési képesség interkulturális közegben, kultúraérzékenység stb. – tudatosítása
- Az esettanulmányok példáján keresztül a kompetencia elemek tudatos felismerése, fejlesztése

- A kulturális empátia elsajátítása
- A kulturális sokk elmélete, stációi rögzítése
- A kulturális sokk környezeti, ill. pszichikai jelenségeinek felismerése idegen környezetben
- Az etnocentrikus kultúraszemlélet elhagyása, átértékelése
- A kulturális különbségek kezelési módjainak elsajátítása
- A kulturális különbségek kezelése idegen, ill. hazai környezetben
- Az etnorelatív látásmód erősítése – a kultúrák egyenrangúságának erősítése
- A sztereotípia és előítélet tisztázása, használatuk gyakorlása

A multikulturális környezetre felkészítő 2 napos tréning választható még a Gazdaság- és Szervezéstudományi Doktori Iskola keretein belül is. Angol és magyar nyelven a Prezentációkészítés és előadás tréning szintén felvehető a doktori képzés alatt C tárgyként, 3 kreditért.

A fentiekben említett tréningeket az egyetemen, 7 fő a tudományos fokozat mellett, trénerképzőt végzett tartja. Az ideális 10-12 fős csoportok helyett az egyetemi tanuló csoportokhoz igazodnak a létszámok, mivel 25 főig nincs csoportbontás. Ez sajnos nem szerencsés, de a trénerek igyekeznek ilyen körülmények között is hatékonyan, legjobb tudásuk szerint lebonyolítani a tréningeket. A programok reggel 8 órától délután 6-ig tartanak, tehát nem heti órai lebontásban, hanem tömbösítve.

6.1 Tréningek értékelése – a Szent István Egyetem hallgatóinak visszajelzése

Felmérésemet a Multikulturális környezetre felkészítő tréningen részt vett hallgatók írásban elkészített reflexiói alapján állítottam össze 2015-től 2018-ig. A mintámban 43 db részletes visszajelzésből szűrtem ki a pozitív és negatív észrevételeket a tréningről, ezen belül a csoporttal, a trénerrel és a saját hozzáállásukkal kapcsolatban.

A pozitív töltetű megállapítások a következők:

- Várják, de félnek is a tréningtől, majd kisidő múlva feloldódnak
- Örülnek neki, lelkesen állnak hozzá
- Új látásmódot kaptak, egyéni és szociális fejlődésen mentek keresztül
- Új barátokat, emberi kapcsolatokat szereztek
- Kommunikációjuk fejlődött

- Határozottabb hozzáállással vesznek részt a munkában
- Hiányosságok, gyengeségek is felbukkannak, de ezek fejleszthetők
- Agresszivitás visszaszorításának lehetősége, mely szintén fejleszthető
- „Megtudtam, hogy mások mit gondolnak rólam”
- Komfortzóna elhagyása, pozitív irány felé terelés
- „Legyen több tréning!”
- Egymás véleményének meghallgatása, elfogadása
- „Ne ítéljünk elsőre, lehet bízni az emberekben, nem kell falat húzni!”
- Kellemes fáradtság érzése a végére
- Feladatokról:
  - Jól felépített, izgalmas
  - Önismereti gyakorlatok (változásra sarkallóak)
  - Hasznos ismeretek: más nemzetekről (szokás, vallás)
  - „Először gondolkodni érdemes!”
- Csoportról:
  - Összességében együttműködő
  - Összetartó
- Trénerről:
  - Hatékony (bomlasztás kezelése)
  - Ismétel, nyomatékosít
  - Betartja a megállapodást
  - Rugalmas, segítőkész

Véleményem szerint ezen reflexiók alapján elmondhatjuk, hogy rengeteg pozitívumot soroltak fel a hallgatók, mely azt mutatja, hogy ez a tréning valóban hatékony, eredményes és gyakorlatias képzési forma, és szívesen választják tantárgyaik közé. Elmondható az is, hogy egyúttal negatív érzelmeket is kiválthat emberekből, melyek a következők:

- Mindig akadnak szabálytalankodók, akik zavarják a tréning menetét
- A nagy létszám miatt, bizonyos feladatok vontatottá válnak, mire mindenkire rákerül a sor
- A szerepléstől való félelem, rossz élményekhez vezet

- Vannak furcsa feladatok, mint például ha meg kell fogni a másik kezét
- Nem lehet telefont használni – nem vonhatja ki magát az ember
- Egy-egy feladat kellemetlenebb (például, ha egy zárt körbe szeretnénk bejutni, de elutasítanak)
- Nem mindenkire figyelnek egyformán a csapattagok
- Kérdőív: „hanyagolni kellene, ne mi állapítsunk meg dolgokat önmagunkról, inkább kívülálló véleményezzen”
- Első nap hasznosabb, érdekesebb, mint a második
- A csoportfigyelem megoszlása (nehéz fenntartani, több 5 perces szünet beiktatása)
- Egyes kevésbé érdekes részek átugrása
- Bizonyos szabályok betartása nehéz: „Légy nyitott, és őszinte”
- Közvetlenebb utasítás hiánya (megfoghatóság)
- „Kevés volt a mozgásos feladat”

Ezekből látható, hogy a tréningek résztvevői meg tudják fogalmazni az ellenérzéseiket is egy-egy eseménnyel kapcsolatban, érdemes ezeket az észrevételeket átgondolni, és ahol lehetséges a programtervet esetleg megváltoztatni, hiszen az építő jellegű kritikákból tanulhatunk, fejlődhetünk. Nem szabad egy bizonyos szinten megrekedni, lépést kell tudni tartani a velünk szemben jogosan felállított követelményekkel. A tréningek eredményességének, hatékonyságának vizsgálata rendkívül nehéz feladat. A tréningek hatékonyságát egyrészt nagymértékben befolyásolja maga a tréner felkészültsége, szakmai igényessége és az emberi hozzáállása is. Az eredményességet befolyásoló másik tényező a tagok hozzáállása, attitűdje, nyitottsága, esetlegesen más tréningeken szerzett élményei és az az előzetes várakozás, amivel a tréningre érkeznek. A tréning sikere erőteljesen függ attól, hogy a csoportban milyen típusú személyiségek találkoznak, ők mennyire lesznek nyitottak egymásra, hogyan működnek a csoportdinamikai folyamatok és ezeket a csoport tagjai hogyan tudják kezelni, illetve a tréning során szerzett élmények hogyan raktározódnak el egyéni szinten, mely dolgok valósulnak meg ténylegesen a jövőben.

7. **Összegzés**

A tréningmódszer mint gyakorlatorientált és készségfejlesztő képzési eljárás ma már nagyon fontos eleme a felsőoktatásnak, ezen belül is a felnőttképzésnek. A tréningek beágyazódnak a hagyományos képzési elemek közé, azt kiegészítve – nem helyettesítve – lehetőséget teremtenek arra, hogy gyakorlati aspektusból közelítve, saját

élményszerzés révén tartós, mély, könnyen előhívható tudást adjanak a hallgatóknak. E módszer bizonyos elemei egyre nagyobb mértékben beépülnek a szemináriumi képzési formába, segítve az elméleti tudás gyakorlati oldalának kipróbálását. Úgy gondolom, hogy a tréningeknek létjogosultsága van, és egyre inkább létjogosultsága lesz a különböző képzési módszerek között.

Irodalomjegyzék

Dr. Neményiné dr. Gyimesi I. (2004): A tréning módszer kommunikációs készségfejlesztés története Magyarországon, a tréning módszer megjelenése Magyarországon, BGF KKFK Kommunikáció Intézeti Tanszék, Külkereskedelmi főiskolai füzetek, 17.

Forintos K. (2006): A tréningek szerepe. In: Tudásmenedzsment, 1. szám, 56-59. p.

Gazdag M. (1991): Tréningmódszer a vezetési tanácsadásban In: Humánpolitikai Szemle, 6. szám, 12-23. p.

http://kozeletre.mediacenter6.hu/wpcontent/uploads/2009/07/nagyeszter_tudas szerzes.pdf

http://osztondijak.szie.hu/sites/default/files/files/Multikulturális%20környezetre %20felkészítő%20tréning.pdf

https://cnx.org/contents/6xIQ4iAP@1/Carl-Rogers-and-Abraham-Maslow

Juhász E. (2009): Tréningek tervezése és szervezése. In Henczi Lajos (szerk): Felnőttoktató. Bp., Nemzeti Tankönyvkiadó, 328-332. p.

Kraicziné Szokoly M. (2004): Felnőttképzési módszertár, Új Mandátum Kiadó, Budapest, 117. p.

Kurt L. (1975): Csoportdinamika, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest

Légrádiné Lakner Sz. (2006): Tréningmódszer a felsőoktatásban. In: Tudásmenedzsment, VII. évfolyam, 1. szám 2006. április, 60-66.p, ISSN1586-0698

Poór F. (2006): Egy komplex képzési, továbbképzési eljárás II. A „tréning" alkalmazásának személyi feltételei. In: Felnőttképzés, 1. szám. 16-19. p.

Rudas J. (2007): Delfi örökösei, Lélekben Otthon Kiadó. Budapest, 2007 18. p., 90-91 p.

Rudnák I. - Komor L. – Józsa I. (2015): Multikulturális tréning külföldi hallgatókat oktatók számára, SZIE GTK kezdeményezés a külföldi hallgatók elvárásainak és az egyetem oktatási sajátosságainak összehangolására, Studia Mundi-Economica, Vol. 2. No.3. (2015)

A VEZETÉS ÉS SZERVEZÉS SZAK TÉRNYERÉSE ÉS ÚJ ÚTJAI A HAZAI FELSŐOKTATÁSBAN

Őri Viktória, vori1972@gmail.com
Bajkai-Tóth Katinka, bajkai.toth.katinka@gmail.com
Szenti István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

1. Bevezetés

A vezetési és szervezési kérdések az emberi közösségek létrejöttével és működésével természetes módon merülnek illetve merültek fel napjainkban és a megelőző történelmi korokban egyaránt.

A kisebb és nagyobb társadalmi és vallási közösségek, népek és birodalmak vezetői a korai időktől kezdődően szembesülnek a társadalom mindennapjaira jellemző szervezési, koordinációs, végrehajtási, ellenőrzési és egyéb döntéshozói feladatokkal. Ezen feladatok szervezettebb keretek között történő ellátásának igénye először az egyházi, a katonai és az udvari életben merült fel.

A gazdasági életben a XIX. században jelentős mértékben megnőtt a szervezettség jelentősége, amely összefüggésbe hozható az ipari fejlődés eredményeképpen megvalósuló mennyiségi termelés térnyerésével, valamint az ennek kapcsán új szinten felmerülő elszámolási, készletezési és munkaszervezési feladatok megjelenésével.

Ebben az időszakban kezdődött a közgazdaságtan, mint tudományterület önállósodása, elméleti alapjainak megteremtése és intézményesülése, valamint ekkor indultak meg azok a viták, amelyek arról szóltak, hogy a közgazdaságtan (benne a vezetés és szervezés) önálló tudománynak illetve szakmának tekinthető-e egyáltalán. Az ezzel kapcsolatos felvetések sajnos a mai napig időről időre felmerülnek annak ellenére, hogy a terület kulcsfontosságú összekötő szerepét, amelyet a gazdasági, társadalmi, politikai élet szereplői és a vállalatok között betölt, mindegyik fél elismeri. A gazdaságpolitika alakításához való hozzájárulása a vállalati szféra nehézségeinek közvetítésével, ugyanúgy társadalmilag kiemelt feladatot jelent, mint a gazdasági, politikai és társadalmi elvárások lefordítása a vállalatok számára a probléma felvetésen túl megoldási alternatívák nyújtásán keresztül.

A vezetői feladatra felkészített döntéshozók alkalmazása mára minden szervezet számára nyilvánvaló igény lett, legyen az gazdasági, társadalmi, kulturális, oktatási vagy akár vallási közösség. Az ismeretek

megszerzésének nyilvánvalóan elvitathatatlan lényegi része a gyakorlat, a munkavégzés során megszerzett döntően tacit tudás, amelynek a megszerzését jó esetben megelőzi az explicit ismeretek elsajátítása az ennek átadására szakosodott felsőoktatási intézményekben.

Tanulmányomban a Magyarországi vezetés és szervezés szak történetével, jelenlegi helyzetével és tendenciáival, valamint a képzés előtt álló jövőbeli kihívásokra adható lehetséges válaszokkal foglalkozom.

2. A tudományág kialakulása: szervezetelméleti megközelítések

Az első, a szervezet működését és szabályszerűségeit vizsgáló kezdeményezés Max Weber nevéhez fűződik, aki szerint a bürokrácia hatékonyság tekintetében messze felülmúlja a feudális közigazgatást, ami leginkább gépszerűségének köszönhető. Szerinte a bürokrácia ezen előnye a feladatterületek pontos lehatárolásával, a munkamegosztás és a munkakövetelmények egyértelmű meghatározásával, valamint a dolgozók működésének keretek között tartásával érhető el. (Kieser,1995)

Frederick Taylor a korábban jól bevált vezetői módszereket és gyakorlatot igyekezett „tudományosítani", amivel lényegében megalkotta a menedzsmenttant. Hasonló igénnyel Fayol a hatékony vezetés elveinek megfogalmazására és rendszerezésére vállalkozott, személyes tapasztalatai alapján.

A Human Relations-mozgalom, majd az ezt követő szervezetpszichológiai kezdeményezések előfutárai a híres Hawthorne- kísérletek voltak, amelyek során taylorista módszerrel próbálták a megvilágítás munkateljesítményre gyakorolt hatását mérni. Ezen próbálkozás során került előtérbe az emberi kapcsolatok munkavégzésre gyakorolt hatása, amelynek jelentősége már korábban is ismert volt ugyan, de tudományos legitimációja csak ezek után valósult meg.

A szervezetpszichológia olyan fontos területekkel foglalkozik, mint a motiváció és elégedettség a munkában, a munkacsoportok sajátosságai, konfliktusmenedzsment stb.

A korábbi elméletek továbbfejlesztésével létrejövő kontingenciaelmélet azt vizsgálja, hogy a külső környezet, a vállalat belső adottságai, illetve további külső feltételek hogyan befolyásolják a formális szervezeti struktúra egyes jellemzőit. A szervezet által választott alkalmazkodási mód megválasztásában döntő szerep jut a stratégiának, vagy fordítva, a stratégia szükségszerűen visszahat a szervezet által adott válaszok módjára.

A magatartástudományi döntéselmélet annyiban jelent újat a korábbi irányzatokhoz képest, hogy vizsgálatai során az emberi gondolkodás és motiváció korlátaira koncentrál, annak szervezeti szintű megnyilvánulásainak tükrében (korlátozott racionalitás).

Az intézményi közgazdaságtan képviselői szerint a piacok a szervezetek és a jogi normák vannak a legnagyobb hatással a szervezetk működésére változásaira és hatékonyságára. Legfontosabb irányzatai a tulajdonjogok elmélete (az erőforrások tulajdonosának rendelkezései, e rendelkezések következményei), az ügynökelmélet (megbízó és megbízott között lévő érdekkonfliktus), valamint a tranzakciós költségelmélet (eltérő szervezet, eltérő tranzakciós költség problémaköre).

Az evolúciós elmélet szerint a szervezetek fennmaradásáról nem egyének, hanem az úgynevezett környezeti szelekció dönt, a konstruktivista megközelítés pedig úgy találja, hogy a szervezet valójában a tagok fejében létezik, ők működtetik a bennük lévő elképzelések alapján.

3. A hazai vezetőképzés rövid története

Az előző fejezetben ismertetett elméletek természetesen a magyar szakemberek nézeteit is befolyásolták, és nagy hatással voltak az elindított képzések tudományos megalapozására már a XIX. század végétől kezdődően egészen napjainkig.

A vezetőképzés történetét tárgyalva mindenképpen meg kell emlékeznünk a Habsburg dinasztia előremutató megközelítéséről a gazdálkodáshoz értő szakemberek fontosságát illetően, aminek eredményeképpen 1764-ben Mária Terézia támogatásával és gróf Esterházy Ferenc hozzájárulásával létrejött a mintegy 12 évig működő Collegium Oeconomicum, amely a magyarországi közgazdasági oktatás első intézménye volt. (Szögi, 1995)

A következő század első felében, a szintén a Habsburgok közbenjárásával 1815-ben alapított bécsi Politechnikumban és az 1846-ban megnyitott József Ipartanodában képezték a kor gazdasági vezetőit. Bár a kiegyezés után indult műegyetemi reform során megszűnt az 1857-ben létrehozott közgazdasági osztály, az ott létrejött szakmai műhely jelentős mértékben járult hozzá a hazai képzés színvonalának emeléséhez. A megszűnés után a tárgyak és az oktatók egy része az egyetem berkein belül maradt, így a képzés teljes mértékben nem tűnt el. (Mihalik-Szögi-Zsidi, 2004)

Annak ellenére, hogy a Magyar Tudományos Akadémia korábbi statisztikai bizottsága nemzetgazdasági és statisztikai bizottságként működik tovább 1872-től, ami jelzi a közgazdaságtan tudományos elfogadottságát, a szakma társadalmi megbecsülése még várat magára. Ennek megfelelően a legjobb családok gyermekei ritkán választották hivatásuk színteréül a közgazdaságtant, sokkal inkább a jogi pálya mellett döntöttek. Mindez természetesen nem könnyítette meg a képzés egyetemi rangra emelését, így ebben az időben az úgy nevezett kereskedelmi akadémiákon, egy-két éves kurzusok keretében folyt leginkább a kereskedelmi és a közgazdaságtani ismeretek átadása (pl. Budapesti Kereskedelmi Akadémia, Keleti Kereskedelmi Akadémia). Ezek az akadémiák egyébként nem csak a kormányzat, de a kereskedelmi vállalatok támogatását is

élvezték, amelynek eredményeképpen a diákok komoly külföldi tapasztalatokra is szert tehettek. (Zsidi, 1991)

A szakma társadalmi presztízsének megszerzéséért, illetve önálló közgazdasági egyetem létrehozásáért végzett fáradhatatlan munkájáért és kiállásáért meg kell említeni Balogh Elemér nevét, aki már a Magyar Gazdaszövetség 1900-as kassai kongresszusán szorgalmazta önálló egyetem felállítását. Ez a kezdeményezés nem kapott kellő fogadtatást, ugyanakkor az 1911-es Országgyűlés képviselő és főrendiházhoz, tizenkét országos érdekképviselet által benyújtott indítvány már igen, így megkezdődhettek a tárgyalások az új intézmény létrehozásáról.(Mandello, 1915) Az 1912-1913-as évek politikai válságai azonban hosszú időre ellehetetlenítették az önálló egyetem ügyét. Ekkor a Műegyetem vezetősége úgy döntött, hogy beadványt intéz az Országgyűléshez egy önálló Közgazdasági szakosztály felállításáról. amelynek keretében egy éves fakultatív képzést biztosítanak, pénzügyi, statisztikai, társadalomtudományi, közgazdaságtudományi, kereskedelmi és jogi ismereteket nyújtva a mérnök hallgatóknak. A Közgazdasági szakosztály a politikai támogatás elnyerése után az 1914/15-ös tanévtől elkezdte működését. Az itt tanuló mérnökhallgatók többek között adóügyekről, pénzügyekről, munkabér-fizetési rendszerekről és háborús kereskedelemről szerezhettek ismereteket. (Hallóssy, 1917)

Nem sokkal ezután, 1920-ban, a Budapesti Tudományegyetemen (ELTE elődje) létrejött az első önálló egyetemi közgazdasági kar, majd ennek keretén belül a Magángazdaságtani Intézet, amely a műegyetemi szakosztállyal együtt képviselte a szakmát a magyar felsőoktatásban. (Antal-Baksa, 2015)

A közgazdaságtan oktatásának ügyében következő lépés kapcsán újra meg kell említeni Balogh Elemér nevét, akinek Hóman Bálinttal közösen benyújtott újabb kezdeményezése kellett ahhoz, hogy 1934-ben rendelet szülessen a Budapesti József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem megalapításáról, amely integrálta az összes budapesti közgazdasági képzést, és biztos intézményi hátteret szolgáltatott a további szakmai kezdeményezéseknek. (Antal-Baksa, 2015)

A második világháború évei, és az azt megelőző társadalmi és politikai helyzet nem tette lehetővé a továbblépést a magyarországi közgazdasági felsőoktatás fejlesztésében. 1948, a fordulat éve, az oktatáspolitika szempontjából is meghatározóvá vált, hiszen a korábbi reformtörekvések, tudományos munkák a kommunizmus eszmerendszere szerinti értékekhez igazodásuk alapján élhettek tovább, vagy kerültek megszűntetésre. Ennek megfelelően a polgári közgazdasági tanok, oktatók, sőt a hallgatók egy része is nem kívánatosnak minősült ebben az időszakban. Az átalakulás intézményi következményeképpen a korábban megalapított Magyar Közgazdaságtudományi Egyetem 1954-ben felvette a Marx Károly nevet, az oktatás pedig leginkább a „hard” vonulatnak megfelelő, kvantitatív

számításokkal alátámasztható, ideológiailag semleges termelési és üzemszervezési kérdésekre koncentrált. (Cotel, 1958)

Az 50-es évek közepére kialakult gazdasági válság világossá tette ugyanakkor, hogy képzett vezetők hiányában nem lesz lehetőség a felemelkedésre. Ennek köszönhetően nyert támogatást az 1956-ban a Műegyetemen induló gazdasági mérnök képzés indítása, melyet később a Susánszky János nevéhez fűződő Borsodi Vezető és Szervező Továbbképző Iskola létrehozása követett.

A megnövekedett szakemberigény több további vezetés- és szervezéstudományi képzés elindítását tette lehetővé országszerte, amelyek közül külön kiemelésre érdemes a Pécsi Egyetem önálló Közgazdasági Karának létrehozása. Az itt összeállt szakmai közösség szerepe felbecsülhetetlen volt a környéken működő vállalatok számára, akik oktatói, tanácsadói segítséget kaptak az egyetemi szellemi műhelytől.

Az ország több egyetemén indult el az ú.n. szervező mérnök (pl. Veszprém, Miskolc, Esztergom, Műegyetem), valamint gazdasági mérnök (Miskolc, Műegyetem) képzés.

Az egyetemek mellett elkezdték működésüket a vezető továbbképző és szervező intézetek (pl. Országos Vezetőképző Központ, Építésgazdasági és Szervezési Intézet stb.).

A rendszerváltás lehetővé tette, hogy az aktuális, nyugati ismeretanyagok az újonnan indított MBA képzések keretében kerüljenek átadásra a magyarországi hallgatóknak, illetve, hogy a nagy nemzetközi tanácsadó cégek mellett a legtöbbször egyetemi oktatók közreműködésével létrehozott kisebb tanácsadó vállalkozások támogassák a vállalatok vezetőit a gazdasági döntéseikben, szervezetük fejlesztésében (Antal-Baksa, 2015).

4. A Vezetés és Szervezés képzés jelenlegi helyzete Magyarországon

A vezetés és szervezés szak jelenleg 13 magyarországi egyetemen kerül meghirdetésre, kizárólag mesterképzés keretében. Lehetőség van a tanulmányok nappali, esti és levelező munkarendben való végzésére állami ösztöndíjas és önköltséges finanszírozási formában. A hallgatók tanulmányaik befejezésével okleveles közgazdász szakképzettséget szereznek.

A képzést meghirdető intézmények a következők:

- Andrássy Gyula Budapesti Német Nyelvű Egyetem
- Budapesti Corvinus Egyetem
- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

- Debreceni Egyetem
- Eszterházy Károly Egyetem
- Eötvös Lóránd Tudományegyetem
- Miskolci Egyetem
- Budapesti Metropolitan Egyetem
- Pannon Egyetem
- Pécsi Tudományegyetem
- Soproni Egyetem
- Széchenyi István Egyetem
- Szent István Egyetem

Országos szinten a szakra jelentkezők összlétszáma 3500 fő körül alakul az utóbbi időszakban. Az évenkénti és intézményenkénti pontos eloszlást a következő táblázat tartalmazza.

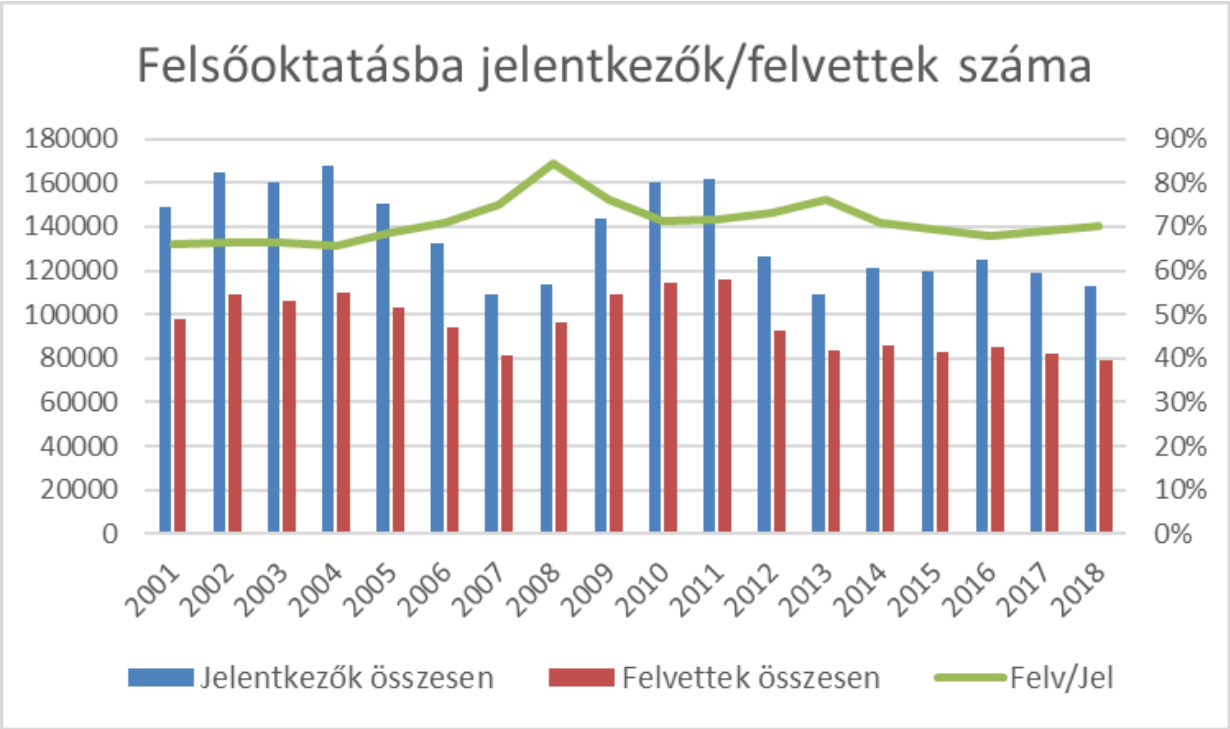
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Andrássy										20	26
Corvinus	163	230	752	892	1050	1045	1083	1301	1257	1141	1058
Debrecen								246	225	230	210
ELTE											545
Eszterházy									1	60	56
Metropolitan				228	253	188	201	188	171	196	168
Miskolc	146	84	108	153	158	108	138	193	143	198	176
Műegyetem	118	154	339	356	556	475	437	366	359	250	183
Pannon	267	218	212	209	195	133	133	151	135	114	103
Pécs	274	189	344	373	396	361	229	269	213	166	149
Sopron	194	127	163	135	102	87	77	54	69	48	25
Széchenyi		19	291	330	246	201	263	225	292	251	267
SZIE-GTK	384	666	1231	952	963	671	668	764	871	870	699
Végösszeg	1546	1687	3440	3628	3919	3269	3229	3757	3736	3544	3665

Forrás: Saját táblázat, a felvi.hu adatainak feldolgozásával

1. táblázat Jelentkezők számának eloszlása

A táblázatból jól látszik, hogy 2010-ben jelentős emelkedés volt a szakra jelentkezők számában, ami több okra is visszavezethető. Az egyik, hogy a táblázatban színezéssel kiemelt számokhoz tartozó intézmények ebben az évben nagyobb hallgatói létszámot hirdettek meg, mint a korábbi években (a Szent István Egyetem kivételével), amely kezdeményezéshez nyilvánvalóan a promóciós tevékenységüket is igazították. Gazdasági

képzésről lévén szó mindenképpen említést érdemel, hogy a 2008-as válság után két évvel megnövekedett az ilyen jellegű képzések fontossága a vállalatok számára. Végül, de nem utolsó sorban ki kell emelni, hogy a felsőoktatásban ebben az évben általában is megnőtt a jelentkezők száma a 2007-es mélyponthoz képest (lsd. következő ábra).



Forrás: Saját ábra, a felvi.hu adatainak feldolgozásával

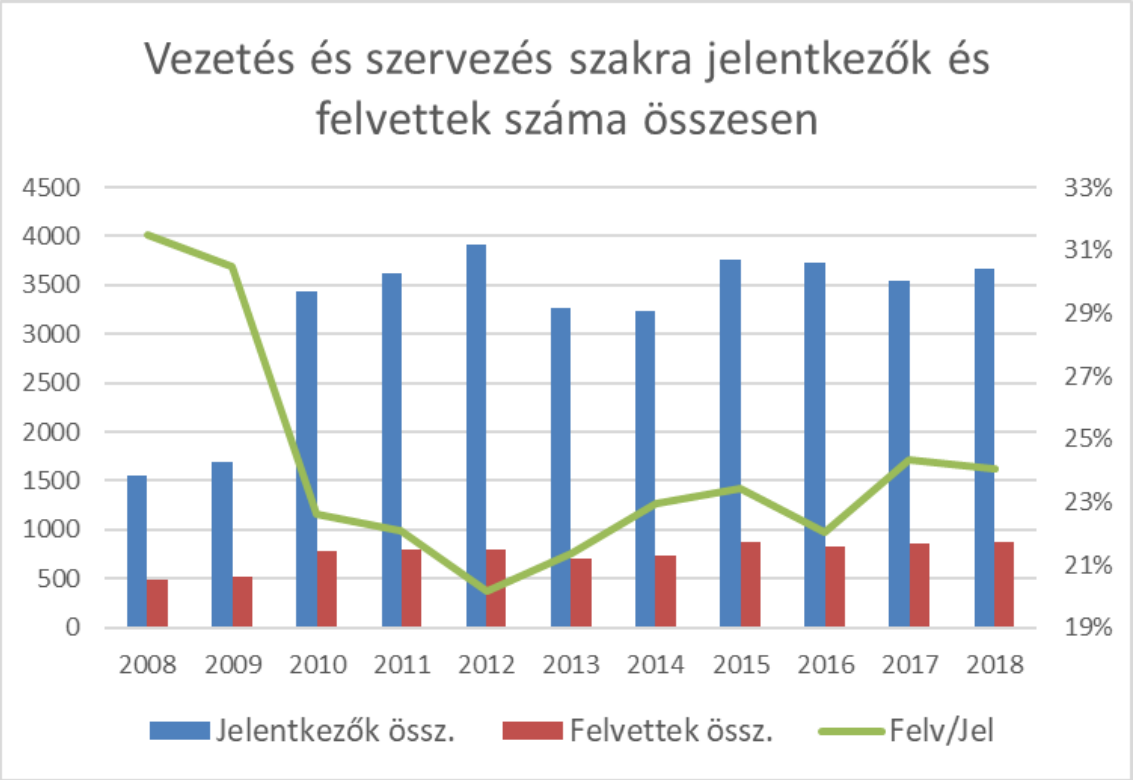
1. ábra

A vezetés és szervezés szakra jelentkezett hallgatók átlagosan 22 százaléka nyer felvételt az utóbbi években, ami jelzi a szak iránti érdeklődést, illetve az ennek megfelelő túljelentkezés mértékét (v.ö. az előző ábra teljes magyar felsőoktatásra vonatkozó adatai). Az alábbi diagrammban jól látható a korábban már említett 2010-es ugrás, valamint a viszonylag kiegyenlített felvételi arány.

5. A Szent István egyetem hallgatói között végzett felmérés eredményei

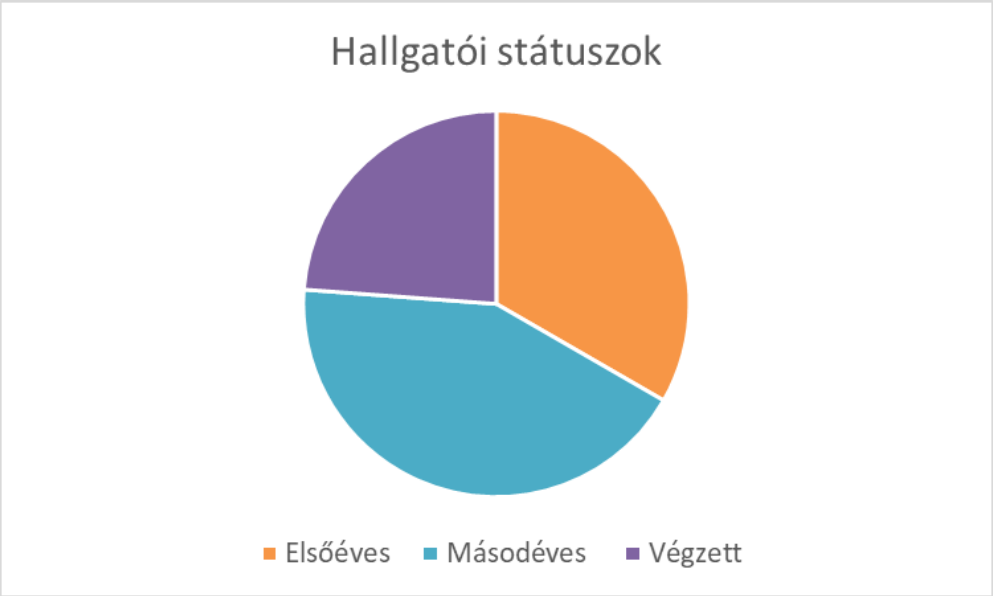
A gödöllői Szent István egyetem vezetés és szervezés szakos hallgatói között összesen 21 fő bevonásával készítettem rövid interjúkat, amelynek a célja az volt, hogy felmérjem a képzéssel kapcsolatos legfontosabb elvárásokat, valamint azt, hogy a megkérdezettek véleménye szerint milyen okok húzódhatnak meg a szak népszerűsége mögött.

A kérdésekre válaszolók között képviseltették magukat első- és másodévesek, valamint már végzett hallgatók is a következők szerinti arányban.



Forrás: Saját ábra, a felvi.hu adatainak feldolgozásával

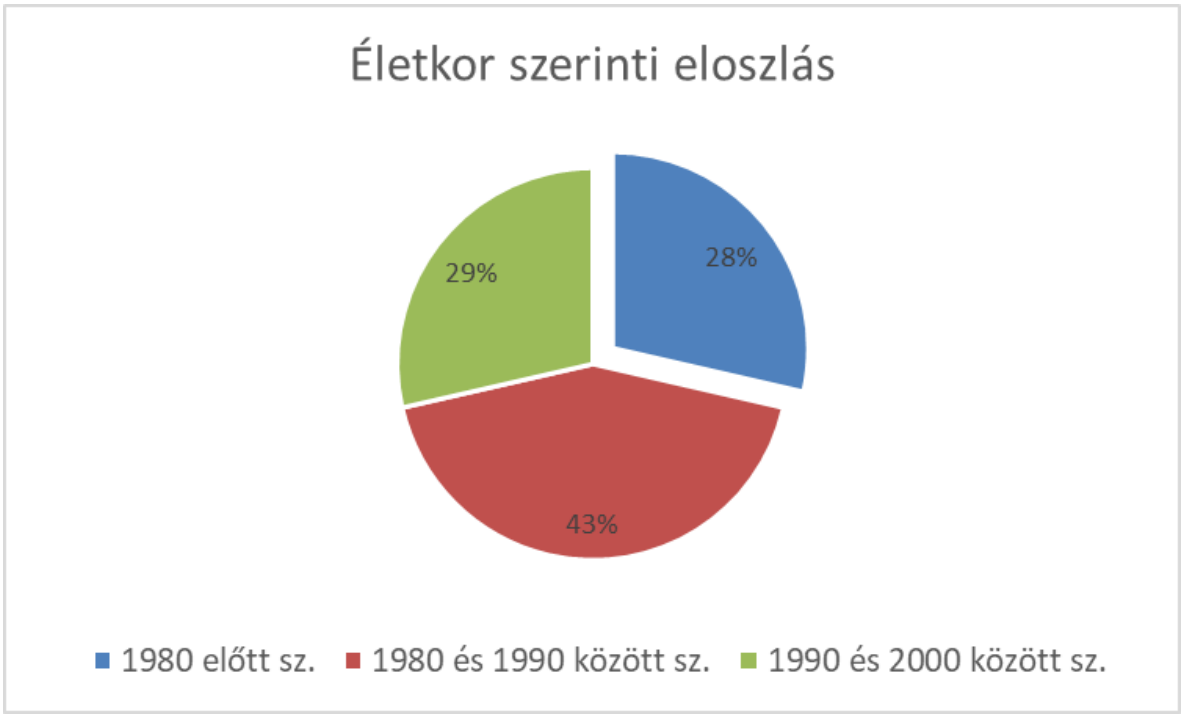
2. ábra



Forrás: Saját ábra

3. ábra

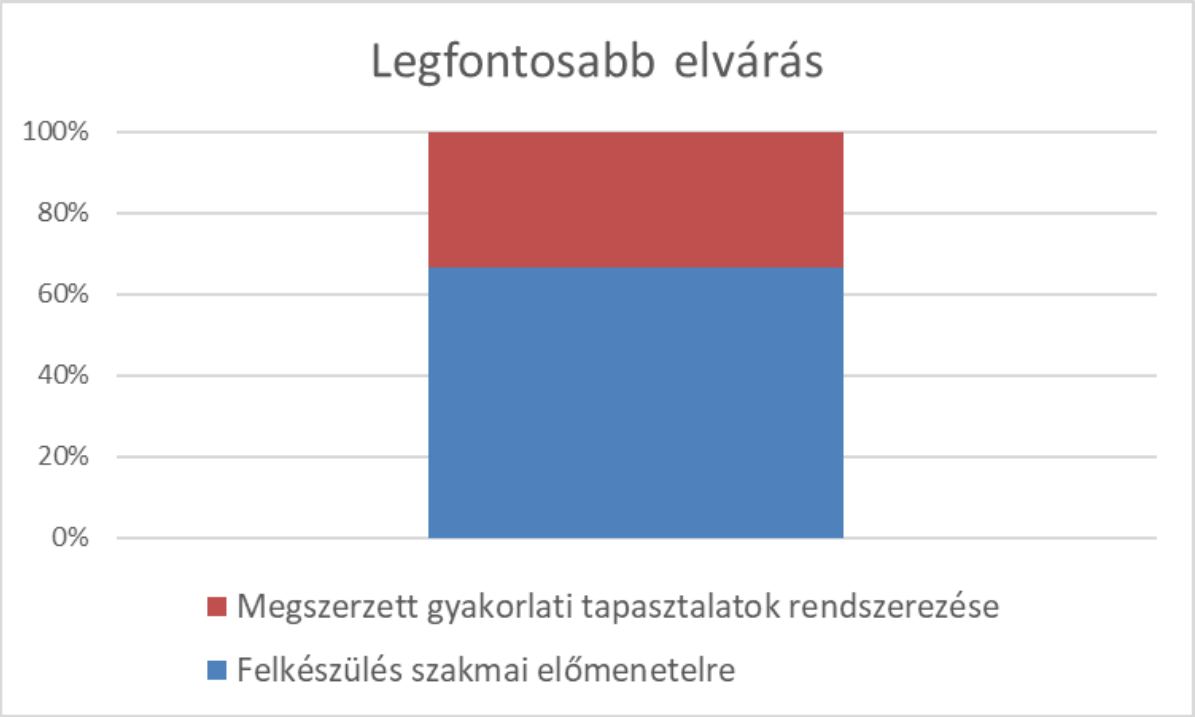
A válaszadók életkor szerinti megoszlása egy olyan sajátosságot mutat, ami a vezetés és szervezés szakot egyébként is jellemzi, illetve némileg meg is különbözteti a többi felsőoktatási képzéstől. A hallgatók között ugyanis viszonylag nagy számban képviseltetik magukat a 40-es éveikben, vagy ahhoz közel járó (1980 előtt születettek) korosztály képviselői. Ezt leginkább a képzés jellege indokolja: olyan ismeretek átadását, illetve képzettség elérését célozza meg, amelyek a már gyakorlott vezetők, illetve a vezetővé válást célul kitűző, munkahelyi tapasztalatokat már korábban szerzett jelöltek számára egyaránt hasznos.



Forrás: Saját ábra

4. ábra

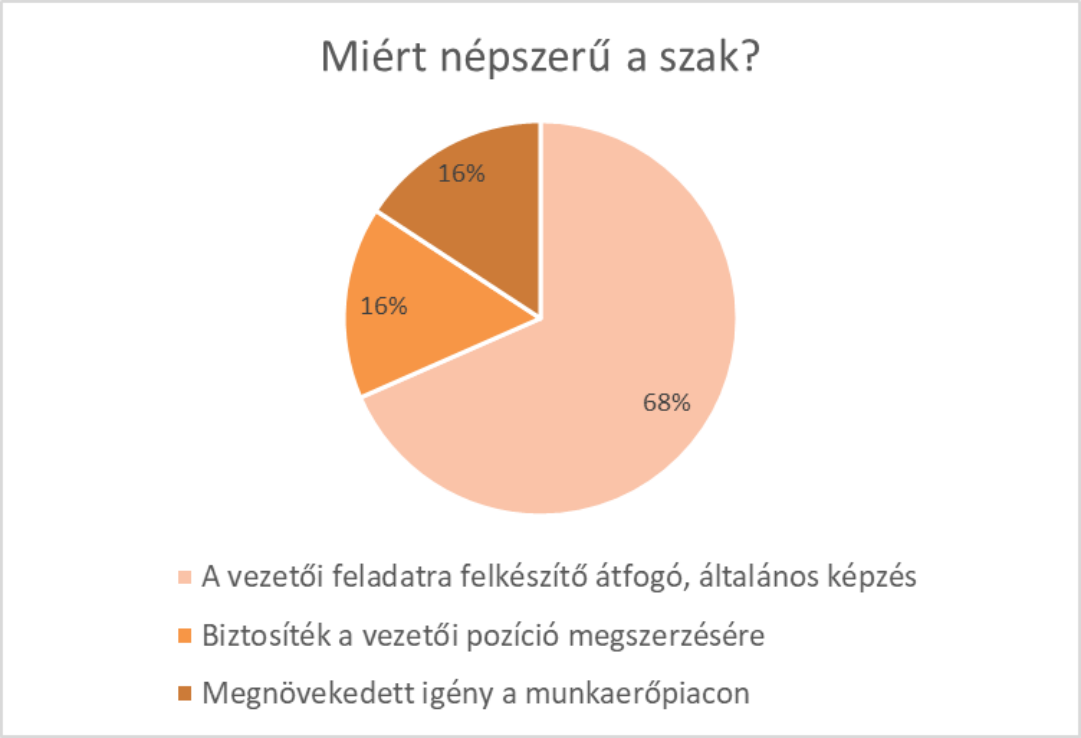
A képzéssel kapcsolatos elvárásokra vonatkozó, nyitott kérdésre adott válaszokat két markánsan kirajzolódó tényező figyelembevételével tudtam csoportosítani, felhasználva a tartalomelemzés módszereit. A válaszadók nagyobb része a jövőben betölteni kívánt vezetői feladat sikeres elvégzéséhez szükséges ismereteket igyekszik (igyekezett) megszerezni, míg másik részük a korábbi gyakorlati tapasztalatainak rendszerbe foglalását, illetve annak strukturálását várja.



Forrás: Saját ábra

5. ábra

A szak népszerűségnek okait firtató szintén nyitott kérdésre a megkérdezettek egyforma arányban válaszolták azt, hogy a szak elvégzése véleményük szerint egyfajta garanciát jelent egy a későbbiekben betöltendő vezetői pozíció elnyeréséhez, valamint, hogy a munkaerőpiac felől érzékelhető igény növeli a képzés jelentőségét. A legnagyobb arányú volt azoknak a száma, akik a válaszukban kifejtették a képzés általános jellegével kapcsolatos véleményüket, és többen hangsúlyozták, hogy éppen ez biztosítja a szakmafüggetlen vezetői ismeretek és kompetenciák megszerzését, ami nem határolja be a későbbi lehetőségeket a vezetői feladat szempontjából egyébként fontos vállalati tevékenységet (iparági profil) illetően. Fontos kihangsúlyozni, hogy ahogy az interjú kérdéseire adott válaszokkal egybevág, az a tendencia, miszerint a cégek által indított saját vezetőképző programok száma egyre nagyobb mértékben növekszik, valamint, hogy az on the job tréningek jelentősége a vezető pozíciót beöltő munkavállalók esetében az utóbbi évek során egyre nagyobb.



Forrás: Saját ábra

6. ábra

6. A vezetés és szervezés képzés fejlesztési lehetőségei

A közgazdasági képzések tekintetében mindig kiemelt fontosságú volt az a szempont, hogy a tanulmányok során átadott ismeretek a lehető legnagyobb mértékben legyenek naprakészek és relevánsak, feleljenek meg az újabb és újabb kihívásoknak, társadalmi és gazdasági változásoknak egyaránt. Ez az igény nyilvánvalóan minden tudományos terület esetében jelen van, azonban a közgazdaságtan, és kiemelten a mindenkori vezetői feladatra felkészítő vezetés és szervezés mesterképzések esetében még inkább kifejezett.

Mindezt tükrözi a magyarországi egyetemeken, a képzés keretében indított szakirányok egyre bővülő skálája. A különböző intézményekben ma már lehetőség van specializálódni olyan területekre, mint például *üzleti kommunikáció*, *emberi erőforrás menedzsment, üzletviteli tanácsadás, szervezetalakítás és folyamatszervezés, controlling és teljesítménymenedzsment, szervezeti mediátor, marketingkutatás és kommunikáció, termelés és szolgáltatásmenedzsment,* valamint a forradalmi technológiai változásokat látva a jövő szempontjából talán a legígéretesebb *információmenedzsment.* Ezen választási lehetőségek úgy gondolom, hogy biztosítják a hallgatóknak a naprakész ismeretek megszerzését, és a képzés népszerűségének további növekedését.

Irodalomjegyzék

Antal Zs.-Baksa M.(2015) : A 20. századi magyar vezetőképzés, vezetés- és szervezéstudomány története. Budapest, BCE, pp 56-77

Cotel, K. (1958). Iparvállalati gazdaságtan. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó pp 121-192

Hallóssy, I. (1917). A kir. József-műegyetem közgazdasági szemináriumának hároméves működése. Közgazdasági Szemle, 57, pp 645–649

Kieser A.(1995): Szervezetelméletek. Budapest, Aula, pp 47-352

Mandello, G. (Ed.). (1915). Tanúlmányok a közgazdasági szakképzés köréből. Budapest, Pesti Könyv Ny.

Mihalik, I., Szögi, L., & Zsidi, V. (2004). A Collegium Oeconomicumtól a Budapesti Corvinus Egyetemig. In L. Szögi & V. Zsidi (Eds.), A Budapesti Corvinus Egyetem Levéltára 1891-2001 (2004) : Repertórium. Budapest, BCE Lvt, pp 5-36

Szögi, L. (1995). A közgazdasági képzés Magyarországon a Keleti Kereskedelmi Akadémia alapításáig. In L. Szögi & V. Zsidi (Eds.), Tanulmányok a magyarországi közgazdasági felsőoktatás történetéből : A "75 éve alakult az első Közgazdaságtudományi Kar Magyarországon" című tudományos konferencia előadásai. Budapest, BKE, pp 5-47

Zsidi, V. (1991). Magyar ösztöndíjasok és volt kereskedelmi főiskolai hallgatók keleten. In J. M. Kiss (Ed.), Tanulmányok a magyar felsőoktatás XIX-XX. századi történetéből, Budapest, ELTE (pp.71–103)

AZ ÓVODAI MOZGÁSTEVÉKENYSÉG, TESTNEVELÉS ELMÉLETÉNEK NÉHÁNY MÓDSZERTANI MEGVALÓSULÁSA

Baloghné Bakk Adrienn, baloghne.bakk.adrienn@uni-sopron.hu
Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

1. Bevezetés

A civilizáció fejlődésével a mai világunk egyre nagyobb kihívása a mozgásszegény életmód kapcsán kialakuló betegségek megakadályozása. Józan Szilvia 2013-ban publikált tanulmányában egy statisztika szerint Európai Unió országain belül Magyarországon kimagasló az elhízottak aránya. A lakossághoz viszonyított százalékos arányáról beszélünk, a felmérések szerint a magyar lakosság 28,5%-a elhízott. De nemcsak a felnőtteknél, hanem a gyermekeknél is egyaránt növekvő arányban jelentkezik az obesitas. A közegészségügyi hatóságok megítélése szerint a 21. század egyik legsúlyosabb problémája lehet. Az adatok arányában a gyermekkori elhízás fokozódó előfordulása az óvodákban is egyre nagyobb százalékban jelenik meg. A mozgásszegény életmód elterjedése, általánossá válása elsősorban annak tulajdonítható, hogy egyre elterjedtebé vált a gépesített közlekedés (szinte minden gyermeket autóval hoznak az óvodákba) és az otthonokban egyre több a modern technológia. Ezzel úgy tűnik, hogy gyermekeknél is csökkent a testmozgás mennyisége a korábbi évekhez képest. Az inaktív életmód egyenes következményeinek a megelőzése társadalmi szinten és természetesen óvodai nevelés szintjén is egyre fontosabb feladatok közé tartozik, hogy többek között a kóros kövérség betegségének a kialakulását is csökkentsük.

2. Óvodai testnevelés

Az óvodai nevelés országos Alapprogramja határozza meg az óvodai nevelés feladatait, melynek középpontjában az óvodáskorú gyermek testi és lelki szükségleteinek a kielégítése áll, szem előtt tartva az egészséges életmód alakítását, az érzelmi nevelés és szocializáció biztosítását, valamint az anyanyelvi és értelmi fejlesztés és nevelés megvalósítását. A testi nevelés a nevelési folyamat része, célja a test és szellemi fejlődés elősegítése, az életre nevelés. A szomatikus nevelés feladata a szervezet egészséges fejlődésének biztosítása, motoros képességek fejlesztése, mozgáskészségek kialakítása, gondozása és edzése, mely segítségével preventálhatja az inaktív életmód káros hatásait, így többek között az elhízást is.

Az óvodai testnevelésen értjük a mindennapi életben hasznos alapmozgások (járások, futás, mászás, ugrás, dobás, forgás, rendgyakorlatok) megismerését a szervezetet alkotó különböző szervek és szervrendszerek fejlesztését, az értelem, érzelem és akarat fejlesztését a mozgásos játékok eszközeivel (Pedagógiai Lexikon, 1997).

Az óvodai testnevelés általános feladata a testkultúra műveltségtartalmának közvetítése. Az alapfeladata a szervezet egészséges fejlődésének a biztosítása, a motoros képességek fejlesztése, a mozgáskészségek kialakítása és edzése. Az óvodai nevelés keretében a mozgástevékenységek minőségi és mennyiségi színvonala hosszú időre meghatározhatják a gyermekek egészséges fejlődést. Ebben az életkorban a gyermek leginkább a mozgás, a tevékenység által szereznek információt környezetükről, önmagukról. Az óvodáskor a természetes hely,- helyzetváltoztató-és finommotoros mozgáskészségek tanulásának, valamint a mozgáskoordináció intenzív fejlődésének szakasza, amelyeket sokszínű, változatos és örömteli, érzelmi biztonságban zajló gyakorlási formákkal, játékokkal segíthetünk elő. A mozgás és az értelmi fejlődés kedvezően hatnak egymásra. A mozgásos tapasztalatokból gyökereztethetők az értelmi műveletek is. A gyermek mozgásának fejlettsége ad képet általános fejlettségi szintjéről, testi és idegrendszeri fejlődésének tempójáról.

Az óvodai mozgásfejlesztés tartalmazza a nagymozgások gyakorlását, egyensúlygyakorlatokat, szem-kéz, szem-láb koordinációt célzó játékos feladatokat, valamint a finommotorika fejlesztését.

A mozgásanyag tervszerű megválasztásával és tudatos alkalmazásával biztosítja az optimális terhelést a gyermekek számára. Tudatosan és tervszerűen fejleszti a testi képességeket, ügyességet, erőt, gyorsaságot, állóképességet. Beépíti a foglalkozásokba a mozgásfejlesztő program és a testséma-fejlesztés valamennyi feladatát. Speciális gyakorlatok beiktatásával (lábboltozat-erősítő gyakorlatok, gerinctorna) megerősíti a tartóizmokat. Játékos feladatokkal begyakoroltatja a helyes testtartást, így akár elkerülhetők a későbbi tartáshibákból eredő deformitások is.

A sikeres, jó hangulatú tevékenységben a gyermekek szívesen vesznek részt, így azt pozitív élmény kíséri, s újabb cselekvésre ösztönzik őket. Ezáltal a mozgás szokássá, belső igénnyé válik, mely során fejlődnek a pszichés, kognitív, valamint a testi képességek.

Véleményünk szerint az óvodák nevelési programjaikban kardinálisabb szerepet kell, hogy kapjon a gyermekek életkorára jellemző mozgásigényeknek a kielégítése, biztosítása valamint, hogy az óvodai mozgásos tevékenységekben minden gyermek sikeresen részt vehessen.

Az óvodai Alapprogramban az V. fejezet „Mozgás” alcímen elvárásként megfogalmazza, játékos mozgásokat teremben és szabad levegőn, eszközökkel és eszközök nélkül, spontán vagy szervezett formában az

óvodai nevelés minden napjaira. Mindemellett fontos még az egészségtudatos magatartás kialakításához szükséges ismeretek átadása, a mozgáshoz köthető kapcsolódásainak és összefüggésének ismerete. Ezt a komplex fejlesztő hatást talán leghatékonyabban az óvodák, mint az egyik első nevelő intézmények képesek átadni, megismertetni a gyermekekkel. Tudnunk kell, hogy a fizikai aktivitási magatartás, mint számos egészségmagatartás a korai gyermekkori mintákhoz kötődik, ezért már az óvodás életkorban foglalkozni kell a testedzéssel. Bár a kisgyermekkorban a mozgás belső igényből fakad, és a gyermek legtermészetesebb megnyilvánulási formája. Azonban ez csak a megfelelő környezeti tényezők és feltételek biztosításával bontakozható ki. Az optimális környezeti feltételek megtervezése és szervezése egy felkészült óvodapedagógus feladat is. Az óvodapedagógusnak ezt úgy kell megvalósítania, hogy az óvodás gyermek érzelmileg, szociálisan és értelmileg is gazdagodjon és az egyéni adottságokhoz képest a képességeik kibontakozhassanak.

3. A pedagógiai vizsgálat leírása

A vizsgálatunk célja, az egészséges szemléletmód tükrében a rendszeres testmozgás problémája azaz, hogy képet alkothassunk az óvodai testnevelés helyzetéről Magyarország néhány településen. Fókuszpontban annak a megállapítása, hogy a véletlenszerűen kiválasztott városokban az óvodai testnevelés módszertani ismeretei mennyire valósulnak meg a gyakorlati, óvodai életben.

A vizsgálattal kapcsolatosan az alábbi kérdések merültek fel, és ezekre kerestük a válaszokat:

1. A vizsgált intézmény tud-e biztosítani a testnevelés foglalkozásra külön tornatermet, helyiséget, ahol rendszeresen zajlik a testedzés?
2. A testnevelési foglalkozásokat pontosan milyen rendszeresen és milyen idő terjedelemben tartják meg az óvodapedagógusok?
3. Milyen szempontokat vesznek figyelembe a mozgásos tevékenységek megtartásának a tervezésében?
4. Melyek azok a kedvelt és használt eszközök, sporteszközök, amiket előnyben részesítenek az óvodapedagógusok a testnevelés foglalkozások keretében?
5. Milyen típusú csoportokban dolgoznak az óvodapedagógusok a testnevelési foglalkozásokon?

A kérdéseink megválaszolására a pedagógiai kutatás módszerei közül a dokumentumelemzést és az írásbeli kikérdezést választottuk. A dokumentumelemzés során jutottunk hozzá az óvodák létesítményeinek a tervrajzaihoz, az óvodai országos Alapprogramhoz, illetve egyes óvodák nevelési programjaihoz. A nyílt- és zárt kérdéseket tartalmazó kérdőívek segítségével vizsgáltuk tovább az óvodai testnevelés tárgyi - és

létesítmény feltételeit, valamint a mozgásfejlesztés gyakorlati megvalósítását, továbbá az óvodapedagógusok véleményeit, észrevételeit.

4. A kiértékelt eredmények

A mintavételünk véletlenszerűen 9 városban, (Kőszeg, Szombathely, Zalaegerszeg, Mór, Győr, Csorna, Sopron, Mosonmagyaróvár, Székesfehérvár) dolgozó (N178) óvodapedagógus. A nemek aránya 99% nő és 1% férfi. A férfi - nő arány sajnos Magyarországon nagyon sajátos az óvodapedagógiában, szinte csak nő óvodapedagógus van. A vizsgált mintánk pályán eltöltött éveik alapján kijelenthetjük, hogy tapasztalt óvodapedagógusokat kérdeztünk. A megkérdezett óvodapedagógusok 32 százaléka már több mint huszonöt éve van a pályán. A 17 százaléka 20-25 éve, 14 százaléka 15-20 éve, 15 százaléka 10-15 éve, 9 százaléka 5-10 éve. A megmaradt 13 százalék mondhatjuk pályakezdő, mert kevesebb, mint öt éve dolgozik óvodapedagógusként.

A mozgásos tevékenység legfontosabb feladata a gyermekek mozgásigényeinek a kielégítése és a rendszeres testmozgás szokásának a kialakítása. A rendszeres egészségfejlesztő testmozgás, a gyermeke egyéni fejlettségi szintjéhez igazodó mozgásos játékok és feladatok. Az óvodáskor természetes hely -, helyzetváltoztató és finommotoros mozgáskészségek tanulásához az egyik alapelem a megfelelő helyiség biztosítása. A vizsgált minta alapján megállapítottuk, hogy 29%-nak van tornaterme, 24%-nak csak tornaszobája, amin azt értettük, hogy egy nem használt csoportszobát alakítottak ki tornateremé (amely arányaiban jóval kisebb a szükségesnél), ahol a testnevelési foglalkozásokat tartják. A maradék 47%-nak sajnos nincs erre külön alkalmas helyisége. Megjegyeznénk, hogy a 20/2012.(VIII.31.) EMMI rendelet kötelezi az óvodákat a tornaszoba kialakítására. De a túlterhelt óvodák nem minden esetben tudják teljes mértékben biztosítani a külön tornaszobát. Az általunk vizsgált óvodák majdnem a felének nem áll rendelkezésére zárt helyiség (tornaterem, tornaszoba), ahol a mozgásos tevékenységeket szervezni tudják, illetve a gyermekek mozgásigényét kielégítsék. A túlzsúfolt, magas létszámú csoportokban (átlag 27-31 fő/ csoport) dolgozó óvodapedagógusok, nagyon nehezen tudják a mozgásteret szélesíteni. Sok esetben a saját csoportszobájukban tartják a testnevelést. Mindig fontos szempont számukra a „legjobb hely kihasználás” elve, és igyekszenek ennek megfelelően tervezni a testnevelési foglalkozásokat. További nehézség a „differenciálás” elv, mert a csoportok 90%-ban vegyes összetételű csoportok (3-7 éves korig), így az életkori sajátosságokat figyelemben vétele is komoly tervezési nehézségeket vesz igénybe a mozgásos feladatok alkalmazásakor.

Megállapítottuk, hogy a törvény által előírt szabadtéri tér, mint udvar minden óvodában rendelkezésre áll, ahol ugyan jóval nagyobb

mozgásteret tudnak biztosítani az óvodapedagógus a gyermekeknek, de ennek a használtsága sajnos nagyon időjárás függő.

A megkérdezett óvodapedagógusok hetente csak egyszer tartanak tervezett és szervezett testnevelést a gyermekeknek, de nagyon eltérő időzónákban és időtartalommal. A megosztottság óriási, 15 perctől egészen 50 percig is tartanak a testnevelési foglalkozások. Azt láttuk, hogy az óvodapedagógusoknak különbözik a véleménye és nincs egyetértés az idővel kapcsolatosan, pedig a sport szakemberek inkább délelőtti órákat javasolják a testedzésre, és körülbelül 30 perc időtartalmat. Az egyéb mozgásos tevékenységek teljesen spontán, nem igen felépítettek, tudatosak, tervezettek és sokszor háttérbe szorulnak, legrosszabb esetben elmaradnak.

Nehéz feladat nap, mint nap tartalmas, tervezett mozgásos feladatokat felajánlani a gyermekeknek, de a mai kor indukálja ezt az igényt, mellyel a kialakuló inaktivitást, és azzal kapcsolatos betegségeket megelőzhetjük. Megfigyeléseink szerint a nevelési területek komplexitásában az óvodai mozgásos tevékenységeket nem kellőképpen vonták be az óvoda nevelési programjaiba. Lényeges pont, hogy minden napon legyen irányított mozgásos tevékenység az óvodában az életkorhoz és csoport összetételéhez igazodva, figyelembe véve még a differenciálás elvét is.

A felmérés azt mutatta, hogy a pedagógusok csak négy – öt eszközt (labda, babzsák, karika, pad, szalag) használnak a mozgásos tevékenységek során. Ez az eszköztár igen sekélyes. A kevésbé használt vagy kedvelt szerekkel bizonytalanok a pedagógusok és talán ezért nem használják őket. De lehet oka, hogy nem elegendő anyagi forrás áll az intézmény rendelkezésére a szélesebb sporteszközök beszerzésére vagy második ok lehet egy visszajelzés nekünk oktatóknak, hogy a kevésbé használt eszközök (ugrálókötél, tornabot, trambulin stb.) felhasználására érdemes lenne oktatási segédanyagot készíteni, hogy ezek a szerek alkalmazására is bíztatni és segíteni tudjuk az óvodapedagógusokat.

5. Konklúzió

A mai kor gyermekeinek kiemeltebb szerepet kell kapnia a mozgásos tevékenységeknek az óvodai nevelésben. A mozgásfejlődés szempontjából a kisgyermekkor az egyik legfontosabb állomás, mert ha motorikus és koordinációs képességeket és készségeket nem fejlesztjük, akkor a lemaradás behozhatatlan lesz. Ha megszokják és megszeretik a rendszeres testedzést, akkor később igénylik, és szerves részeivé válik a személyiségük alakulásában. Továbbá megalapozza a felnőtt kor jó egészségügyi állapotát is.

Cél és feladat a rendszeresebb és igényesebb mozgásos tevékenységek preferálása már az óvodákban. Biztosítani ott minél több lehetőséget a mindennapos mozgásos tevékenységekre. A szükséges tárgyi feltételek

megteremtésére: tornatermek építése, minél szélesebb sporteszköz kínálatának a biztosítása. A rendszeres testmozgás nemcsak biztosítani, hanem népszerűsíteni is kell.

Az óvodai testnevelés területén pedig országosan egységesebb követelményrendszert a módszertanban, differenciálásban és az időtartalomban.

Irodalomjegyzék

Báthory, Z. – Falus, I. (1997): *Pedagógiai Lexikon III.* Budapest, Keraban Könyvkiadó, p544-545.

Goró, E. (2008): *Betekintés az óvodai életbe*

Józan, Sz. (2013): *Az Európai Unión belül Magyarországon a legmagasabb az elhízottak aránya*

www.nepbetegsegek.hu/magyarorszag-elhizas-statisztika.html [2018.12.27.] 363/2012.(XII.17.) Kormány Rendelete az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról 20/2012.(VIII.31.) EMMI rendelet, I. Helyiségek

www.ovodaivilag.hupont.hu/testneveles-modszertana [2018.12.27]

FELSŐOKTATÁS- ÉS SZAKKÉPZÉS-PEDAGÓGIA

A NEGYEDIK IPARI FORRADALOM ÉS OKTATÁSI KIHÍVÁSAI

Kadocsa László, kadocsa@uniduna.hu
Gubán Gyula, guban@uniduna.hu
Dunaújvárosi Egyetem

Bevezetés

Az emberi fejlődés eddig három ipari forradalmat élt meg. Az első ipari forradalom a 18. század végén a mechanikai termelőrendszerek megjelenésével tette lehetővé a forradalmi fejlesztéseket. A fejlődésnek ezt követően a vegyészet, az elektromos energia, az acélipar megjelenése és elterjedése adott újabb lökést. A harmadik ipari forradalom esetén az automatizálás, a tömegtermelés volt a kulcs elem, melyet jelenleg egy teljesen új, negyedik ipari forradalom váltott fel. A legújabb ipari forradalom, az ipar 4.0 egy olyan koncepció, amely a legújabb tudományos eredmények kihívásaira ad válaszokat, mégpedig elsősorban az ipari folyamatok teljes digitalizációjával.

Elektronika, informatika, telekommunikáció, e-járművek, intelligens rendszerek és szemléletmódok, automatizálás, robottechnika, számítástechnika – csak néhány kiragadott példa, amely fémjelzi az „Ipar 4.0”, jelenleg is zajló ipari forradalmat, amelyhez a felsőoktatásnak, a műszaki képzésnek, és a szakmai tanárképzésnek egyaránt fel kell nőni. Elfogadottá vált az a megállapítás, hogy csak egy olyan oktatási rendszer biztosíthatja a versenyképes tudást a jövőben, amely képes a folyamatos megújulásra, hiszen a mai általános iskolások közel 65 százaléka ugyanis olyan munkakörökben dolgozik majd, ami ma még nem is létezik. Emellett naponta új munkakörök jönnek létre, és a hagyományos munkakörök egy részét pedig az automatizáció veszi át.

Előadásunkban/cikkünkben ennek a rendkívül gyors fejlődésnek néhány ipari jellemzőjére, felsőoktatási következményére kívánunk rávilágítani, valamint szeretnénk felhívni a figyelmet azokra az elkerülhetetlen innovatív elemekre, amelyek a műszaki képzés különféle szintjein megjelennek. Röviden kitérünk arra a tervezett kutatásra is, amely egy szakképzési projekt keretében a digitális oktatási stratégia alkalmazását kívánja vizsgálni, arra keresve a választ, milyen változásokat kell végrehajtani a jövő szakembereinek képzése terén. Vizsgálni kívánjuk továbbá a szaktanárképzésben alkalmazott szakmódszertan könyvek elemzésével, összehasonlításával azt, hogy volt/van-e hatása az ipari forradalmaknak a módszertani kultúrára? Tudunk-e megfelelő módszertani támogatást nyújtani a megváltozott körülmények között a szakmai pedagógusképzésben résztvevőknek?

1. A XXI. század technikai és oktatási jellemzői

Az ismeretek bővülésének és elévülésének a gyorsuló üteme jellemző korunkra, amelyre hatékony választ az élethosszig tartó tanulással és a hozzá tartozó kompetenciák fejlesztésével adhatunk. Az ezredforduló táján az emberiség új korszakba lépett: az ipari társadalomból illetve gazdaságból az információs gazdaságba/társadalomba, pontosabban fogalmazva a tudás alapú gazdaságba illetve társadalomba. A tudás jelentős mértékben felértékelődött. Az hogy ki hogyan tud boldogulni az életben, nagymértékben attól függ, hogy hogyan tud bánni az információkkal. Egy vállalkozás profitabilitása attól függ, hogy képes-e a létrejött tudást felhasználni, tudást létrehozni és megosztani. A gazdaság és a társadalom minden szféráját áthatja a digitális transzformáció, a digitális átalakulás (e-közigazgatás- e-kereskedelem, e-egészségügy, e-learning, stb.). A XXI. század első felére tehető a negyedik ipari forradalom (ipar 4.0; 2010-2040 között) kibontakozása, amely az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:

- információs technológiák és az automatizálás egyre szorosabb összefonódását, és a hálózatosodást, ezeken keresztül a gyártási módszerek alapvető megváltozását elhozó időszak neve
- várható lesz a munkaerőpiac gyors átrendeződését igénylő, un. „diszruptív technológiák" megjelenése, amely a piacokat, az életünket „felforgató", átrendező/átalakító digitális technológia. (Ilyenek pl: a 3D-s technológiák a vizuális kommunikációban és a gyártás-technológiában egyaránt)

Az ipari forradalom tipikus megjelenési formája az „okos gyár", melynek víziója az alábbiakkal írható le:

- Egy hatalmas gyár, melynek csarnokaiban nincsenek emberek
- A csarnokaiban különböző gépek vannak, amelyek meghatározott „rend" szerint dolgoznak,
- Robotok szállítják a szükséges anyagokat a gyártó eszközökhöz, és a kész termékeket pedig egy automatizált raktárba
- A gépek folyamatosan kommunikálnak egymással egy felhő alapú internetes rendszerben,
- Csak akkor jelenik meg a gyártást felügyelő technikus, vagy a karbantartó szakember, ha az erre beprogramozott robotok valamelyike értesíti őt, hogy emberi beavatkozásra van szükség.[19]

[19] Industry 4.0 a gyakorlatban - Valós idejű döntéstámogatás www.bidicon.hu/

1. ábra. A Suzuki bejelentette, hogy 2020-tól „okos gyárrá” alakul! (Saját felvétel. a Suzuki Esztergomi gyárának 2018 évi prospektusából)

A termelési feladatokat a humán erőforrástól egyre inkább átvevő gépek működéséhez több tudományos terület együttműködése szükséges, amelyek egyben az ipar 4.0 alappillérei. Ezek közül a fontosabbak:

M2M-Machine-to-Machine gépek között kommunikáció képessége, azaz a gépeket meg kell „tanítani” értelmesen beszélgetni egymással, hogy át tudják venni a komplexebb feladatok irányítását. E kommunikáció során így képesek lesznek a gyártás során hibamegelőzésre, gyártásfejlesztésre, javítások elvégzésére. A jelen legégetőbb feladata kidolgozni egy közös protokollt, amit az ipar 4.0 eszközei használni tudnak

IoT- Internet of Things, a dolgok internete. Ez nagy számú , egymással összeköttetésben álló, intelligens eszközt jelent, amelyek képesek felismerni valamennyi lényegi információt, és egy internet alapú hálózaton egy másik eszközzel kommunikálni (okos gyár, önvezető autó, okos otthon)

Big Data: nagy mennyiségű, nagy sebességgel változó adatok feldolgozását jelenti.

AI – Artificial Intelligence a mesterséges intelligencia, amely az „okos” gépek logikus gondolkodásra és tanulásra való képességét jelenti.

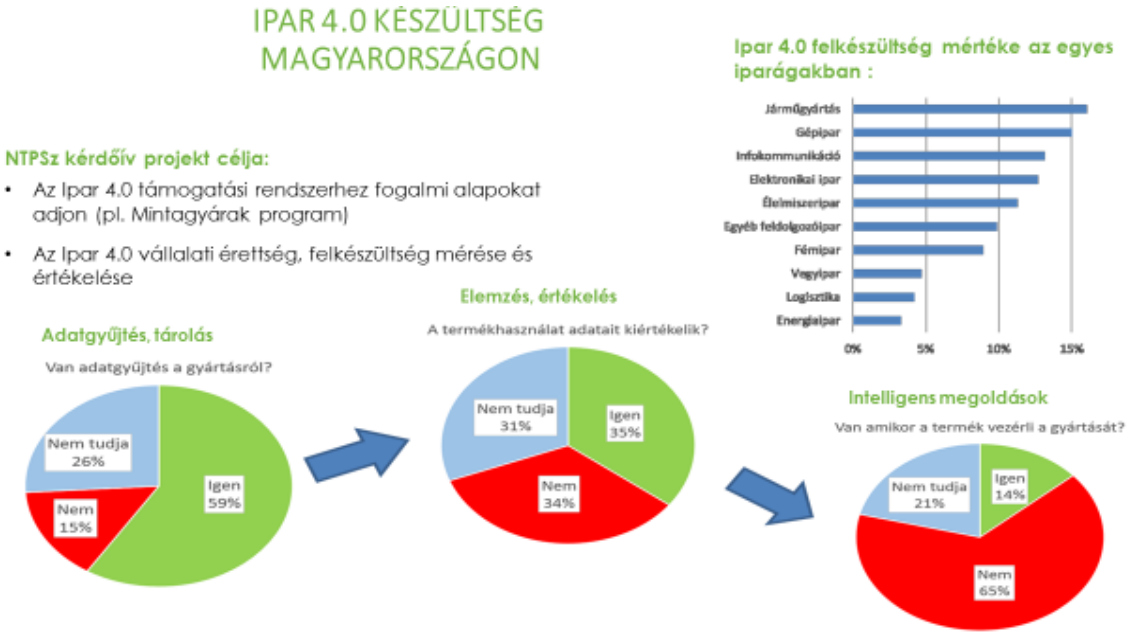
Robotika, amelynek néhány jellemezője:

- Régen a bekábelezett gépekbe a szoftver mérnökök előre rögzített szabályokat tápláltak a vezérlőkbe.
- Jövő: szerteágazó „viselkedésmintázatok” (behavior tree-k) fogják meghatározni a robotika fejlődését. („intelligens munkások”)
- Ideális esetben mindez kis energia felhasználással, megújuló energiaforrásból zajlik, az ökológiai lábnyom csökkentése érdekében

Felhő alapú szolgáltatás, amely a ”felhő”-ben végtelen mennyiségű adattárolást jelent, amelyek nem helyi adathordozón, hanem egy szolgáltató eszközein vannak
IOS-Internet of Services: a szolgáltatás internete, azaz tárgyakba ágyazott szolgáltatások, amelyek folyamatosan fejleszthetők (Tesla – upgrade-ek)
5G: nagysebességű mobilinternet, a kiterjesztett és a virtuális valóságon alapuló megoldásokra is, mobil eszközök összeköttetésével
Kvantum számítógép: egyenlőre, csak elméletben létező, végtelen sok művelet párhuzamos végzését teszi lehetővé.[20]
Jelenleg az USA-ban az ipari vállalkozások 28 %-ában fut az ipar 4.0 projekt. Ez a szám Németországban25, Japánban 20, Franciaországban 8, Kínában 6 %. Az Ipar 4.0 gyakorlatban történő megjelenésére számos példa áll rendelkezésünkre, így például:

- Autóipari tesztelés és fejlesztés
- Automata gyártósorok: gyártósoron a robotok kommunikálnak egymással
- Beszerzések- átláthatóság, minőség
- Szállítási logisztika optimalizálása: Hamburgi kikötő-összekötöttek mindent.
- Új kihívás a kiber-biztonság terén (hackertámadások)
- Magyarországon jelentős potenciál, kormányzati támogatás (kkv)

[20] IPAR 4.0: Az elkerülhetetlen forradalom – IoT, M2M, AI, Big Data https://www.tablazat.hu/ipar-4-0



2. ábra. Ipar 4.0 készültség állapota Magyarországon (dr. Szabó István Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Technológiai hivatal. MVAE szimpózium 2018 szept. 26.)

Úgy gondoljuk, nem túlzó az a megállapítás, hogy minden nagy ipari változást, ha különböző mértékben és intenzitással is, de követ egy oktatási, képzési válasz. Azt is hozzá tehetjük, hogy ezek a válaszok sok esetben útkeresések és nem minden esetben tudtak válaszolni a fejlődés kihívásaira, de mindenképpen szükségesek voltak az előrehaladáshoz. Szinte minden válasz kialakításakor már ott volt a kétség, vajon megfelelő-e a felelet és kielégíti-e a felvetődő igényeket. Az is biztos, hogy kellettek ezek a válaszok, mert ez volt a lendítőerő, ez mozdította tovább a technológia, a tudomány kerekét. Sokféle elemzés látott napvilágot, amely igyekszik megvilágítani a gazdasági fejlődés igényei és az oktatás közötti kapcsolatot. Ezek az elemzések hellyel, közzel és hosszabb rövidebb időszakra választ is adtak az oktatás, képzés fejlesztés irányára vonatkozóan. Napjainkban azonban ez az ipari és tudományi változás olyan elemi erővel és gyorsasággal jelent meg, hogy szinte lehetetlen feladat elé állítja a szakembereket. Folyik a találgatás, a mit tanítsunk, hogyan tanítsunk örökzöld oktatáselméleti területeken.

Már a 2016-os Davosi Világgazdasági Fórumon is megfogalmazódott, hogy a mai tanulók fele olyan munkakörökben fog dolgozni, amelyek még nem is léteznek. A negyedik ipari forradalom korszakában az emberi tevékenység zöme más dimenzióba kerül át, a termelési feladatokról a digitális kompetenciákat igénylő tervezői, irányítói, ellenőrző, szolgáltató funkciókra. Várhatóan mindezek a folyamatok nem a munkanélküliséghez vezetnek (korábban ezt jósolták), hanem az átalakuló, többnyire digitális kompetenciákat igénylő munkakörökben hasznosulnak. A robotok nem

elveszik, hanem munkát teremtenek nekünk! „Az emberi munkavégzés nem vész el, csak átalakul”.
A kapcsolatot alapvetően befolyásolja egy új generáció a Z generáció megjelenése, melynek legfontosabb jellemző igényeit az alábbiakban foglaljuk össze:

- A „Z” generáció (1995-2010 között születettek) képviselői töltik meg mára az egyetemek padsorait. Ők e korszak „digitális bennszülöttjei”, akik beleszülettek az internet, a web2-s technológiák, a 3D-s videojátékok, az „okos” eszközök korába.
- Az őket körülvevő környezet és a környezettel való interakciók formája és gyakorisága miatt a mai diákok másképpen gondolkodnak és tanulnak, mint elődjeik.
- Jellemző rájuk a gyors információszerzés, igazi ingerfalók, immunisak a szürkébbre, a hagyományos oktatási technológiákra.
- Sokcsatornás figyelemmegosztás (multi tasking) jellemző rájuk, a 3D-s videó és a képformátumokat részesítik előnybe a verbális kommunikációval szemben.
- A frontális, merev oktatás helyett kooperatív, olyan órákat, amelyek az együttműködést, az információk megosztását, megbeszélését, és a hálózatosodást igénylik.

Digitális szakadék van a különböző generációk között, a fiatalok és az idősebb (tanárok) generációk között („veteránok” (1920-1945), „baby boom” generáció (1946-1964), „X” generáció (1965-1980), „Y” generáció (1980-1995), „Z” generáció (1995-2010), „α” generáció (2010-)) és az iskola és a munka világa között. [21]

2. Válasz a kihívásokra

Mindezekre mintegy válaszul került kidolgozásra 2016-ban a Digitális Oktatási Stratégia[22], amely 3-5 éven belül az oktatási rendszerek radikális átrendeződését tűzi ki célul, nevezetesen:

Csökkenteni kell a nemzetközi összehasonlításban legnagyobb lemaradást a digitális készségek terén! (foglalkoztathatóság, PISA eredmények)
A digitális átalakulás nem választás kérdése, hanem olyan elkerülhetetlen jelenség, amelyre mindenkinek fel kell készülni. 20. századi tudással senki nem lehet versenyképes a 21. században!

---

[21] Generációk különbségei: X, Y, Z és alfa az iskolában | TanTrend
http://tantrend.hu/hir/generaciok-kulonbsegei-x-y-z-es-alfa-az-iskolaban

[22] MAGYARORSZÁG DIGITÁLIS OKTATÁSI STRATÉGIÁJA
http://www.kormany.hu/download/0/cc/d0000/MDO.pdf

Ez a stratégia nem a hagyományos oktatás digitális eszközökkel támogatott változata, hanem szemléletmódjában, módszertanában, követelményrendszerében is új, a digitális kor kihívásaira reflektáló nyitott tanulási környezet létrehozását jelenti.
A Közoktatásban el kell érni, hogy a tanulók képesek legyenek a multimédiás technológiájú információk keresésére, értékelésére, tárolására, létrehozására, bemutatására, és átadására, valamint online hálózatokban való részvételre; szaktantermek alkalmasak a 3D megjelenítésre.
A Szakképzésben végzettek rendelkezzenek a munkaerőpiac által elvárt, valamint a továbbtanuláshoz szükséges általános és szakmai digitális kompetenciákkal;- a tantermek rendelkezzenek a szakmák elméleti és gyakorlati oktatásához szükséges hardver és szoftver állománnyal.

A Felsőoktatás olyan egységes online digitális környezetté kell, hogy átalakuljon, amely egyénre szabott tanulási lehetőségeket kínál, korra, nemre, érdeklődésre és egyéni élethelyetekre szabottan;- intenzív személyes és online konzultáció jellemzi.

A Felnőttképzés célja pedig, hogy legyen minden állampolgár a digitális közösség tagja.

Természetesen a stratégia megvalósításában jelentős szerepet kapnak a 3D-s megjelenítést biztosító platformok, de kiemelt szerephez jut a digitális infrastruktúra fejlesztése, így:

- Legyen elérhető legalább 100 Mbps az 500 fő alatti, és legalább 1 Gbps sávszélesség az 500 fő feletti tanulói létszámú köznevelési intézményekben
- Minden tanteremben és iskolai könyvtárban, az EduRoam hálózat keretein belül menedzselhető WiFi-lefedettség biztosítsa a tanulók számára a megfelelő sávszélességet az internet eléréséhez.
- A tantermek 50%-ának felszerelése interaktív megjelenítő eszközzel legyen ellátva.
- A szaktantermek 40%-ának felszerelése 3D megjelenítésre alkalmas interaktív megjelenítő eszközzel és az ehhez szükséges szemüvegekkel rendelkezzen.
- Általános iskolában és középiskolában 500 tanulónként legalább egy 3D-s nyomtató kell beszerezni.
- Legalább egy számítástechnika szaktanteremben a fent leírt eszközökön felül 3 tanulónként egy programozható robotot kell biztosítani.

3.ábra A jövő oktatása (saját forrás)

Szinte a DOS megjelenésével párhuzamosan folyik A Nemzeti alaptanterv kidolgozása, szakmai és társadalmi vitája (bevezetés 2019 vagy 2020), amelynek Preambuluma bár korszerű szemléletmódot tükröz, tartalmi előírásai túlzónak tűnnek. Az elkövetkező időszak feladata lesz a kerettantervek kidolgozása, a megfogalmazott kompetenciák fejlesztéséhez szükséges munkaformák és időkeretek kialakítása.

3. A DOS megvalósítása a szakképzésben, szaktanárképzésben

Cikkünk második részében egy tervezett kutatás előmunkálatait mutatjuk be. A kutatás célja, hogy áttekintsük az elmúlt néhány évszázadban bekövetkezett nagy ipari forradalmak kihívásait, különös tekintettel a 4.0 ipari forradalomra. Megvizsgáljuk az erre adott oktatáspolitikai, szakképzés politikai válaszokat, valamint ezek szaktanárképzésre gyakorolt hatását, különösen a szakmai módszertanok alakulását, fejlődését. Remélhetőleg sikerül olyan párhuzamokra, logikára rátalálni, amelynek mentén jobban tudjuk kezelni a jelenlegi szakképzési helyzetet. Sikerül olyan gondolatokat ébreszteni, amelyek lehetővé tesznek egy kísérleti projekt előkészítést, melyet végrehajtva eljutunk egy megvalósítható módszertani döntéshez, javaslathoz, mintát adhatunk a szakmai tanárképzés megújításához, melynek segítségével orvosolhatjuk

szakképzésünk aktuális problémáit. Választ kaphatunk olyan kérdésekre, mint:

- Tükrözik-e a szaktárgyi módszertanok az ipari forradalmak által diktált követelményeket?
- Követi-e a szakképzés szerkezete és a szakmai tanárképzés a felgyorsult ipari, technológiai folyamatokat?
- Követik-e ezeket az igényeket a szakmai tankönyvek, a szaktárgyi tanításmódszertan könyvek?
- Milyen szakmódszertani támogatást tudunk nyújtani a szakmai tanárképzésben az új körülmények között?
- Hogyan oktassuk a szakmai tárgyakat a digitális világban? (kísérleti projekt)

Jelen kutatási fázisban –a projekt terv előkészítéséhez- az első célkitűzéshez kapcsolódva dokumentum elemzés segítségével szakirodalmi feltárást végzünk. A vizsgálatba bevont irodalmak: szakmai folyóiratok, dokumentumok, korabeli tankönyvek, természettudományos, humán és szakmai módszertan könyvek. Az összehasonlítás kiterjed: a könyvek koncepciójára, mennyiségi mutatók (oldal, ábra), a könyv szerkezetére, tartalmára, a gyakorlati példákra, mintaadásra, elmélet-gyakorlat arány. A válaszra váró kérdések között szerepel például:

- Miben hasonlóak, különbözőek a módszertan könyvek?
- A szakmódszertanokban milyen mintaadás található a tanításhoz?
- Milyennek kellene lennie a módszertan könyveknek (műszaki tárgyak szakmódszertana)?
- Mennyire és milyen mértékben kell más „módszertan” a 4.0 ipari forradalom az informatikai támogatás változása (DOS) hatására?

Cikkünk befejező részében a szakirodalmi feltárásnak egy rövidített összefoglalását mutatjuk be, amely az első két ipari forradalom időszakát (az első világháború kezdetéig) öleli át és amely jól illusztrálja elemzésünk gondolatmenetét, kitérve a változások fontosabb területeire, a szakképzés szerkezetének fejlődésére és a lassan alakuló szaktárgyi tanításra, annak módszertani kérdéseire.

4. Az ébredő szakképzés és a szaktárgyi tanítás módszertan – Történeti visszatekintés

Az első és második ipari forradalom, elsősorban ez utóbbi, alapvetően a gyáripar kialakulását jelentette, de átalakította a mezőgazdaságot, a demográfiai viszonyokat, felgyorsította az infrastruktúra, a városfejlődést. Hatással volt a tudományokra, művészetekre, a közgondolkodásra és mondhatjuk gyorsította a szakképzés iskolarendszerű kialakulását.

Megindult a mezőgazdaság, a nehézipar, az építőipar, gépgyártás, bányászat forradalma. Megjelentek a szerszámgépek - gyalu, eszterga, maró, fúrógépek - amelyek segítségével már gépekkel állították elő a gépeket. A második ipari forradalom az új anyagok (műanyag) az új energiaforrások (kőolaj, elektromosság), valamint a gépesítés és munkamegosztás térnyerését hozta. Fejlődött, korszerűsödött a vas és acélgyártás. Nagy fejlődés ment végbe a vegyiparban. Beindult a műanyag, alumínium, üveg, papír, gumi, cement és kerámia tömeggyártása. Kialakult a petrolkémia, a kőolajvegyészet, de nagy léptekkel haladt előre az elektrotechnika is. Kialakult a tömegtermelés.

Ezeknek a változásoknak a hatására gyökeres átalakulás kezdődött az élet minden területén. A mezőgazdaságban is megjelentek a gépek,-- arató, cséplő, vető, sorközművelő gépek - amelyek átalakították a földművelés technológiáját. Általánossá vált a vetésforgó, a sorba vetés és a sorközművelés.
Megváltozott a településszerkezet. Robbanásszerűen növekedett a lakosság lélekszáma, ami a javuló élelmezésnek, a higiéniai feltételek változásának és az infrastruktúra fejlődésének volt köszönhető. Csökkent a falusi népesség, kialakultak az iparvárosok, ipari körzetek.

Ezekhez a változásokhoz az első ipari forradalom idején a céhes ipari oktatás képezte a szakembereket, de az 1840-es évektől kezdődően csak egy rendszerben működő szakmai képzés nyújthatott segítséget, csak növekvő számú iparos szakemberek tudták ez egyre növekvő mezőgazdasági, ipari, műszaki igényeket kiszolgálni. A technikai változások lendületet adtak a hazai ipari szakoktatás ügyének és az országgyűlés 1841-ben megalapította az Iparegyesületet. Az általuk kiadott füzetek és könyvek, nyilvános ipari kiállítások, az új szerszámok és gépek bemutatása, a találmányok elterjedésének segítése volt. 1844-ben kidolgozták a pesti inasiskola tervét „mesterinas-iskola” néven. Az inasiskolát három évesre tervezték. A tanítás – a céhes munkarendhez igazodva – hetenként egy alkalommal késő délutántól folyt kezdő és haladó csoportokban. A tanítás nyelve magyar volt, a tananyagot a résztvevők felkészültségéhez igazították. 1846-ban nyitották meg a József nádorról elnevezett Ipartanodát, nyolc tanszékkel, amely nyolc tantárgycsoport oktatását biztosította.

A világban bekövetkezett fejlődés velejárójaként Magyarország egész területét érintő iparfejlesztés, vasútépítés kezdődött és a gyáripar előretörésével, a mezőgazdaság, a kereskedelem szerteágazó modernizálódásával együtt pedig addig soha nem tapasztalt szakemberigényt támasztott a szakképzés kialakult területein. Szükségessé vált a szakoktatás alap-, közép és felsőfokon történő megszervezése, a mezőgazdasági, az ipari és kereskedelmi szakiskolák országos rendszerének kiépítése.

Az 1872.évi ipartörvény megszüntette a céheket, és utat nyitott a kapitalista eszméken alapuló iparfejlődésnek. Az immár hivatalosan tanoncnak nevezett inasok képzését az újonnan alakult ipartestületek és az önálló kisiparosok kezébe adta. Középfokon létrehozta a felsőipariskolák, ipari szakiskolák, nőipariskolák és a kézművesiskolák országos hálózatát. Ez az intézményhálózat már követi az ipari forradalmak által diktált igényeket, hiszen előtérbe kerül a gépészeti, mezőgazdasági, elektromos ipari, kereskedelmi szakképzés. A magyar műszaki felsőoktatást ebben az időszakban két intézmény szolgálta. Előbb az 1872-ben Pestre költöztetett József Műegyetem, majd a selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémia.

1840-es években sorra megjelentek a szakma tanításához kapcsolható, módszertani ajánlásnak tekinthető szakmai könyvek „tanmódszerek". a városi, falusi tanítók és mesterképző intézetek számára. Az 1844-ben megjelent" Részletes Tanmódszer" [23] XVI fejezeten keresztül tárgyalja az egyes tárgyak tanítására vonatkozó módszereket. A XIV. fejezet a géptan oktatás módszereit tárgyalja az elemi iskola negyedik osztályosai számára. A további két fejezet az építészet és a rajzolat tanmódszerét mutatja be. „A géptanból leginkább azokat kell előadni, a miket a köztapasztalásból, és észrevételből értelmezni lehet: czövek, dorong, agykerék, csiga, sróf, tűz vagy víz által hajtott gépek." Megadja a tanításhoz szükséges elveket:

1. „Illessze a tanulók fogalmi fejlettségéhez a tanítandókat
2. gépeket, mintákat… előmutassa
3. az előadottakat mondassa el több tanuló által
4. minden mondottakat nyomban alkalmazza a mindennapi házi, és gazdasági tárgyakra
5. gyakorlatibb lesz az oktatás, ha, mikor lehet, tanulóit mesterek, s művészek műhelyeibe vezeti, gyárakot és ipar-intézeteket látogat"

Bevezeti az általános tanmódszer és a részletes tanmódszer fogalmakat, amelyek mai szóhasználattal élve a didaktikát illetve szakmódszertant jelenti.

Egy a mesterképző intézetek számára írt „tanmódszerben" a műszaki tárgyakat a műtan, vagy mesterség tudománya (ami technológiát, vagyis a munkafolyamatok helyes technológiai sorrendjét jelentett), a mértan vagy méréstudomány, a géptan és építészet jelentette. [24] (Rendek, 1847. 118.o.) A Géptan tárgy ez esetben „–erőműben, egyszerű és összített erőművek ismertetése, az erő és sulyarány alkalmazása és használata

[23] Részletes Tanmódszer vagy az egyes tárgyaknak sikeres tanítására vezérlet. Budán a magyar Kir. Egyetemi nyomda betűivel, 1844. 183 o.

[24] Tanmódszer városi, s falusi elemi iskolai tanítók és mesterképző intézetek használatára. Írta: Rendek József Pesten. Emich Gusztáv sajátja. 1847.

(mechanica) vagy, a gyárakban lévő gépek- machinák-magyarázás, minek a közéletben számtalan haszna van."- jelentette.

Megjelentek azok a művek, amelyekben a neveléselmélet, didaktika és pszichológiai még együttesen van jelen.[25] Bárány Ignác [26] „Tanítók könyve"- című útmutatásában pedig részletes tanítástant mutat be a népiskolai tárgyak tanításához, a „szakképzést reprezentáló" természetrajz leckék tanításához. Az 1870-es évek módszertani kultúráját talán jól mutatja Orbán Balázs: Sztambultól Szejkáig útleírásban megjelent módszertani leírás is, amelyben egy török esztergályos „tanulását" említi, aki Londonban (1872-ben) az alábbi módon tanul: az Oxford Street egyik elsőrendű esztergályos műhelye elébe vitt, hol roppant tükörüvegekkel ellátott ablakon át kényelmesen lehetett szemlélni a benn folyó működést. „Im, ez ablakon át nézem egy 3 év óta naponként 4-5 óráig, hogy mit csinálnak, a hazamenvén utánnacsinálom, s ekként tanulok én."

A századfordulóra változás következett be a hazai módszertani kultúrában, bár 1905-ben a hazai szakmai tanárképzésről Tordai Imre: Irányelvek az iparoktatás terén (nemzetközi összehasonlítás) tanulmányában,[27] meglehetősen sötét képet fest a tanárképzés állapotáról és erőteljesen hiányolja a gyakorlati élettel való kapcsolatot. Ugyanakkor Orel Géza[28] összehasonlító elemzésében már a gyakorlati alapokra helyezett szakmai nevelés rendszert mutat be, amelynek alapjaként a rajz oktatás fontosságára hívja fel a figyelmet.

A legmarkánsabb módszertani megjegyzések, útmutatások az 1899-1914 években megjelent iparoktatásról szóló kötetekben (I-V) találhatók meg.[29] Az első kötetben hivatkozás is történik K.J. Lányi Ernő: Szabadkézi rajz tanítás módszer c. könyvre is amelyet az iparostanonc iskolák könyvtárai számára beszerzésre ajánlanak. Az I. kötet hat fejezete átfogja az adott időszak (2-3 év) szakoktatási helyzetét. Fejezetenként tárgyalja a szakképzés statisztikai adatait, a tanonzoktatást (első kötet), a szakoktatást, az új tanterveket, a végzett tanulók elhelyezkedési körülményeit, és az iparoktatási intézeteket egyenként röviden ismerteti.

---

[25] Mennyey József: Nevelés és tanítástan néptanodai tanítók és tanítójelöltek használatára. Kalocsa, 1866 I-II-III
Az első kötet (253.o.) IV. részében a „Tanmódisme" foglakozik a tartalmi és módszertani kérdésekkel. „ A tanmódban a következők jőnek figyelembe és szóba: tanterv, tanmenet, tanalakok, tanhangulat."

[26] Bárány Ignác: Tanítók könyve. Kalauz a nevelés és tanítás vezetésére. Bp.1887. 402. o.

[27] Tordai Imre: Irányelvek az iparoktatás terén (nemzetközi összehasonlítás) 1905. A szerző felolvasta a magyar mérnök és építészegyesület 1905. nov. 11- én tartott egyetemi szakülésén.

[28] Orel Géza: „Műhelyi nevelés" Párish iskoláiban Bp. 1914 Lampel R. Könyvkereskedés

[29] Az iparoktatás az 1899-1901 években. kiadja a Keresekedelügyi Magyar Királyi Minister 1901.

Az „új tantervek” részben (IV. fejezet) bemutatja a szakmai tárgyakat (pl itt egy faipari ágazat tantervének tárgyai szerepelnek), amelyek ekkorra már bővebben vannak jelen a képzésben, hiszen van gépipari rajz, fémipari rajz, műhelymunka, faipari technológia, szerkezettan és szerkezeti rajz, leíró géptan, műhelyoktatás. Kiemelt terület az elektrotechnikai oktatás (követve az ipari forradalom diktálta igényt!) és a hozzá kapcsolódó elektromos szerelő tanfolyam. (Dinamókezelői tanfolyam tanterve). Megadja a módszertani tanácsot is a tantervben: „az előadó tanár minden nagyobb fejezet után ismétléseket tartson olyképpen, hogy a hallgatókat kihívja felelni, mert számolni kell azzal. hogy ily csekély előképzettségű egyének csak többszöri hallás után fogják azokat az abstract dolgokat megérteni” 104.o.

Jovicza Ignác „A munka iskolája”[30] a munkaiskola berendezésének és leckemintáknak a fontosságára irányítja a figyelmet. Egy 1910-ben kiadott „Tanításterv”[31] pedig szakismeret címszó alatt a természettant, technológiát, iparágtörténetet, iparág egészségtant ért és külön tárgyalja a szakrajzot. A módszertani ajánlás így hangzik „minden ismeretközlésnél a legalkalmasabb módszer: szemléltessünk tárgyat, modellt, képet, térképet. Cselekedtessünk ; látogassunk műhelyeket, iparteleپeket, gyárakat….” „ A tanításnál az iparági sajátosságra kell a hangsúlyt helyezni és így oktatni a tárgyakat.

A fenti példák jól illusztrálják, hogy az ebből az időszakból megtalálható szakmai tárgyak oktatására vonatkozó dokumentumok, ismeretek viszonylag szerények. Különösebb módszertani útmutatás ekkor még nem tartozott a szakmai tárgy tanításához, az viszont kiemelendő, hogy a kevés ilyen jellegű utalás a szemléltetést és a gyakorlat szerepét rendkívül fontosnak tartja. A módszertanok irányába való fordulás majd az 1930- as években (harmadik ipari forradalom) indul meg. Igazából itt jelennek meg azok az oktatástechnikai újdonságok, amelyek előrevetítik a témánk számára oly fontos innovációkat és megfigyelhetjük a mind erőteljesebb érdeklődést a szakmai tárgyak tanítása iránt.

[30] Jovicza Ignác: A munka iskolája. A cselekvőoktatás elmélete és gyakorlata az elemi népiskolákban Rózsavölgyi és társa kiadása, Budapest, 1914

[31] Tanításterv és a hozzávaló útmutatások Budapest székesfőváros szakirányú fémiparos tanonciskolái számára. Budapest, székesfővárosi házi nyomdája, 1910

HÁLÓZATOK ÉS MINŐSÉG AZ OKTATÁSBAN

Bertalan Péter*, drbertalanp@gmail.com
Mészáros Virág**, meszarosvirag72@gmail.com
** Kaposvári Egyetem, VERITAS Történetkutató Intézet*
*** PTE OTDI*

1. Bevezetés

A 21. század a komplex hálózati rendszerek évszázada. A komplex hálózati rendszereket a hálózatot alkotó rendszerelemek között kialakuló erős és gyenge kapcsolatok jellemzik.

A hálózatok másik jellemzője a skálafüggetlenség. Az önszerveződő hálózatok függetlenek az alkalmazott skálától, azaz skálafüggetlenek. Ilyen hálózatok az idegsejtek hálózata, az internet, közösségi hálózatok (social network) (*Andrew, David*, 2013), valamint az emberi kapcsolatok rendszere.

A társadalmi hálózatok történelmi formációk. A társadalmi rendszereket alkotó csoportok közötti erős és gyenge kapcsolatok jellemzik az adott történelmi korszak hálózati stabilitását, illetve instabilitását. Erős kölcsönhatások nélkül nincs a társadalomnak körülírható, körülhatárolható szerkezete, erős kapcsolatok nélkül a társadalom alkotóelemeire esik szét.

A társadalom hagyományainak tisztelete, a családi béke, nyugalom a jó értelemben vett konzervatív értékek elismerése a társadalmi rendszerek hálózati működését stabilizálja, optimalizálja. Erős, komplex hálózati kapcsolatok nélkül a társadalmi hálózatok elveszítik stabilitásukat, megszűnik a rendszerelemek közötti ellenőrizhető, kiszámítható információáramlás, a hálózat struktúrái elszigetelődnek, eltávolodnak egymástól, felerősödik a rendszerelemek közötti bizalmatlanság, egymás kiszorításának rendszerszerű igénye. Megszűnik a hálózati rendszer működési mechanizmusainak kiszámíthatósága, ellenőrizhetősége, csökken, majd eltűnik a rendszer komplex innovációs potenciálja, bekövetkezik a totális rendszerhalál állapota.

A hálózatokat alkotó erős és gyenge kapcsolatok szinergiarendszere biztosítja hálózatok rendszerelemeinek harmonikus együttélését, kölcsönös együttműködését. A gyenge kapcsolatok stabilizálják a rendszerelemek, a komplex hálózati rendszerek alkotóelemeinek variabilitását, konnektivitását.

A modern társadalmi alrendszerek közül az egyik legfontosabb az oktatási alrendszer.

A 21. századi gazdasági kihívásokra gyorsan kell reagálnia, flexibilitásával, a rendszert alkotó aktorok közötti korszerű, gyors információáramlással azonnal válaszolnia kell modern, komplex többrétegű hálózatok által uralt, kiszámíthatatlan, kaotikus világ által teremtett hálózati rengésekre, kataklizmákra. A komplex társadalmi hálózatok közül az egyik legkevésbé kutatott az oktatási hálózatok rendszere. Köszönhető ez a közép-kelet-európai régió közel 40 éves vasfüggöny mögötti elzártságának, a felülről vezérelt, centralizált oktatáspolitikai döntéseknek.

A rendszerváltás alapvető következménye a felsőoktatási hálózat radikális átalakítása. Ezt követeli az EU felsőoktatási hálózatába való integrálódás is. Ez a folyamat több kormány közreműködésével ment végbe és jelenleg is tart. Hosszú, göröngyös út ez, amelynek bemutatása azért szükséges, mert szerves részét jelenti a Kárpát-medencei felsőoktatási hálózat átformálódásának is, amelyre a magyar átalakulás meghatározó hatással van. Az egyes intézmények számára is a jövő szempontjából meghatározó feladatokat hozott és hoz ez a sok gonddal járó átalakulás, amelyhez rugalmasan kell alkalmazkodni, figyelembe véve az adott intézmény régiójának igényeit is.

2. A felsőoktatás minőségkultúrája, mint innovációs stratégia

A „Fokozatváltás a felsőoktatásban” stratégiai dokumentum hazánk versenyképességének kulcsfontosságú sikertényezőjeként célul tűzi ki a minőségi oktatást: „Az ország gazdasági és társadalmi jólétéhez ugyanis csak a minőségi oktatáson keresztül vezet az út, ennek pedig a teljesítményfokozás és a valódi versenyhelyzet megteremtése, egyszóval a „magasabb sebességi fokozatú” felsőoktatás az egyetlen lehetséges módja.

A jövő felsőoktatásának kulcsszavai: verseny, minőség, teljesítmény és siker.” (Fokozatváltás a felsőoktatásban, 2014, 4. old.)

A felsőoktatást befolyásoló fő trendek, a nemzetköziesedés és a tömegesedés (*Kozma*, 2004) szintén középpontba helyezték a kiválóságot, hiszen veszélyeztetik és egyben próbára is teszik azt. A Kozma Tamás által felsorolt válaszreakciók - a felsőoktatás diverzifikációja, privatizációja, virtualizációja (*Kozma*, 2004) - mindegyike az előre menekülést szolgálja, mely szinte kötelező válaszreakció kell, hogy legyen a fejlődéshez, a túléléshez. A 4. ipari forradalom idején az infokommunikáció vívmányaival lépést tartó módszertani fejlődés nem csupán az oktatás módszertanában, hanem az intézményi bürokrácia adminisztrációs terheinek csökkentésében, az intézményi folyamatok menedzsmentjében is teret kell kapjon.

A felsőoktatási intézmények felé megfogalmazott összetett elvárásrendszer, a szereplőktől elvárt szerepek életre keltésének „élőmunka” igénye mára a hazai felsőoktatás területén hangsúly eltolódásokat okozott az oktatói létben. Az adminisztrációs és a megélhetési kényszer kielégítése gúzsba köti az egyébként alapértelmezésként elsőszámú oktatási funkciót. Ilyen oktatói „szerepkavalkád” mellett mennyi idő jut kiváló tanítási-tanulási környezet és jó gyakorlatok kialakítására, fenntartására és folyamatos fejlesztésére?

A felsőoktatás és környezete kapcsolatának vizsgálata során Szcepanski a felsőoktatást a társadalmi felsőoktatási szükségletekre adott válaszként(funkcióként) határozta meg, ami „ott és úgy jön létre, ahol és ahogyan a társadalom adott csoportjainak szükségük van rá.” (*Kozma*, 2004, 4. old.) Clark modellje a felsőoktatási intézmények szervezeti-, működési kereteit a környezet erőközpontjaiból, az akadémiából, az államból és a piacból vezeti le (*Kozma*, 2004). E három erőhatás (tudományos, hivatali, gazdasági) egyszerre van jelen a felsőoktatási intézmények életében. Ezek eredőjeként jelenik meg egy-egy intézmény testreszabott szervezeti és működési modellje (*Kozma*, 2004). Hazánk tekintetében elmondható, hogy kancellári rendszer 2014. évi bevezetése explicit megnyilvánulása az állami fenntartói szerep és ezzel a hivatali nézőpontok, szerepek már korábban meginduló erősödésének. Ugyanakkor a gazdasági, ipari kapcsolatok felerősödése is jellemző trendje napjainknak, melyre jó példa a kooperatív és duális képzési forma megjelenése és erősödése, mely jelenségek mögött a jól képzett és „azonnal kész”, vállalat-specifikusan képzett munkaerő igény és a felsőoktatás finanszírozási kiútkeresése, illetve a szolgáltatói attitűd megjelenéseként a „vevők” igényeinek minél nagyobb fokú kielégítése, és az iteratív tudástranszfer (és ezzel az intézmény piaci-gazdasági stabilitásának igénye) áll. Ugyanezt a trendet igazolja a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központok (FIEK) létrehozására meghirdetett pályázata. Egy régió vagy ország innovációs dinamikája a spirál elméletek alapján szintén a gazdasági, kutatási-oktatási, kormányzati szektorok együttműködése által meghatározóan befolyásolt (*Kováts, Temesi,* 2018).

A fenntartó, illetve az állam, a piac, az oktató és a hallgató mennyiben képviselik ugyanazokat a társadalmi elvárásokat? Egyáltalán „elvárható” ez? Valóban igaz a Durkheim-i állítás, hogy a (köz)oktatás nem a természetes, vagy vágyott személyiséget fejleszti ki, hanem a társadalmi igények szerint formál (*Meleg,* 2015)? Ugyanígy nem egyszerű kérdéskör az állam, mint fenntartó normaalkotó és egyben értékelő szerepe sem, mely számos kérdést vet fel a kiválóság területén. Az értékelők elvárásait összegyűjtve az alábbiak szerint foglalhatók össze a stakeholderek (érintett felek/tényezők) érdekeltségei:

- állam: mint fenntartó meghatározza az intézmények „

- aktuális minőségi ismérveit, fontos szempont, hogy az intézmények hatékonyak és elszámoltathatók legyenek;
- piac: a munkaadók igényeit jeleníti meg, az „életképes" hallgató bírjon a szükséges kompetenciákkal, tudással, rangsorok (arra koncentrálj, amit mérünk?);
- intézmény: biztos (megfelelően finanszírozott) működés, vonzó image (illeszkedő minőségi inkorporalizáció);
- hallgató/család: minőségi szolgáltatást vár jó megtérüléssel;
- oktató: jó életszínvonal, társadalmi elismertség fontos, oktatói-kutatói karrier;
- társadalom: fontos, hogy növekedjen és fejlődjön a mobilitás, a reziliencia, az értelmiség nevelés, a hozzáadott érték, a nemzeti tudás és gazdasági tőke, a versenyképesség (itt az előző stakeholderek közös metszeteire gondolok társadalom alatt, melynek az oktatás, mint elsődleges szocializációs rendszer adja a bázisát).

Az oktatási rendszer összetettsége ellenére egy alaptételt leszögezhetünk: hallgató nélkül nem életképes egy felsőoktatási intézmény sem. A hallgató választási döntését befolyásoló szocializációs, és egyéb információkon alapuló tényezők rendszerét most nem célunk ismertetni, azonban feltételezzük, hogy a kiválóság vonzza a hallgatókat. Azonban mit ért a hallgató kiválóság alatt? Mennyiben korrelál a például rangsorokban kinyilvánított kiválóság a hallgató vagy oktató által megélt intézményi tapasztalatokkal, vagy az általuk elvárt kiválósággal?

A minőség intézményi inkorporációja a másik aspektus. Milyen minőségkultúra uralkodik a jelenlegi hazai felsőoktatásban? Elmondható, hogy ennek kialakításában, az intézményi minőségkultúra rendszerének felépítésében nagy szabadságfokkal rendelkeznek az egyetemek. Az, hogy ilyen jellegű elhivatottságuk mennyire igazolódik vissza a rangsor eredményekben, vagy akár a felvételi statisztikákban egy másik érdekes aspektus.

A felsőoktatás minőségének dilemmáit Barakonyi Károly a felsőoktatás versenyképességének szempontjából vizsgálta a Világgazdasági Fórum nemzetek versenyképességi modellje alapján. A kiválóságot megtestesítő innováció által vezérelt csoport jellemzőit a következők szerint foglalta össze:

- „a tömegoktatás igényeivel összhangban lévő pedagógiai paradigmaváltás,
- oktatási és tanulási technológiák megújítása,
- nemzetközileg elismert intézményi kiválóság innováció, kutatás terén,

- hazai tehetségek megtartása, külföldiek idevonzása (minőség vonzása),” (*Barakonyi*, 2014, 563. old.)

Barakonyi Károly három oktatási relevenciájú jellemzőt is megemlít. Ha ezen túlmenően megvizsgáljuk az Felsőoktatás Minőségbiztosításának Európai Sztenderdjeit (*Hrubos, 2008)* szintén az oktatást találjuk a fókuszban.

- Képzési programok indítása, követése, rendszeres belső értékelés
- Hallgatók értékelése,
- Oktatók minőségének biztosítása
- Tanulási támogatás és hallgatói szolgáltatások
- Belső információs rendszer
- Nyilvánosság

(*Hrubos*, 2008, 26. old.)

Szintén fontos helyen szerepel a kreativitás, valamint a tanulás-tanítás minőségének rendszerszerű támogatása (*Hrubos, 2008)*.

David D. Hill a felsőoktatás minőségbiztosításával foglalkozó munkájában megfogalmazza, hogy a felsőoktatás minőségét egyre meghatározóbb módon jelenítik meg a hallgatók tanulási eredményei, azok a speciális képességek és készségek, az a tudásszint, melyet a hallgató egy bizonyos képzési program elvégzésével sajátít el (*Hill*, 2007).

Bár a kompetencia mérések PISA eredményei a közoktatásban relevánsak, mégis fontosnak ítéljük meg az alábbi gondolatot:

- „valójában akkor beszélhetünk minőségről az oktatás terén, ha az oktatás egyszerre teljesíti a hatékonyság, az eredményesség és a méltányosság feltételeit (kritériumait)” (*Varga* (szerk), 2015, 295. old.) ahol az aláhúzott jellemzők együtt jelentik a hozzáadott értéket és a rezilienciát (*Lannert,* 2015).

Ezt a felsőoktatásra átültetve:

- "Az inkluzivitás oktatási érvényesítésének sajátos terepe a felsőoktatás, ahol az Inclusive Excellence (Inkluzív Kiválóság) új fogalma a sokszínűség, méltányosság, befogadás, kiválóság, mint négy alappillér tartalmi egybefonódását jeleníti meg” (*Varga* (szerk), 2015, 261. old.)
- „Az Inclusive Excellence sajátossága, hogy a megvalósulásához intézményi szinten több szempontú tartalmi és strukturális beavatkozás szükséges.” (*Varga* (szerk),2015, 261. old.)

Tehát az inklúzió mint kölcsönös befogadás és az erre épülő inkluzív pedagógia nem csupán a tanári szerep és eszköztár egy új metamorfózisa, hanem egy soha véget nem érő folyamat, melynek középpontjában

minden egyes tanuló és diák áll. A sokszínűség alapkövetelmény. Az inklúzió értékként kezeli a speciálist, a különbözőséget és épít az egyéniség, egyediség összetettségének erejére, valamint kiemelkedő alkalmazkodóképességet igényel a megváltozott igények, helyzetek kezelésére. Nem tekinthető csupán oktatásszervezési keretnek, mert sokszínű tartalmi megújítást, beavatkozást is hordoz magában (*Varga*, 2015).

A fejlődést elősegítő pedagógiai attitűdváltást biztosító megközelítések közül egy a hálózatelmélet, illetve hálózatkutatás, ami az iskola társas erőtereiben formálódó kapcsolatok (*Meleg,* 2015) feltárásához nyújt segítséget. A megfogalmazott tanári szerep az iskolai csoportok, osztályok hálózatainak feltérképezésére, a bizalmi index növelésére irányul, a bizalmi csomópontok, bizalomszigetek beazonosítására, a kapcsolati hidak kiépítésére. A bizalomnak az oktathatóság és motiváltság szolgálatába állítása a pedagógiai gyakorlatok megújítását igényli. Az iskola mint szervezet képes erre (*Barabási,* 2003).

A felsőoktatási hálózatosodásnak feladata ezen új igények kielégítése, támogatnia kell a bizalmi hálók kialakulását és képesnek kell lennie a folyamatos önmegújítás és innováció támogatására, melynek alapja a környezeti adaptáció és a tökéletes intézményi önismeret. Ennek a hálózatnak kiemelt aktorai a tanár szerepükben megerősödő oktatók, melyhez szükséges egyéb feltételek rendszerű kialakítása meghatározó lesz a felsőoktatási versenyképesség szempontjából.

3. Hálózattipológia- a hálózatosodás rendező elvei

A hálózatok, mint bonyolult önszerveződő rendszerek különböző célfeladatokkal jönnek létre.

A hálózatra, mint tudományos jelenségre, kialakulására, definíciójára nehéz általános érvényű meghatározást találni. Legegyszerűbben egyének, szervezetek közötti kapcsolatok rendszereként határozhatóak meg. A hálózatok legfőbb jellemzői:

- több egyént szervezetet átfogó, hálózati szinergiára épülő tartós kooperáció,
- a hálózat elemeit alkotó szervezetek közötti komplex, gyakori interakciók, a kölcsönös interdependecia rendszere,
- valamint az ezek talapzatán kialakuló, hosszú távú, nyer-nyer játszmára épülő kölcsönös, közös érdek.

Azok a hálózatok, ahol a kompecticióban működő szervezetek tevékenységét a hálózati hierarchia integrálja stratégiai rendszerré, s amelyekben a résztvevők kooperációja révén új kompetenciák

keletkeznek, a szervezeti fejlődés minőségileg magasabb szintjét, új stádiumát képviselik.

A hálózatok határait, körvonalait amőbaszerű mozgásuk miatt nehéz meghatározni, a hálózati rendszerek komplexitása, variabilitása, valamint flexibilitása miatt a hálózatkutatók egy része határtalan hálózatokról beszél.

A hálózati rendszerek előnye, integrációs, adaptációs, valamint innovációs potenciálja abban az egyes szervezetek kompetenciáit messze meghaladó hálózati alkalmazkodó képességben rejlik, amellyel az új kollektív hálózati tudás csomópontjait összekapcsolja, az elavult tudásterületeket leválasztja, esetlegesen megsemmisíti.

A nagyobb és komplikáltabb hálózati kapcsolatrendszerrel rendelkező hálózati rendszerek, ahol a hálózati aktorok maguk is további hálózatokat működtetnek, valamint egyszerre más hálózatok tagjaiként is funkcionálnak dinamikusan változó, komplex rendszerként működnek, ahol állandóan változik a ki- és belépők száma.

A hálózatkutatás sikere, mint új tudományos paradigmarendszeré abban kereshető, hogy egyre jelentősebb eredményeket ér el, a nem számszerűsíthető hálózati kapcsolatokat kutató, az egyéni aktorok közötti kooperációra épülő informális hálózatok működési mechanizmusainak, valamint struktúráinak felderítése területén.

Az informális, az úgynevezett rejtett tudás hálózatokon belüli áramlása a kooperáció hatékonyságának fontos eszköze. A történelem egyik legfontosabb, nemzedékek közötti virtuális hálózatképző eszköze az ősi, rejtett kollektív tudás, amely néha az ősi társadalmaktól a modern virtuális cybertérig ível, gyakran a nemzedékek tudattalan tudatalattijából bukkan elő. A rejtett tudás (tacit knowledge) elsőként Polányi Mihály írásában 1994-ben jelenik meg. A rejtett tudás egyénhez kötött szubjektív tudás, csak közvetlen interperszonális kapcsolatok révén transzferálható.

A rejtett tudás partnerek közötti áramlása, egyének közötti interperszonális interakciókban történő transzferálása, akkor nagy jelentőségű, hatékonyságnövelő tényező, amikor oktatási, kutatási, fejlesztési, valamint innovációs kooperációra szerveződött hálózatokat analizálunk.

Ebben az esetben a hálózati együttműködés a szervezeten belüli és a szervezeten kívüli kapcsolatként jelenik meg, így klasszifikálnunk kell őket. A hálózati együttműködések következő formáit különböztetjük meg:

- kommunikációs tartalom szerint, a különféle információ, tudás, hálózati szereplők közötti áramlását,
- cseretartalom szerint, az egyének közötti szerződéses, vagy valamilyen formalizált alapon, illetve informális módon végbemenő tranzakciókat,

- normativitás szerint, amely azokat a normákat és várakozásokat foglalja össze, amelyeket a hálózat tagjai eltérő jellemzőik, tulajdonságaik miatt egymástól várnak.

A hálózatszervezés legfontosabb rendező elvei, megközelítései:

- milyen célfeladatokra irányul: kifejezetten új tudás generálását tartja szem előtt, vagy egyéb üzleti megfontolásokat (tudáshálózat, kereskedelmi hálózat),
- milyen szervezeti adottságokból indul ki: kezdeményezője valamely nagy korporáció, vagy kis- és középvállalat (lefelé irányuló hálózatosodás, laterális hálózat)
- milyen mértékben támaszkodik a virtuális mozgástér infrastruktúrájára (virtuális vállalat, globális iroda),
- milyen típusú piaci struktúrához kíván alkalmazkodni: viszonylag stabil, vagy viharos gyorsasággal változó piaci környezetben tesz lépéseket az erőforrások tágítására (külső, belső hálózat)
- milyen mértékben kötődik a lokális környezethez, illetve integrálódik a globális folyamatokba (regionális, globális hálózat)

A hálózatoknak két csoportját különböztethetjük meg a kereskedelmi hálózatot, amely a javak és a szolgáltatások termelőit és felhasználóit köti össze, és a tudáshálózatot, amikor a hálózatszervezés kifejezett célja új tudás generálása, tagjait az információáramlás, valamint a tudás cseréje kapcsolja össze.

Chris Freeman a tudáshálózatot generáló kutatási és technológiai együttműködés következő formáit különbözteti meg:

- kutatásra társult közös vállalkozás, kutató vállalat,
- megállapodás közös kutatásra és fejlesztésre,
- technológia cseréjéről szóló megállapodás,
- technológiai együttműködéshez kapcsolt közvetlen beruházásra vonatkozó megállapodás,
- licencek cseréjéről és másodlagos források megosztásáról szóló megállapodás,
- alvállalkozói szerződés termelési feladatok megosztására és beszállítói hálózat létrehozására,
- kutatói társulás,
- kormány által szponzorált közös kutatási program,
- számítógépes adatbank és értéknövelő hálózat technikai és tudományos ismeretek belső cseréjére,
- egyéb hálózat, beleértve az informális hálózatot.

A kutatási kooperáció első öt formája új jelenségként értelmezhető, elsősorban új generikus technológiák kifejlesztésekor jönnek létre, beleértve a nemzetközi kollaborációt, a nemzeti határokon belüli, valamint a regionális együttműködést is. Jelentős átalakulás tapasztalható a korábbi hálózatos formák esetében a hatodik, a hetedik a nyolcadik helyen felsoroltaknál, valamint a kilencedikként említett adatbankok és értéknövelő hálózatok estében is. Az informális hálózatok léte a kutatások számára fontos, jelentőségük a modern hálózattudomány számára kiemelendő, ám súlyukat nehéz kvantifikálni. (*Kocsis*, 2001)

4. Verseny és kooperáció a hálózatban

A hálózati kapcsolatok komplexitása egyben magyarázat a globalizálódás jelenségére. A szervezetek és az egyének közötti hálózati alapú kooperációs kapcsolatok sajátos esete a regionális hálózatok létrejötte. A regionális gazdaságok reneszánszának, a gazdasági aspektusok mellett számos történelmi, földrajzi, vallási oka is lehet. Piore-Sabel 1984-ben, illetve 1989-ben megfogalmazta: A regionális gazdaságok belső rendszere erőteljesen ösztönzi a kis- és középméretű szervezetek hálózatának alulról kiinduló önszerveződésen alapuló fejlődését. Kocsis szerint: A regionális közelség és az informális kapcsolati formák intenzív működése felgyorsítja a tudás és az információ áramlását, s ezzel kedvező közeget kínál a permanens (*Kocsis*, 1995) integrációhoz.

A regionális szervezeti hálózatok akciórádiuszukban gyakran átlépik a nemzet-gazdaság határait is, nagyobb földrajzi régiókat átfogó hálózatok is kialakulhatnak.

Boisier a regionális hálózatok öt típusát különbözteti meg.

1. szupranacionális regionális hálózatok,
2. nemzetközi regionális szövetség,
3. egymástól távol eső területeket összekapcsoló multilaterális virtuális régiók,
4. országhatárokat csak korlátozott mértékben átlépő együttműködési rendszer,
5. nemzethatárokon belül maradó regionális hálózatok

5. Hálózati integráció, verseny és kooperáció a hálózatban

A hálózatban működő szervezeteket, önálló oktatás- és tudáspiaci aktorokat nemcsak a piaci mechanizmusok, hanem a vertikális és horizontális hálózati struktúrák is összekapcsolják.

Az oktatási és tudáspiac profitkényszere alatt működő hálózati szereplők, miközben éles, kíméletlen versenyben állnak egymással, valamint más a

hálózaton kívül álló partnereikkel, a hálózaton belül és kívül is, a konkurencia és konfrontáció folyamata közben kooperálnak egymással, gyakran időleges konszenzust keresve. Különbség csak a konfrontáció- és konkurenciaharc erősségében, a kooperáció, konszenzus időintervallumában van.

Az újabb kutatások szerint a hálózatok közgazdaságilag nehezen mérhető összetartó eleme a kölcsönös bizalom. A hálózati integráció elemzésénél az egyik legfontosabb tényező a hálózati együttműködés, a hálózati integrációt biztosító erők leírásához a hálózatban működő valamennyi releváns kapcsolatot, tevékenységet elemezni kell. (*Kocsis*, 2001)

Polányi szerint a hálózati kapcsolatok egyik legfontosabb típusa a reciprocitás elve. A reciprocitás történelmi jelensége eredetileg ajándékozási és visszaajándékozási kötelezettséget jelentett, szimmetrikus társadalmilag azonos státuszú csoportok, illetve tagjai között. A csoportokat összekötő kapcsolatok néha vérségi, rokoni, családi, valamint eszmei, ideológiai vallási, politikai kötelékekben realizálódnak. Az ilyen történelmi körülmények között működő csoportok és tagjaik között végbemenő ajándékozást, valamint viszontajándékozást nem közvetlenül a gazdálkodás követelményei, a csere hasznosságának a mérlegelése a profit, valamint az utilitarista cselekvések sora, hanem a mögöttük megbúvó rokoni, vérségi, eszmei, ideológiai kapcsolatok motiválják. Ez már részben egy új tudomány a történeti pszichológia diszciplínájának a vizsgálati területe (*Polányi*, 1976).

Putnam a bizalmat az egyik legfontosabb hálózatépítő és hálózatformáló jelenségként definiálja, ahol a bizalom a kölcsönös előnyökön nyugvó kooperáció birodalma (*Putman*, 1993).

A kollektív konszenzusra épülő hálózati kooperáció ma már nem kizárólag az oktatás, kutatás piaci mechanizmusait, struktúráit érinti, hanem annak stratégiai, kutatási, innovációs területeit is, ahol olyan hálózati fejlesztések, közös komplex innovációs projektek realizálódnak, amelyek mögött együttes ismeretet, a közös hálózati érdekeknek alárendelt tudásanyag integrálása zajlik.

A 21. századi modern szervezettudományban az egyik legtitokzatosabb terület a kutatás- és oktatási piac keretei között létező hálózati innováció jelensége, amely a szervezetek legféltettebb belső titkai közé tartozik. A hálózati innováció, valamint kooperáció 21. századi előretörése a cybertér és virtuális valóság dimenziói között beláthatatlan lehetőségeket nyit a hálózattudomány számára. A hálózati kooperáció lehetőséget a hálózati aktorok akkor tudják a legoptimálisabban kihasználni, ha megfelelően motiváltak, ez korunkban nem más, mint a korlátok között korlátlan, piaci alapú globális szervezeti verseny jelensége. Természetesen ez már nagyon erős morális kérdéseket is felvet a kutatók számára. Hol húzódnak a korlátlanság korlátai, ez felveti a piaci verseny és az állam szerepének teljes újraértékelését (*Birhe*r, 2014)

Az intelligens hálózatokban folyamatosan történik az információ és a tudás kölcsönös cseréje, az oktatás, a tanulás a hálózati folyamatok központi értelme. Az oktatás, tanulás, tudás a legfontosabb hálózatszerveződést elősegítő, motiváló faktorok, mivel a hálózatok jelentős része tudáshálózat. A tradicionális szervezeti formákat meghaladó hálózati kooperáció akkor jelenik meg, ha a hálózati együttműködésben állandóan, végbemegy a tudás és az információk kölcsönös cseréje. A hálózatszerveződést legtöbbször új termék, csúcstechnológia, valamint egyéb innováció megszerzése, bevezetése motiválhatja. A hálózati innováció gyorsasága, a versenyelőny fenntartásának egyik legfontosabb tényezője. A legtöbb hálózati innovációs folyamat csak úgy jöhet létre, hogy a szervezetek horizontális és vertikális kapcsolatokat is kiépítenek. Ehhez elengedhetetlenül szükség van a szervezeten kívüli komplementer források igénybevételére.

Örök vita a hálózattudományban, hogy a tudáshálózatok számára a generális, vagy speciális ismeretek transzferálása a célravezetőbb? Általában a tudás specializációja fokozza a kooperációs és innovációs potenciált. A tudás transzferálására létrejött oktatási, kutatási hálózatok, szervezetek esetében a tudásterületek szétválása jelentős mértékben hozzájárul a hálózati formák létrejöttéhez. Az információs-, bio-, valamint nanotechnológia számára jellemző elsősorban az erőteljes hálózati alapú specializálódás.

Új jelenség a kutatási piacon az eltérő tudástőkék kooperatív hálózati alapú szintetizálása. A kooperáló szervezetek ezekben az esetekben különböző innovációs potenciállal, HR erőforrással, szervezeti kultúrával, tudástechnológiai képességgel rendelkezhetnek, a hálózatban elfoglalt szervezeti státuszuk eltérő, de nem feltétlenül versenytársak az oktatási- és tudáspiacon. A 21. század második évtizedében a szektorok, hálózati rendszerek és alrendszerek határain átlépő innovációs hálózati szövetségek korát éljük. A hálózatkutatás hívta fel először a figyelmet a heterogén erőforrások és az eltérő ismeretanyag hálózati integrálásából fakadó komplex hálózati szinergiára és előnyökre. Bidault és Cumings három nagy csoportra vezetik vissza kutatásaikban a kölcsönös szinergián alapuló hálózati kooperáció előnyeit. Szerintük először a hálózati szövetségek révén költséghatékonyabban lehet új termékeket, technológiákat kifejleszteni, a fejlesztési költségek egymás közötti megosztása révén, másodszor a kutatási, fejlesztési kooperációban részt vevő szervezetek könnyebben tudják közösen biztosítani a hálózati innovációhoz szükséges humán és pénzügyi erőforrások kritikus nagyságrendjét, harmadszor a különböző profilú szervezetek eltérő hálózati kompetenciáinak egyesítése erősíti a komplex, integrált hálózati koherenciát biztosító innovációs folyamatokat. (*Bidault, Cummings,* 1994)

A kutatási és fejlesztési hálózati kooperációnak két jelentős területe rajzolódik ki. Az együttműködés tradicionálisan elismert két területe a

tudományra fordított költségek, valamint a közös K+F tevékenység eredményének a megoszlása.

Sakakibara 400 K+F hálózati kooperáció komplex vizsgálata alapján azt az újszerű következtetést állapítja meg, hogy a kutatási, fejlesztési konzorciumok szinergiarendszerének létrehozásában a költségmegosztás jelentősége akkor nő, amikor a résztvevők szakmai tudásuk tekintetében homogének, vagy amikor nagy, hálózati alapon szerveződő projektekről van szó. Kutatási és fejlesztési konzorciumokban a tudás megosztásának jelentősége ellenben akkor növekszik, amikor a hálózati kooperációban résztvevők szakmai képességei heterogének. (*Sakakibara,* 1997)

Az erőforrások heterogenitására épülő hálózati együttműködés elősegíti, hogy a partnerszervezetek olyan erőforrások, kollektív szervezeti ismeretek birtokába jussanak, amelyek mások által nem megszerezhetőek. A komplementer hálózati tudás olyan tudásként határozható meg, amely szintetizálása jobb K+F eredményre vezethet. (*Sakakibara,* 1997)

Informális hálózatok az egyének komplex társadalmi tevékenységéhez kapcsoltan alakulhatnak ki. Ezek működésében nagy jelentősége van a kapcsolatok gyakoriságának. Steward és Conway az informális hálózatok öt típusát különbözteti meg. A szabadidős hálózatokat, a szakmai hálózatokat, a tudományos hálózatokat, az innováció eredményét hasznosító felhasználói hálózatokat, valamint a pszichológiai alapú baráti hálózatokat. Empirikus felmérések szerint az informális hálózatokból eredeztethető információ és tudás megkerülhetetlen szerepet játszik a komplex hálózati, innováció sikerében. (*Steward, Conway*, 1996)

6. A tanulás hálózatai

A tanulás- és tudáshálózatok sűrűbb mintázattal rendelkeznek mint a gazdasági hálózatok, a tanulás folyamat- és társadalmi kapcsolati hálója lassabban alakul át, mint a gazdasági tranzakcióra épülő hálózatok, ezen hálózati jellemzője. A lokális tanulási hálózatok két jelentős csoportját különböztethetjük meg a komplex kapcsolatokra épülő társadalmi, kulturális kapcsolati hálózatokat, valamint a gazdasági aktorok, vagy a hozzájuk szorosan kapcsolódó egyéb szereplők (innovátorok, kapcsolati brókerek- lobbisták, feltalálók hálózatait.) A területi dimenzióban kialakított hálózati modellek fontos szegmense a tanulási hálózatok sűrűsége, a hálózati információtranszfer gyorsasága. A lokális tanulási hálózatok önmagukban csak nagyon ritkán erősítik, egy adott terület, szervezet hálózati dinamikáját.

A lokális, regionális, valamint nemzeti tudáshálózatok intra- és interregionális hálózati kapcsolatai megkerülhetetlenek, rendkívül fontosak a hálózati alapú tudás- és tanulásdinamika szempontjából. Nagyobb hálózati innovációt és hálózati pontenciált eredményezhetnek a regionális

hálózatok transz- és szupranacionális hálózati kapcsolatai. A hálózati akciórádiusz hatósugarának megnövelése, olyan hálózati tudáselemekhez való hozzáférést eredményezhet, amely megnövelheti a területi dimenzióban értelmezett tanulás- és tudáshálózatok komplexitását (hálózati élettartam, életciklus). Az intra- és interregionális, valamint transz- és szupranacionális tanulási- és tudáshálózatok hálózati kapcsolati mintázatainak sűrűsége megkerülhetelen a régiók hálózati immunrendszerének erősítése tekintetében.

Minél sűrűbb egy tudás- és tanulási hálózat, minél rövidebb úton transzformálódik a releváns hálózati információ annál erősebb és hatékonyabb és erősebb a hálózat tanulási és oktatási rendszerének hálózati dinamikája. (*Lengyel*, 2012)

Lengyel Balázs szerint a regionális innováció komplex hálózati rendszerek alapján való megközelítése fontos kutatási terület. A regionális hálózati alapú rendszerek komplexek, mivel jellemző alrendszereinek hálózati kódrendszere (pl. felsőoktatási, kutatóintézeti szféra, gazdasági hálózatok) különböznek egymástól, de hálózati határvonalaik összeérnek, egymásba kapcsolódnak, flexibilisek, az egyes alrendszerek kölcsönhatása jelenti hálózati innovációs képességét. Az alrendszerek kölcsönhatása pedig meghatározza az őket alkotó hálózatok egymásba ágyazottságát, valamint szerkezetét. Amennyiben az erős és gyenge kapcsolatok rendszerének aránya a tudásra, tanulásra, valamint innovációra épülő hálózati alrendszerekben (egyetemi, kutatói) megfelelő, akkor az innovatív, az emberi elme kreativitására épülő unikális ötletek, találmányok, szabadalmak megvalósítása könnyebb lesz.

7. A hálózati gondolkodás alternatívái a 21. század oktatási rendszereiben

A 21. század integrált hálózati alapú társadalmi, gazdasági történéseinek elemzése elképzelhetetlen multi- és interdiszciplináris gondolkodás nélkül.

A modern komplex hálózati HR. tevékenység, valamint a költséghatékonyság megköveteli az oktatási intézmények vezetőitől a több területen járatos munkavállalók alkalmazását. A tudományterületek hálózatos egymáshoz kapcsolódása különleges áttekintő képességet, hálózati kutatási, oktatási kompetenciákat követel meg a kutatóktól, a közép, valamint felsőoktatásban tevékenykedő szakemberektől. A társadalomtudományok, így a történelem politológia, közgazdaságtan tanítása napjainkban a modern oktatási rendszerek egyik alapkérdése. A szigorúan vett szakmai viták mellett a közvélemény is gyakran foglalkozott és foglalkozik a tantárgyak tanításának problematikájával. Maga a szűkebb szakma – a tudomány és az iskola szakemberei – sem tudta mindig megvédeni a társadalomtudományi tantárgyak rangját, becsületét. Itt nem valami sajátos magyar jelenségről van szó, hiszen

például Angliában az 1960-as évektől újra meg újra felmerült a társadalomtudományok oktatásának a válsága. Más esetben a tudományterület kereteinek szűkítését, valamint integrált új keretben való tanításának gondolatát vetették fel. (*Bertalan*, 2012) Európa több országában a nemzeti történelem oktatásának „légiesítése" ma is sajátos jelenség, teret adva a globalizáció negatív hatásainak. Nem új jelenségről van szó, a valamikori vasfüggöny mögött berendezkedő kemény- és puha diktatúrák oktatáspolitikai eszköztárában is gyakran szerepelt ez a szándék.

A Kádár-korszak zártságából a rendszerváltással átléptünk a globalitás világtérben és időben sokdimenziójú hálózati világába. A társadalom- és gazdaságpolitikai változások új feladatok elé állították az oktatást. A középiskolák, valamint a felsőoktatási intézmények szigorúan zárt, atomizált tantárgyi struktúráinak és működési mechanizmusainak átalakítása, a komplex hálózati modulok beépítése a hasznos, naprakész ismeretek átadásának folyamatába, biztosíthatják, hogy a szaktanári, oktatói, kutatói autonómiát felhasználva, a középiskolák, egyetemek sikeresen felkészítsék diákjait, hallgatóikat az új világ hálózati kihívásaira, a modern hálózatok által támasztott társadalmi követelményekre. Hosszú időn át a történelem tantárgyi keretei tették lehetővé többféle tudományos diszciplína – közgazdaságtan, szociológia, filozófia, statisztika – hálózati szintetizálását. A tudományos szakkönyvek tartalmának változásai is jelezték a modern tudományterületek által közvetített hálózati gondolkodást és gondolkodtatást magában foglaló új multi- és interdiszciplináris határterületi tudományos paradigmarendszer alkalmazkodó képességét.

A 90-es évek olyan újabb oktatáspolitikai, valamint szakmai kihívásokat hoztak, amelyek komoly változtatás és változás igényét vetették fel. Ma már felnyithatjuk azoknak a titkoknak az ajtajait, amelyekről eddig nem, vagy csak a hatalom által meghatározott módon, szemléletben, mennyiségben lehetett szólni. Az elmúlt 50 év és az azt megelőző időszak, egyszóval a közelmúlt történetét, most lehet minden torzító magyarázattól, szemlélettől megszabadítva beilleszteni úgy az emberiség globális hálózati történelmébe, hogy annak valóban szerves részévé váljon.

A gyorsuló idő épp úgy kényszerítő tényezőként hat, mint a tantárgyi órakeret. Ezt a tudomány művelői is érzékelik, s különböző javaslatokat tesznek a társadalomtudományi jellegű tantárgyak tanításának hálózatos megreformálására. Ezek természetesen nem mindig felelnek meg a hétköznapi pedagógiai gyakorlatnak. Ezekben az észrevételekben ott bujkál az a gondolat is, hogy ami ötven-hatvan évvel ezelőtt vagy azon belül történt, az még nem történelem, annyira képlékeny szakasza a múltnak, hogy tantárgyi anyagként való tanítása legfeljebb csak fakultatív

keretek között lehetséges. Számos nyugati társadalomtudós helyezkedik manapság is erre az álláspontra.

A mi helyzetünk a rendszerváltás miatt újabb kérdéseket vet fel, sőt határozott lépésekre is kényszerítette és kényszeríti a globális hálózati gondolkodás eszköztárát használó kutatások művelőit. A rövid huszadik század történéseinek tanítása, már nemcsak tananyag- elrendezési, szakmetodikai, hanem szemléletbeli kérdéseket is felvet. Globalizálódó világunk kitágítja térben és időben a történelem dimenzióit. A kis országok, nemzetek érzékelik és szenvedik ezt meg leginkább.

Ha a tankönyvkiadást vesszük szemügyre, egyértelmű a gyors reagálás. Különösen a 20. század történetét feldolgozó tankönyvek egymást követő megjelenése igazolja ezt. Ezek terjedelmüket, a feldolgozott anyag mélységét tekintve jól tükrözik a század történelemtanításával kapcsolatos dilemmákat. Két fontos szempont szerint lehet a tankönyvek minőségi értékeit vizsgálni anélkül, hogy elvesznénk a részletekben. Az egyik szempont a tananyag horizontális szerkezetére vonatkozik. Itt a fő aspektus az, hogy a tankönyv milyen hatósugarú körben vizsgálja, mutatja be a globális hálózati folyamatokat, azaz egyes országok, földrészek története milyen arányban szerepel a tananyagban. A másik fő aspektus a mélység, azaz a történések milyen tényanyaggal alátámasztva, a modern társadalmi hálózatok struktúrái által indukált ok-okozati összefüggések milyen mélységben feltárva találhatók meg a tankönyvekben.

A hálózati szemléletet közvetítő „tankönyv” jó iránytű lehet azoknak a diákoknak, akiknek a történelmi logikája, gondolkodás- és látásmódja fejlett, tehát a szintézisre, absztrakcióra épülő következtetéseket maguk is le tudják vonni, vagy szaktanári segítséggel jól átlátják az összefüggéseket. Veszélyes azonban kizárólag csak a tények száraz felsorolása, mert a pozitivizmus hibájába eshetünk. Az ilyen módszerrel elkészített tananyag a magoló, a tágabb és szűkebb hálózati összefüggéseket nem látó középiskolai diák, egyetemi hallgató számára ugyan ideig-óráig segítség, de a tartós szintézisre, absztrakcióra épülő tudás gátja lehet. Ezt a veszélyforrást csak a szaktanár, egyetemi oktató tudja megszüntetni lelkiismeretes értékelő, ellenőrző munkájával.

A kissé kritikai élű gondolatokkal a tanulmány csak arra szerette volna felhívni a figyelmet, hogy még mindig a tradicionális társadalomtudományi szemlélet vezeti, vezette többnyire a tankönyvírókat a közép- és felsőoktatásban. Hiányzik a nagyobb egységekben való láttatás szándéka. Sem időben, sem térben nem törtük át a történelmi horizontot szűkítő, még mindig Európa-centrikus szemlélet határait. A hatalmas politikai, gazdasági hálózatok által uralt globalizálódás nem a 20. század végén kezdődött, hanem a kapitalizmus megjelenésével, hiszen a tőke gyarapodását éppen az országhatárok átlépése, a kontinensek összekapcsolása jelentette. Az megint más kérdés, hogy ennek a

folyamatnak milyen fázisai vannak, s az országok, a nemzetek „kis" történelmei hogyan kapcsolódnak a nagy egészbe. Ma már erről a nagy egészről beszélünk és gondolkodunk, legalábbis a szaktudományok szintjein, de ez a tanítás, oktatás hétköznapi gyakorlatában eddig nem kevéssé jelent meg. Hiányzik az a világos komplex ismeretelméleti hálózati áttekintés, szintézis, amely segítené a szaktanárokat, egyetemi oktatókat, kutatókat abban, hogy tanítványaiknak iránytűt adjanak az eligazodáshoz. Sajnos kevés társadalomtudományi szakkönyv foglalkozik a modern hálózati integrációk kérdéseivel. Mint fentebb jeleztük, csupán a 21. század első évtizedében megjelent tankönyvekben van meg csíráiban az előremutató szándék. Ezt azért kell hangsúlyozni, mert a szaktanárt is ráébreszti a perspektivikusabb, a hálózati struktúrák működési mechanizmusait bemutató, előtérbe helyező gondolkodás és tanítás szükségességére. A multi- és interdiszciplináris gondolkodásmód fejlesztése, az absztrakciós és szintetizáló képességek és készségek kialakítása, valamint a tér- és idődimenzió tudatosítása megkerülhetetlen feladat a középiskolás, valamint egyetemista tanulóknál, hallgatóknál.

8. Összegzés

A minőségi felsőoktatás egyik kulcsfontosságú sikertényezője testreszabott szolgáltatások nyújtása, mely a tömegesedés és nemzetköziesedés (*Kozma*, 2004), a hármas és többes spirálelméletek trendjei mellett holisztikus, multidiszciplináris nézőpontot, illetve paradigma váltást követelt a nevelésszociológia területén.

Az idő sürget. A 4. ipari forradalom eredményeiként egyre markánsabban jelenik meg többek között a virtualizácó, az autonóm termelés és közlekedés, valamint az infokommunikáció további térnyerése. A folytonos változás várhatóan felgyorsul. Ennél kevésbé turbulens környezetben is elmondható, hogy az intézményi alkalmazkodó képesség a versenyképesség kulcsfontosságú sikertényezője. Ez a változási sebesség növekedésével még jobban kiélesedik. A felsőoktatás minőségének azonban konstans magas színvonalon kell lennie ahhoz, hogy az „output" megállja a helyét a nagy sebességgel változó, innovációt és kreativitást megkövetelő munkaerőpiacon. Egy dolog véleményünk szerint nem változhat: az egyetemet hallgatók és oktatók közössége alkotja, ezek szinergiája, együttműködése mentén, közös erőfeszítéssel érhető el a minőségi tanítási-tanulási környezetben történő versenyképes tudásátadás. Ehhez ismernünk kell a szereplők motivációit, frusztrációit és az előzőt erősíteni, táplálni, míg az utóbbit kezelni, kioldani szükséges. Az inkluzivitás megvalósító közege és eszköze a hálózatosodás.

A mester-tanítvány viszony új formában éled újjá, de a pedagógia szerepe egy esetleges paradigmaváltás után is változatlanul az oktatási rendszer központi eleme, a minőség záloga kell, hogy maradjon.

A legmodernebb kihívás a hálózatokban való gondolkodtatás elsajátítása. Bonyolult, modern világunkat gazdasági, társadalmi hálózati kapcsolatok szövik át. A hálózatok mozgásának törvényszerűségeit felismertetni a diákokkal, a hálózati kapcsolatok tudományos alkalmazásának tudatosítását elvégezni magasztos, de egyben nagyon felelősségteljes, komplikált szaktanári, oktatói feladat. Az információs szupersztrádán megállíthatatlanul a tanulókra, hallgatókra zúduló információözön korlátlan terjedésének idején, a virtuális világ és valóság kihívásai közepette, nagyon komplikált és komplex feladat megmutatni a tanulóknak az értékes és értéktelen információk közötti különbséget. Erre csak az értékelvű, szofisztikáltan gondolkodó, a nevelés felelősségteljes folyamatában konszenzusra, de nem elvtelen kompromisszumokra hajló pedagógustársadalom képes.

Irodalomjegyzék

Barabási, A. L. (2013) A hálózatok tudománya. Libri Kiadó, 39-62. p

Barakonyi, K. (2014) Felsőoktatási versenyképesség és stratégia, In: Educatio 2014/4. 555-566. p

Bertalan, P. (2012) A modern történelem oktatásának jelentősége napjainkban. In: Human Innovációs Szemle, III. évfolyam, 1-2. szám. 40-44. p

Bidault, F., Cummings, Th. (1994) Innovating trough alliances: expectations and limitations. R&D Management, 24. évf. 1. sz.

Birher, N. (2014) A hálózatok alapszabályai, In: Birher, N. – Bertalan, P. Hálózatokban Veszprém, Oktker-Nodus Kiadó, 41-54. p

Fokozatváltás a felsőoktatásban (2014) http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/felsőoktatási%20koncepció.pdf,, letöltés ideje 2018. dec. 12.

Hill, D. D. (2007) Quality Assurance in Higher Education: Practices and Issues in The 3rd International Encyclopedia of Education

Hrubos, I. (2008) A minőségkultúra ügye az európai felsőoktatási térségben. In: Educatio 2008/1. 22-35. p

Kocsis, É. (1995) This Side of the State, the Other Side of the Market. Flexible Specialization and Cooperative Competition. In: Society and Economy, Quarterly Journal of BUES, 2. sz.

Kocsis, É. (2001) Új szervezeti formák a modern kapitalizmusban. In: Gazdasági rendszerek, országok, intézmények, bevezetés az összehasonlító gazdaságtanba, Bara, Z., Szabó, K. (szerk.) Budapest, Aula Kiadó

Kováts, G., Temesi, J. (2018) A magyar felsőoktatás egy évtizede 2008-2017.NFFK 2/2018. 183. p

Kozma, T. (2004) Kié az Egyetem? A felsőoktatás nevelésszociológája. Új Mandátum Kiadó, Budapest, 3-5,16-39. p

Lannert, J. (2015) Hatékonyság, eredményesség és méltányosság a közoktatásban. In: Varga A. (szerk): A Nevelésszociológia Alapjai PTE BTK 295-321. p

Lengyel, B. (2012) Tanulás, hálózatok, régiók. In Rechnitzer, J., Rácz Sz. (szerk.) Dialógus a regionális tudományról, Győr-Pécs: Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, Magyar Regionális Tudományi Társaság, 133-134. p

Meleg, Cs. (2015) Nevelésszociológiai problémakörök és nézőpontok. In: Varga A.(szerk) A nevelésszociológia alapjai, PTE BTK, 19-47. p

Polányi, K (1976) Az archaikus társadalom és a gazdasági szemlélet, Budapest, Gondolat Kiadó

Putnam, R. D. (1993) Making democracy work, Princeton, NJ. Princeton University Press

Sakakibara, M. (1997) Heterogeneicity of Firm Capabilities and Cooperative Research and Development: An Empirical Examination of Motives. Strategic Management Journal, 18. köt.

Steward, F., Conway, S. (1996) Informal networks in the origination of sucessful innovations. In Coombs, R. és mtsai (szerk.) Technological Collaboration: Dynamics of Cooperation in Industrial Innovation. Edward Elgar Publishing Ltd.

Tanenbaum, A. S., Wetherall, D. J. (2013) Számítógép-hálózatok, Panem Könyvek, Budapest, Tramix Kft.

Varga, A. (2015) Esélyegyenlőség és inklúzió az iskolában. In: Varga A.(szerk) A nevelésszociológia alapjai, PTE BTK, 241-271. p

A 2016-OS KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK ALAP- ÉS MESTERKÉPZÉSI LEÍRÁSAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA SZÖVEGBÁNYÁSZATI MÓDSZEREKKEL (CÉLOK ÉS KOMPETENCIÁK)

Nagy Tamás, nagytomi@sze.hu
Széchenyi István Egyetem, Győr

1. Bevezetés

A 18/2016. EMMI rendelet a felsőoktatás tartalmi és kimeneti szabályozásának alapdokumentuma. Jellemzője, hogy egyszerre próbálja a képzés tartalmát (időtartamát, kredittartalmát, szerkezetét, stb.) és a tanulási eredményeket szabályozni. Egy új dokumentum esetében (is) célszerű megvizsgálni, hogy vajon sikerült-e:

- alkalmazkodni az európai szabályozási trendekhez,
- biztosítani az alap és mesterképzés egymásra épülését,
- szakszerű eredményalapú leírásokat készíteni.

Az is egy érdekes kérdés, hogy a különféle területek és szakok leírásai mennyire hasonlítanak, vagy éppen különböznek egymástól.

Az európai szabályozás alapját az *eredmény alapú leírások* jelentik (EKKR, EFT-KKR[32]), ezért a 2016-os KKK dokumentumok cél és kompetencia elemeit vizsgáljuk és hasonlítjuk össze.

Az előző tanulmányban (Nagy T., 2017) szövegbányászati módszerekkel elemeztük a KTKKR[33] és a KKK[34] *alapképzési területeinek* jellemzőit. Most a 2016-os KKK 111 alapképzési és 252 mesterképzési szakját hasonlítjuk össze. Ehhez felhasználjuk a Visual Basic programmal kigyűjtött *111 alapképzési és 252 mesterképzési* szakleírás *cél, tudás, képesség, attitűd valamint autonómia és felelősség* szöveges állományait (lásd még Nagy T., 2017, 272. old.). Mivel nem minden szakhoz tartozik specializáció, azért csak *a szakok általános cél és kompetencia* leírásait elemezzük.

2. A vizsgálat dokumentumai, eszközei, módszerei

[32] Európai Képesítési Keretrendszer, Európai Felsőoktatási Térség KKR
[33] Képzési Területek kimeneti leírásai
[34] Képzési és Kimeneti Követelmények

A vizsgálathoz a 2016-os KKK rendelet Word (doc) formátumú szövegeit (MRK honlapja[35]) használtuk fel. A teljes KKK leírásból elkészítettük:

- a 111 alapképzési szak cél, tudás, képesség, attitűd valamint autonómia és felelősség36 állományait (111*5=555 állomány),
- a 252 mesterképzési szak hasonló 252*5=1260 txt állományát,
- a képzési területek, célok és deskriptorok különféle összevont állományait, mint például:
    - az összes alapképzés tudás leírását,
    - a mesterszakok képesség leírásait,
    - az alap-, mesterképzés szakterületi összesített leírásait, stb.

A nagytömegű szöveges adat elemzéséhez most is szövegbányászati szoftvert használtunk. A korábbi megoldásoktól eltérően itt az ingyenes R szoftver szövegbányászati és statisztikai moduljait alkalmaztuk. Az adatok ellenőrzése után több lépésben vizsgáltuk a leírásokat, ahol felhasználtuk az EXCEL táblázatkezelő egyes funkcióit is.

A szöveges állományokat két módon elemeztük:

- mindig kiemeltük az ún. töltelék szavakat (stopwords: névelő, kötőszavak, stb.) és ezek nélkül elemeztük az adatokat:
    - docs <- tm_map(docs, removeWords, c(…,"abban" , "adott" ,"ahhoz", "ahol" , "akár" , "alá" , "alábbi" , "alapján",….),
- a stopword-hoz elkészült egy ún. szinonima szótár is, amely az azonos jelentésű/tartalmú szavakat egy közös kifejezésként (halmazként) gyűjtötte ki:
    - list(word="elvégezni**",syns=c("végrehajtani","végrehajtására","végezi","végezni","végezzen,"elvégzésére”,"elvégezni,"elvégzi","elvégez”…).

A szinonima szótár segítségével behelyettesített adatok jelentése például:

- egyes és többes számú alak összevonása
    - "dokumentum_ok” = "dokumentumok","dokumentum",
- 2 azonos/hasonló jelentésű szó összevonása
    - "dönteni*"="eldönteni","dönt","dönteni","döntésekre","döntéshozásra",
- több azonos/hasonló jelentésű szó összevonása
    - "szaktudás_ok**"="kompetencia","szakismeret”,”szaktudás".

[35] Magyar Rektori Konferencia honlapja
[36] deskriptorok: tudás, képesség, autonómia, felelősség

A szinonima szótár 1593 sorból áll, kialakítása a vizsgálat célja alapján történt, de természetesen más „összevonások” is lehetségesek.

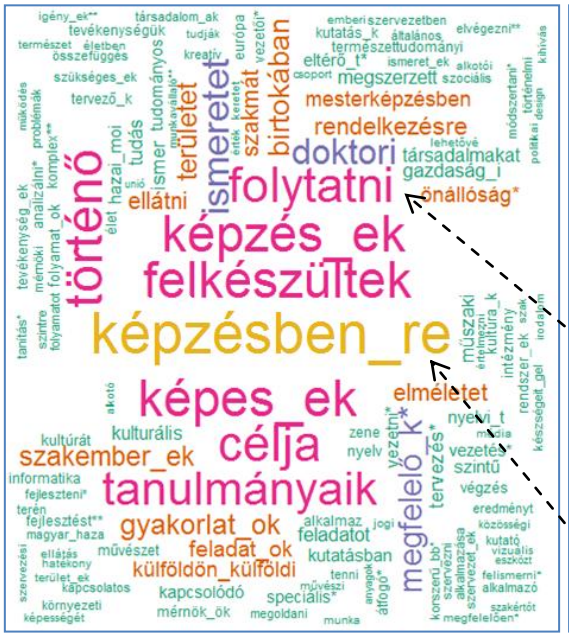
3. Az alap- és mesterképzés összehasonlítása

Az összehasonlítás során először az *alap- és mesterképzés cél* majd *kompetencia* (összes deskriptor) leírását elemeztük (2-2 állomány). Ezt a vizsgálatot a szinonima szótár használatával és nélküle is lefuttattuk, de itt csak a szűrt változatot mutatjuk be. Az R program lehetőségei alapján több grafikus kimenet is készült.

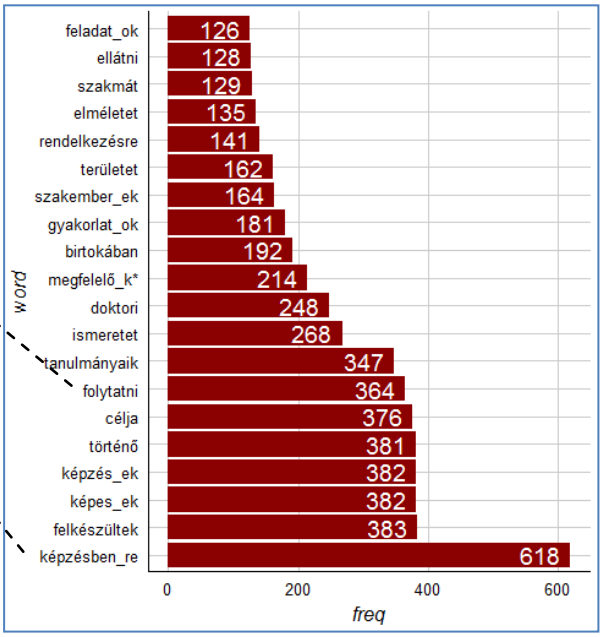
A célleírások két ismétlődő elemet tartalmaznak:

- „Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben való folytatására”.
- „Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására”.

Ez magyarázza az 1. és 2. ábrán több kifejezés magas gyakoriságát. Ezeken kívül a képes_ek, ismeretet, célja, gyakorlat_ok, szakember_ek és területet szó tekinthető meghatározónak. Az első három a célleírások tipikus eleme, a következő három pedig a szakosodásra utal.

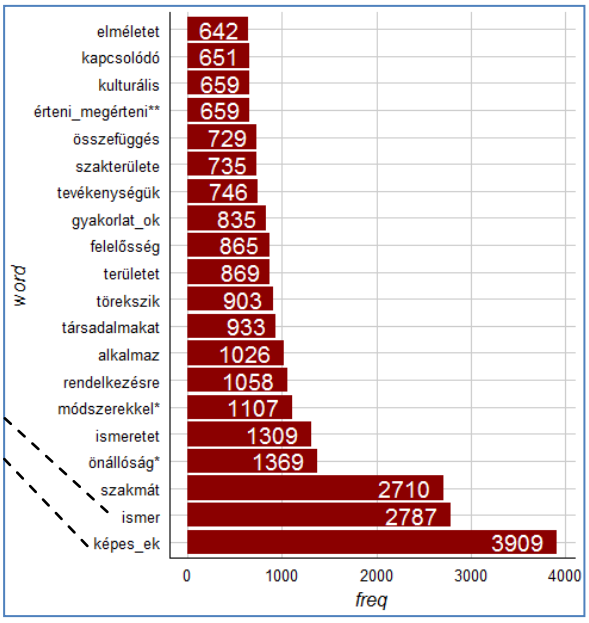


1. ábra Teljes alap- és mesterképzés célleírások (közös wordcloud)



2. ábra Teljes alap- és mesterképzés célleírások (közös gyakoriság db)

3. ábra Teljes alap- és mesterképzés összes deskriptor (közös wordcloud)



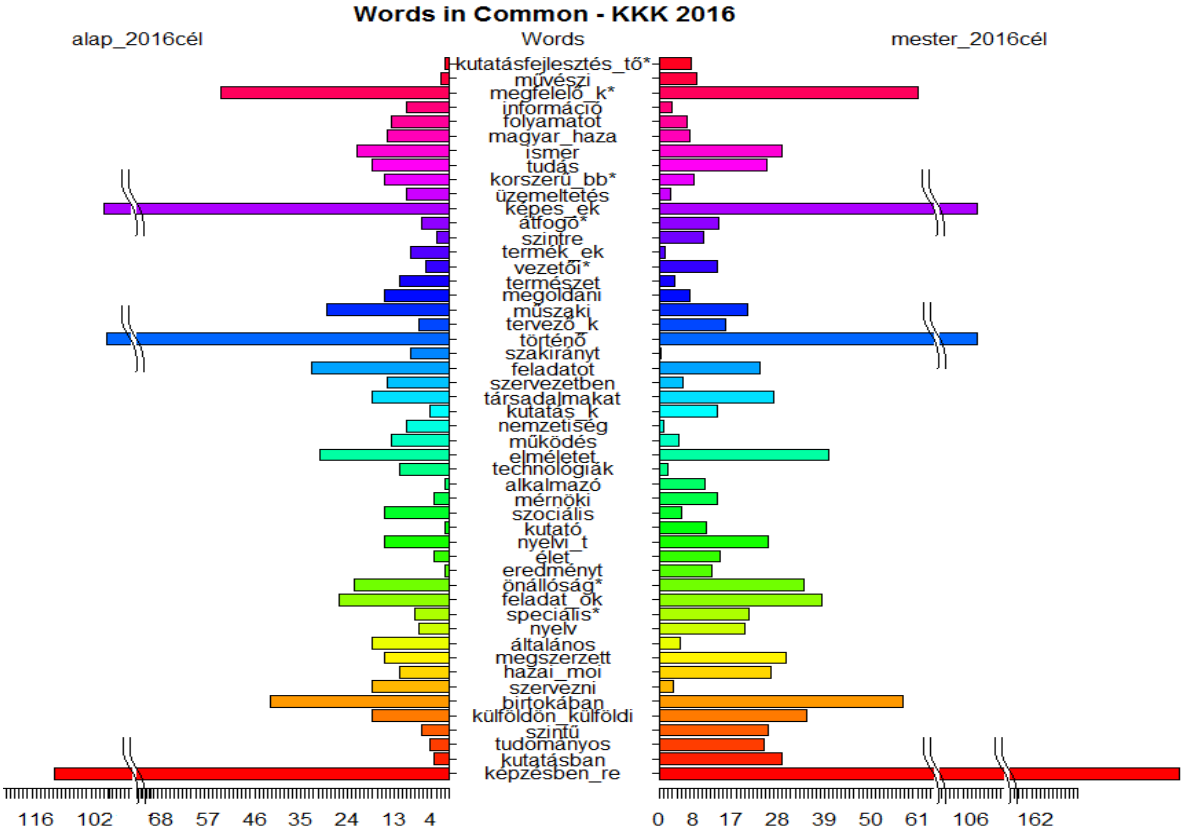
4. ábra Teljes alap- és mesterképzés összes deskriptor (közös gyakoriság db)

Az összes deskriptort a két leírásban együtt vizsgálva a képes_ek, ismer, szakmát, önállóság*, ismeretet, módszerekkel*, alkalmaz elemek jelentek meg a leggyakrabban. Jellemző, hogy a tudás és képesség elemek aránya mintegy kétszeresen meghaladja a soft skill-ekét (lásd *képes_ek, ismer*, illetve *önállóság*, törekszik* szavak gyakoriságait – és még az 1. és 2. táblázatot). Ez egyértelműen azt jelzi, hogy *a felsőoktatás (KKK) még mindig nem tekinti eléggé fontosnak a hallgatók személyiségének azon elemeit, amelyeket a gazdasági szereplők keresnek, elvárnak és gyakran a felvétel előtt tesztelnek is.*

A fenti két vizsgálat segít kiszűrni azokat a kifejezéseket, amelyek szinte minden dokumentumban szerepelnek. Ezek a szavak később az összefüggés vizsgálatokban nem befolyásolják érdemben az eredményt (lásd célok: felkészültek, folytatni, doktori, stb.).

4. Alap- és mesterképzés cél valamint az összes deskriptor leírásainak páronkénti különbségeinek összehasonlítása

Következő lépésként összehasonlítjuk a két képzési szint összevont dokumentumait. Megvizsgáljuk, hogy miben és mennyire különbözik az alap és mesterképzések KKK leírása.



5. ábra A teljes alap- és mesterképzés célleírásai – legnagyobb különbségek (sorrendben)

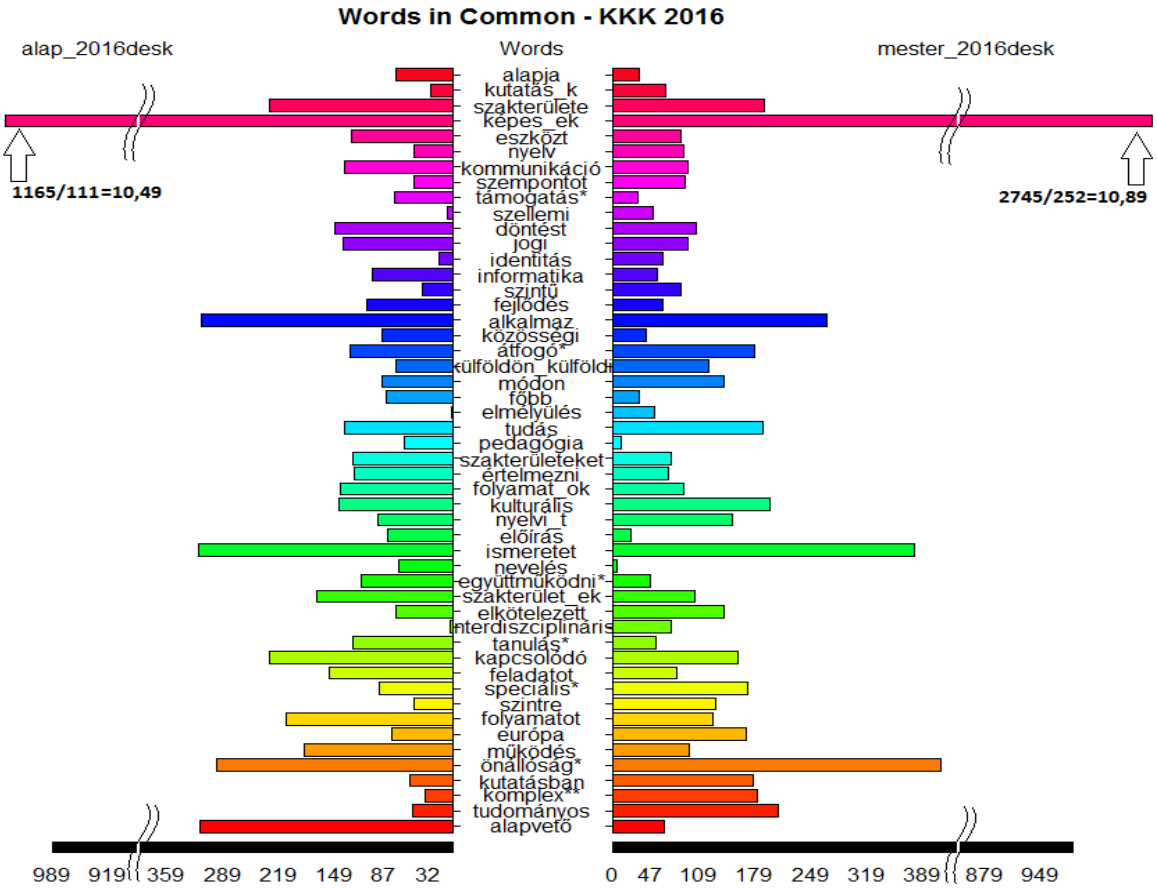
A vizsgálat során a szófelhő és a „piramis” grafikai megoldást használtuk. A piramis esetében a kigyűjtött szavak számát arányítottuk a szakok (állományok) számával, azaz minden szó gyakoriságát elosztottuk 111-el illetve 252-vel. Így képzési szintenként az egy-egy KKK szak dokumentumára eső kifejezésszámot (arányt) kaptuk. Az 5. ábrán *mind a két képzési szinten használt kifejezés* „relatív gyakoriságai” közötti *legnagyobb abszolút különbséget* mutató 50 szó „pár” látható (sorrend=>|alap-mester|).

A céloknál (5. ábrán) alulról felfelé csökken a képzési szintek közötti különbség. Megfigyelhető, hogy:

- mesterszinten a kutatásban/kutató/kutatás/kutatásfejlesztés, tudományos, külföld, speciális, feladat, önállóság, eredmény, elmélet, tervező, vezetői, átfogó,
- alapszinten a szervez, általános, működés, feladatot, megoldani, termék, üzemeltetés, magyar, hazai kifejezések száma (aránya) a több.

A felsorolt szavak többsége szintenként logikusan párba állítható: *kutatás – üzemeltetés, speciális – általános, tervező/vezetői – üzemeltető, kutat –*

feladatot megold, külföld – magyar_haza, stb. Azaz a két képzési típusnál az elvárt módon különül el a leíróelemek aránya (fontossága).



6. ábra A teljes alap- és mesterképzés deskriptorai – legnagyobb különbségek (sorrend)

A képzési szintek összes deskriptora (leíró kifejezése) mentén is elvégeztük az összehasonlítást (6. ábra).

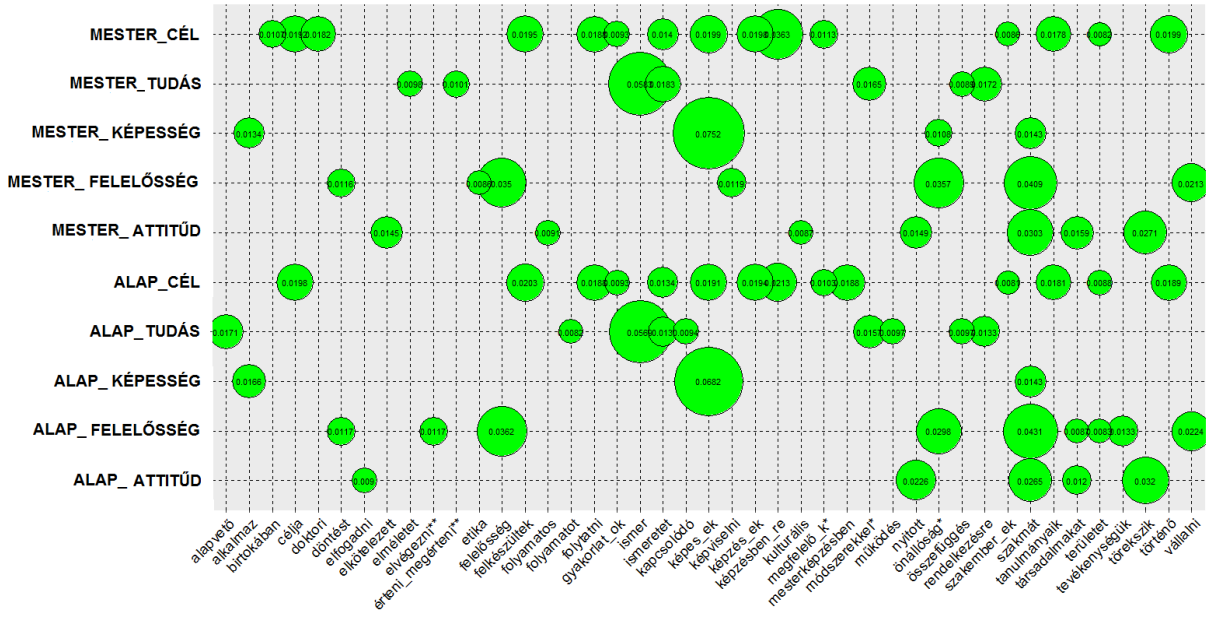
Az összehasonlításnál az 5. ábrához hasonló módon jártunk el, ahol:

- mesterszinten: tudományos, komplex, kutatás, önállóság, „európa”, speciális, interdiszciplináris, elmélyülés, külföldön, átfogó, kutatás,
- alapszinten: alapvető, működés, folyamat, feladatot, kapcsolódó, együttműködni és alapja szavak gyakorisága jelent meg nagyobb arányban.

A megoldás itt is jól elkülöníti a mester- és az alapszintet (lásd például tudományos/alapvető). Az összes deskriptort vizsgálva néhány helyen a megoldások nem a várt arányokat mutatják. Például a *mesterszinten dokumentumonként* több az *ismeret*(et) és kevesebb az *értelmez*(ni) leírás. Ez ellentmond a két képzési szint logikájának (deklarált céljainak).

5. Alap- és mesterképzés cél, tudás, képesség, autonómia és felelősség, attitűd leírásainak az összehasonlítása

Összehasonlítottuk a két képzési szint céljait, valamint *külön-külön a deskriptorokat* is (tíz adatsor). Mivel a szakleírások eltérő hosszúságúak, ezért nem a gyakoriság, hanem az un. tf[37] mutatót használtuk fel. A láthatóság (terjedelem) miatt csak a szűkített szómintát mutatjuk be (ez a legmagasabb 80 tf értéket tartalmazza a tíz adatsorhoz).



7. ábra Alap- és mesterképzés cél, tudás, képesség, önállóság és felelősség, attitűd leírásainak 80 legnagyobb tf értéke

A 7. ábrán látható „buborék” diagram (tf érték arányos a kör méretével), azt jelzi, hogy a KKK-ban jellemzően jól választották ki a leíró elemeket:

- a cél kifejezés a cél leírásokban,
- az alkalmaz a képességeknél,
- a felelősség és vállalni szó az önállóság és felelősség leírásokban,
- az ismer a tudás leírásánál,
- a nyitott az attitűdnél,
- az önállóság az önállóság és felelősség,
- a törekszik kifejezés az attitűd,

[37] tf mutató: term frequency (a vizsgált kifejezés gyakorisága az adott dokumentumban osztva a dokumentumban található összes kifejezés darabszámával)

- a képes kifejezés a képesség leírások dokumentumaiban meghatározó.

Kedvező tendenciát jelez, hogy a képes_ek tf értéke (alap: 0,068, mester: 0,075) meghaladja az ismert (0,056, 0,058) kifejezését: *az az a tf mutató alapján vizsgálva csökkent* a lexikális tudás fontossága a tudás alkalmazásával szemben. Ugyanakkor az is látszik, hogy a *tisztán lexikális tudás* leírásai (ismer) mellett csak egy helyen került be a legnagyobb 80 érték közé az ért, megért kifejezés (lásd Bloom). Megfigyelhető az is, hogy míg a szakmát szó a *képesség, az attitűd és felelősség leírásoknál* relatív magas tf-et generált (0,01-0,04), addig a *céloknál, és a tudásnál* alacsony értékek találhatók. A tudásnál ez még könnyen magyarázható, mert az ismeretek közvetítése egy általános alapozásnak is felfogható. A céloknál megjelenik még a *szakember_ek* szűrt kifejezés is.

Az is jól látható (7. ábra), hogy a 80 legnagyobb tf értékű szónál:

- a célokat a szavak sokfélesége (sok relatíve kicsi kör a két vonalon),
- a deskriptorokat az egyes fontos szavak magasabb aránya (kevesebb szó, nagyobb körök) jellemzi.

Azaz az elvárt módon a célok inkább általános leírásokat tartalmaznak, a deskriptorok szűkebb konkrét négy területet definiálnak.

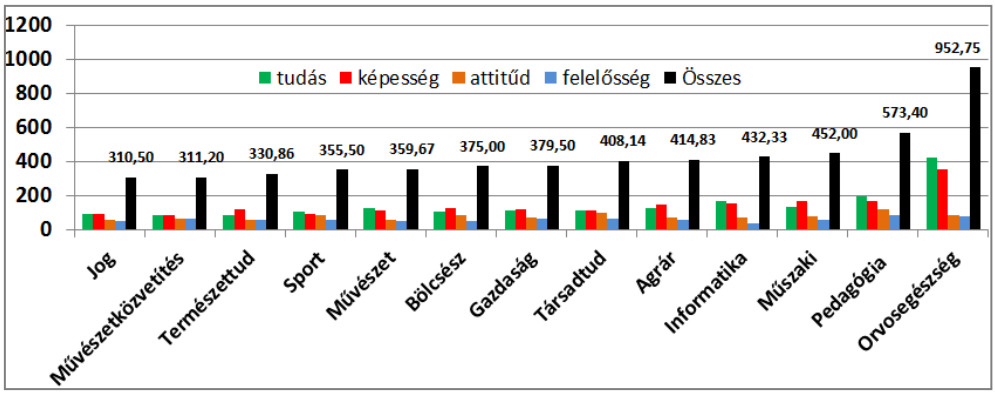
5.1. Alapképzés tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség leírásai képzési területenként

A két szint részletes összehasonlítása előtt célszerű röviden elemezni az alapképzési (majd a mester) szakok terjedelmi jellemzőit a 13/12 képzési területen és a négy deskriptor mentén. A 8. ábra a 13 alapképzési terület 4-4 deskriptorának szűrt szógyakoriság átlagát mutatja be (szavak száma/terület szakjainak a száma – területleírások szó átlaga).

alapképzés 111 szak	tudás	képesség	attitűd	felelősség
átlag	135,88	142,61	79,77	61,05
szórás	79,72	73,46	34,48	22,97

1. táblázat Alapképzés 111 szak tudás, képesség, attitűd, önállóság és felelősség leírásához felhasznált szavak átlaga és szórása

A 13 alapképzési területet együtt vizsgálva a *tudás, képesség* leírások hossza (szavainak átlaga: 135/142) mindenhol meghaladta az *attitűd, felelősség* (átlag: 79/61) deskriptort leíró szavak átlagos számát (8. ábra)



8. ábra Alapképzés 13 területének szűrt tudás, képesség, attitűd, önállóság és felelősség leírásához felhasznált szavak átlaga képzési területenként az összes szó alapján rendezve

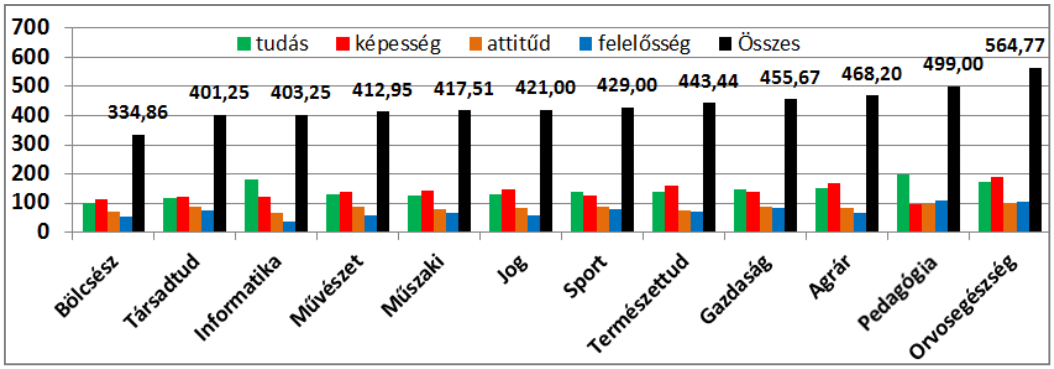
Alapszinten a két véglet a jog 310 szó és az orvos-egészségügy 952 szó *területi átlaggal* (8. ábra).

5.2. Mesterképzés tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség leírásai képzési területenként

Mesterszinten a leírásokban a minimum 334 szó (bölcsész), a maximum 564 szó (orvos-egészségügy) területi átlaggal (9. ábra).

mesterképzés 252 szak	tudás	képesség	attitűd	felelősség
átlag	126,51	135,98	79,29	64,50
szórás	60,34	60,94	33,68	34,98

2. táblázat Mesterképzés 252 szak tudás, képesség, attitűd, önállóság és felelősség leírásához felhasznált szavak átlaga és szórása



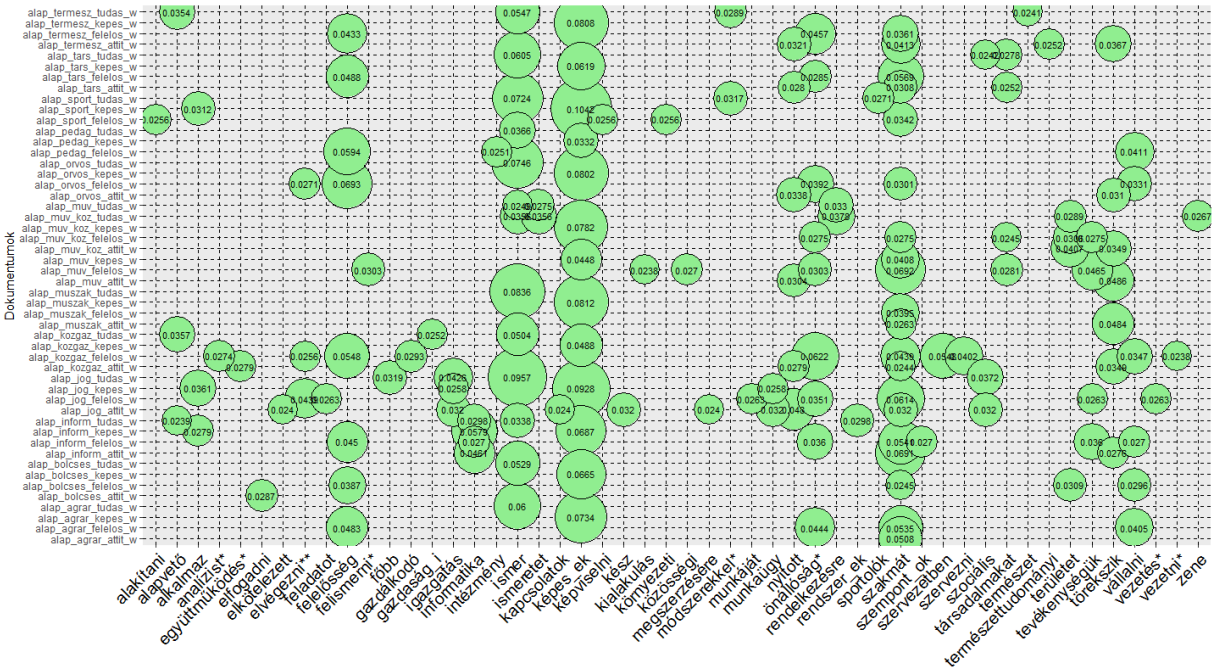
9. ábra Mesterképzés 12 területének szűrt tudás, képesség, attitűd, önállóság és felelősség leírásához felhasznált szavak átlaga képzési területenként az összes szó alapján rendezve

A két képzési szinten a terjedelmi sorrend esetében csak az orvos-egészségügy maradt azonos helyen. A többi terület sorrendje változott (a Pedagógia csak 1 mesterszak). A deskriptor átlagok értékei mindkét szinten azonos sorrendben követik egymást: *képesség, tudás, attitűd és felelősség* (1. és 2. táblázat).

5.3. Alap- és mesterképzés tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség leírásainak tf mutatói képzési területenként

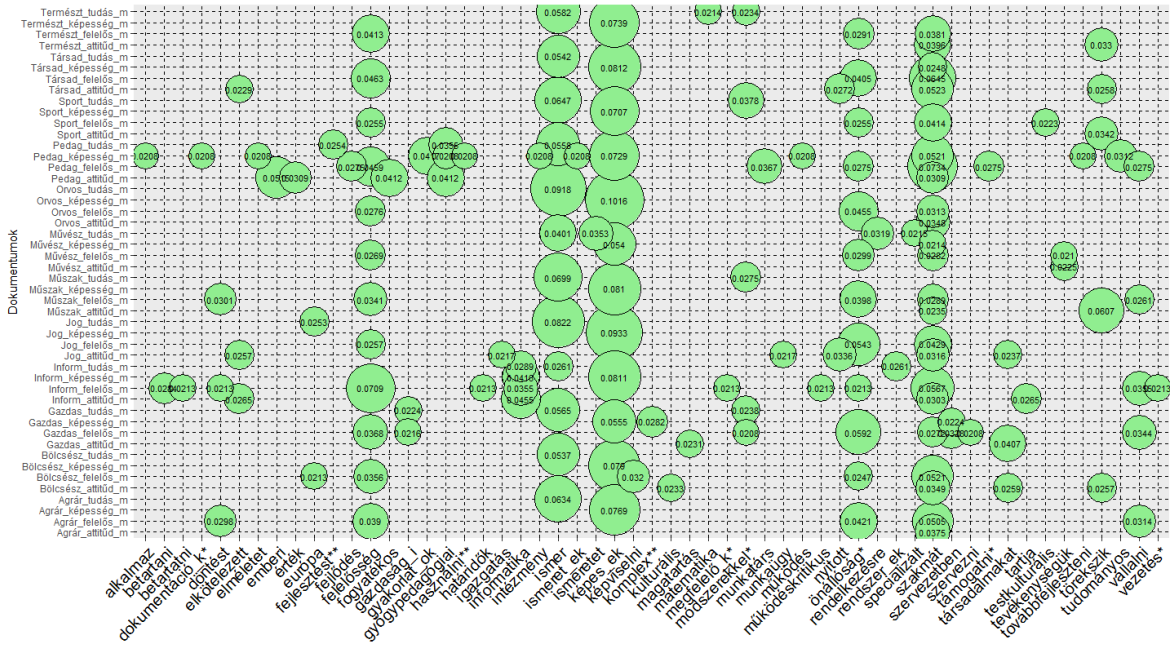
A 10. ábrán az alapképzés (13 terület: 4-4 deskriptor=52 sor) szógyakoriságának trendje egyértelműen kirajzolódik (lásd a függőlegesen rendeződött köröket). Például a *tf* értékeket vizsgálva:

- az alapvető és az ismer a tudás,
- a felelősség, az önállóság* és a vállalni az önállóság és felelősség,
- a képes_ek a képesség,
- a nyitott és törekszik az attitűd,
- végül a szakma döntően az attitűd és felelősség deskriptorban található.



10. ábra Alapképzés 13 területének 1. tudás, 2. képesség, 3. önállóság és felelősség, 4. attitűd leírásainak 150 legnagyobb **tf** értékékű kifejezése (13*4 sor)

A mesterképzésben is meghatározó a *felelősség, önállóság*, ismer, képes(ek)* és *szakmát* szavak **tf** értéke (lásd oszlopok). A szint jellege miatt kikerült a leggyakoribb 150 közül az *alapvető* szó.



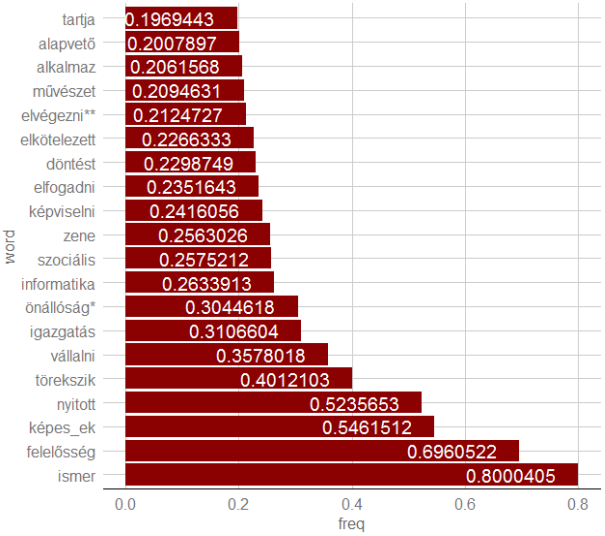
11. ábra Mesterképzés 12 területének 1. tudás, 2. képesség, 3. önállóság és felelősség, 4. attitűd leírásainak 150 legnagyobb tf értékékű kifejezése (12*4 sor)

5.4. Alap- és mesterképzés tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség tf/idf mutatói képzési területenként (52, 48 leírás)

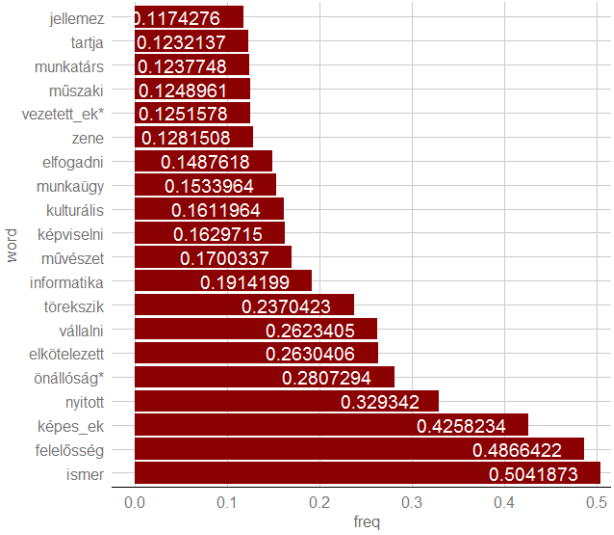
Elegendő számú állomány esetén a szavak „fontosságának” fontos jelzője a tf/idf[38] mutató. Itt a 13/12 terület 4-4 deskriptorát együtt elemezzük.

Az alapképzés és mesterképzés legfontosabb 20-20 kifejezése esetén az az első négy: *ismer, felelősség, képes(ek), nyitott* mutatók sorrendje egyező. Az *önállóság* és *elkötelezettség* a mesterképzésnél fontosabb, mint az alapképzésnél (lényegét tekintve ez így logikus). Az *informatika* helye kb. azonos. Az *alapvető* és *elvégezni*** szavak csak az alapképzésnél kerültek be az első 20-ba (12. és 13. ábra).

[38] tf-idf (Term Frequency/Inverse Document Frequency): szavak „megkülönböztető ereje” a dokumentumokban



12. ábra Alapképzés 13 területének 20 legnagyobb tf/idf értékű szűrt kifejezése

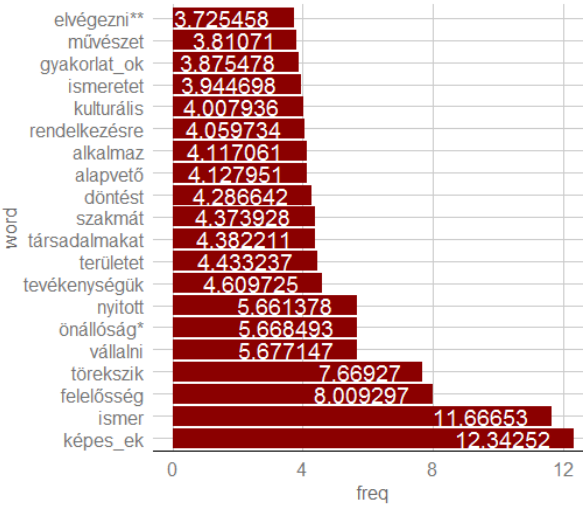


13. ábra Mesterképzés 12 területének 20 legnagyobb tf/idf értékű szűrt kifejezése

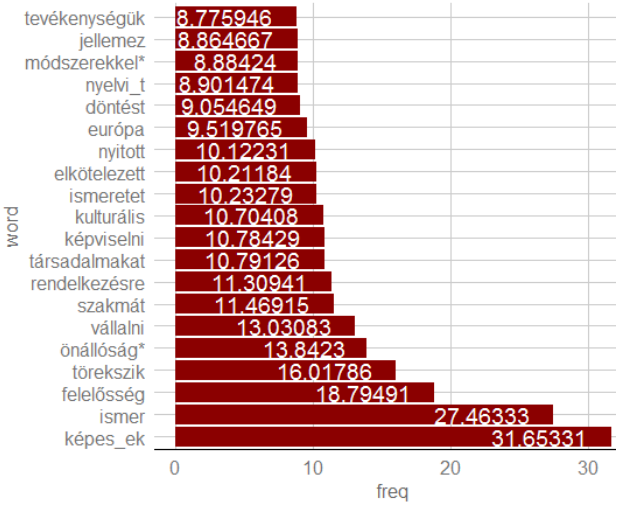
5.5. Alap- és mesterképzés tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség tf/idf mutatói szakonként (444, 1008 leírás)

A tf/idf mutató értéke függ a vizsgált dokumentumok számától is, ezért célszerű a 444 és a 1008 deskriptor-állománynál (összes szak külön állomány) is megvizsgálni a legfontosabb kifejezéseket.

Az alapképzés és mesterképzés legfontosabb 20-20 kifejezése közül az első négy: *képes(ek), ismer, felelősség, törekszik* mutatók sorrendje egyező. Az *önállóság* és *vállalni sorrend felcserélődött, de nem számottevő a különbség.* Az *alapvető, gyakorlat_ok, elvégezni* csak az *alapképzésnél*, a *képviselni, elkötelezett, „európa”* és a *nyelvi_t* kifejezések csak a *mesterképzésnél* kerültek be az első 20-ba (14. és 15. ábra). A fenti eltérések követik a képzési szintek elvárt különbségeit. Itt is érzékelhető, hogy a tf/idf mutató jól jelzi a felsorolt kifejezések megkülönböztető szerepét, ismétlődését a nekik megfelelő dokumentumokban (lásd 10-11. ábrát is).



14. ábra Alapképzés 111 szakjának 20 legnagyobb tf/idf értékű szűrt kifejezése

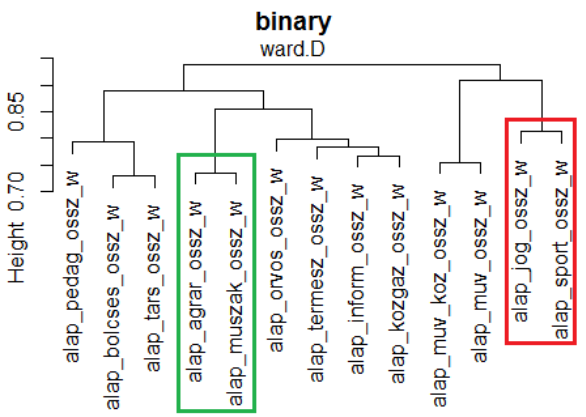


15. ábra Mesterképzés 252 szakjának 20 legnagyobb tf/idf értékű szűrt kifejezése

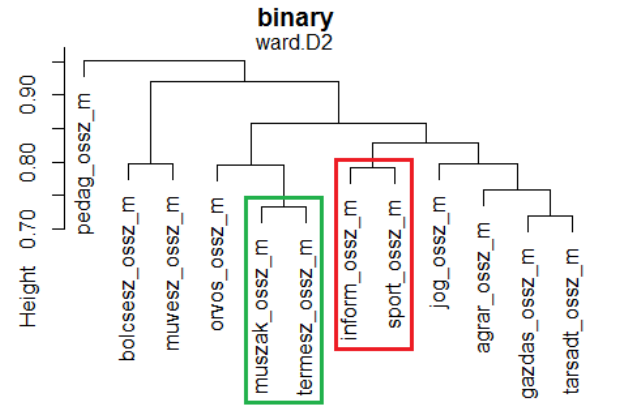
5.6. Alap és mesterképzés deskriptorainak klaszterelemzése

Felmerült az a kérdés is, hogy a különböző képzési szintek, területek, szakok, deskriptorok leírásai vajon milyen „strukturális” hasonlóságot vagy éppen különbséget mutatnak.

Ezt például a klaszter-analízis segítségével lehet szemléltetni. A klaszter eljárásnak különféle távolság és csoportosítási megoldásai léteznek (Binary/Ward.D2, Euclidean/Single, stb.), ezek részben eltérő, illetve hasonló eredményt jeleznek. Itt a magyarázó erővel bíró, hasonló megoldások közül mutatunk be néhányat.



16. ábra Alapképzés 13 területi összesített leírása klaszter dendogram



17. ábra Mesterképzés 12 területi összesített leírása klaszter dendogram

Az alapképzés esetében a 16. ábra jelzi a lehetséges kapcsolatokat:

- a természettudomány és orvos-egészségügy,

- jog és sport,
- informatika, közgazdaság,
- pedagógia, bölcsész és társadalomtudomány,
- műszaki és agrár (ahol van műszaki tartalom is),
- művészet és művészetközvetítő szakok hasonlítanak tartalmilag.

Mesterszakok (17. ábra) területei közötti lehetséges kapcsolatok:

- bölcsész és művész,
- műszaki és természettudomány,
- informatika és sport,
- gazdaság és társadalomtudomány között merülnek fel.

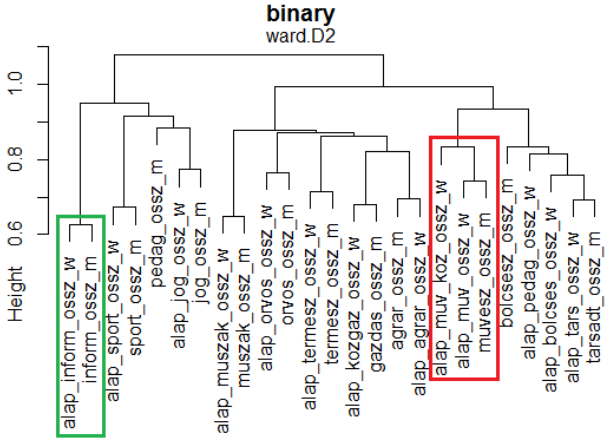
További vizsgálatok kellenek ahhoz, hogy az azonosság / hasonlóság / különbség okait a szavak, szókapcsolatok szintjén feltárják, illetve a lehetséges más okokra fényt derítsünk (KTKKR[39] fejlesztés csoportjai, a KKK fejlesztők együttműködése, konkrét szakok leírásainak hasonlósága).

Segítheti a döntést, ha a szöveges leírások tartalmát speciális szűrési eljárásokkal készítjük elő:

- kiemelhetők/elhagyhatók a szakokra jellemző kifejezések (kultúra, társadalom, művészet, stb.),
- szűrhetünk a taxonómiai leíró elemekkel is (ismer, tud, képes, stb.).

Ezek most túlhaladják a tanulmány terjedelmi korlátait.

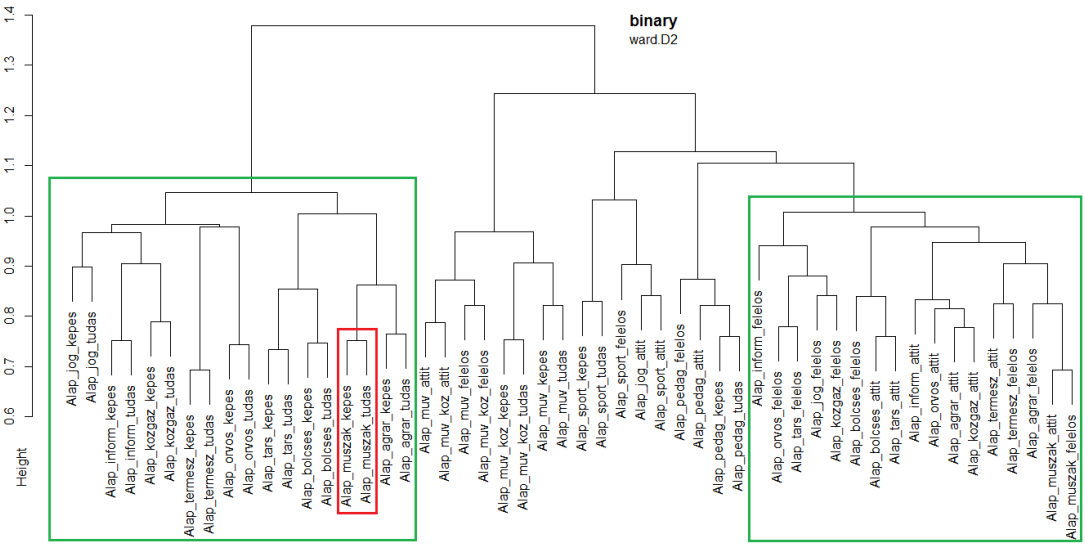
Megvizsgáltuk, hogy a két szint területeinek leírásai közösen milyen struktúrát jeleznek.



18. ábra Alap- és mesterképzés területi összesített leírásai (alap: alapképzés, _m: mesterképzés)

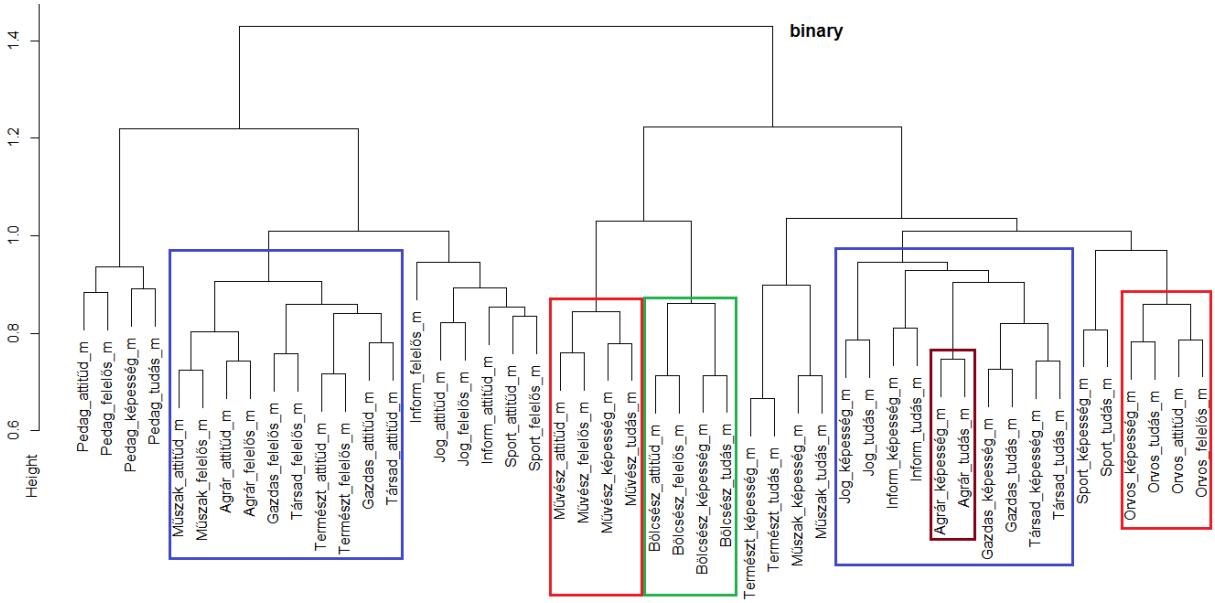
[39] Képzési Területek KKR leírásait elkészítő fejlesztő csoportok

Jól látható (18. ábra), hogy a rendezettség meghatározó módon a képzési területek alapján jelenik meg (lásd a párokat). Ezt különösen jól szemlélteti a 3 művész terület csoportja.



19. ábra Alapképzés 13 területének 4-4 szűrt deskriptor leírása

A vizsgálat elvégezhető a területek 4-4 deskriptorának elemzésével is.



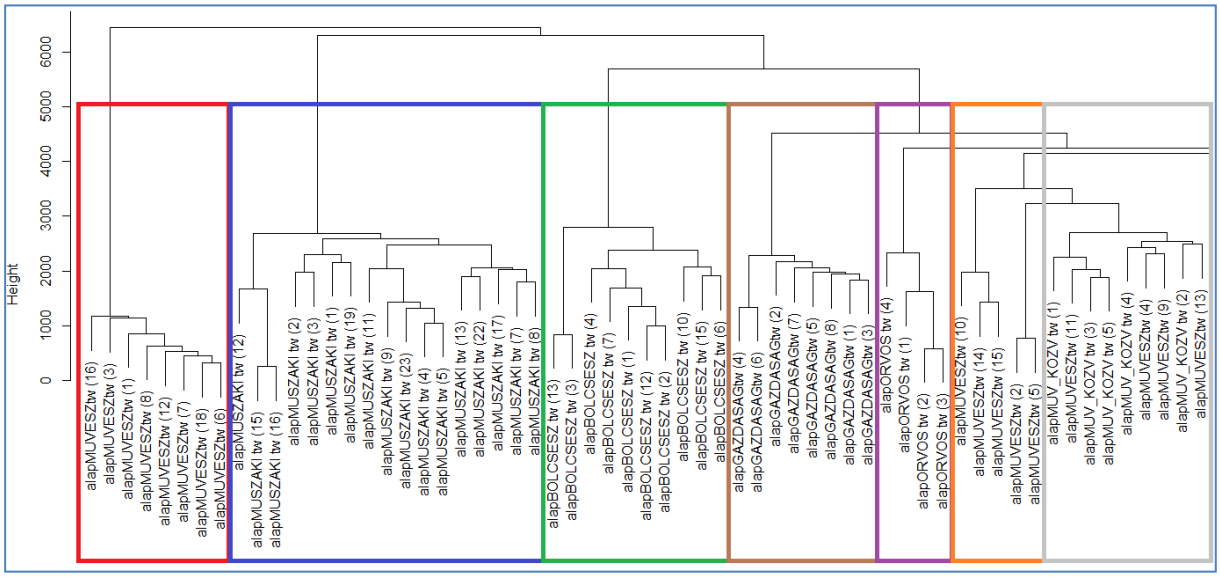
20. ábra Mesterképzés 12 területének 4-4 szűrt deskriptor leírása

A 19. és 20. ábra alapján megállapítható:

- a képzési területeknél jellemzően a tudás és képesség, valamint az attitűd és felelősség leírások hasonlítanak (pl: Műszaki attitűd/felelősség),
- a nagyobb halmazok is elsősorban a tudás/képesség és attitűd/felelősség alapján rendeződnek,
- létezik néhány terület, ahol az összes deskriptor egy csoportba került (például: mesterképzés orvos, művészet és bölcsész terület).

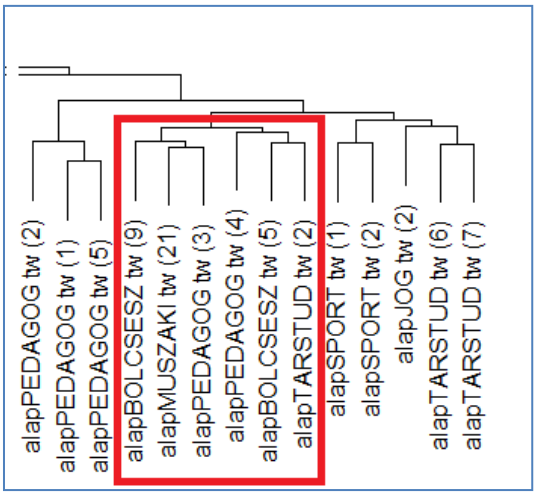
A klaszter dendogram előre jelzi, hogy a hasonlóságok és különbségek alapján milyen kapcsolatokat célszerű részletesen elemezni/keresni.

Tovább vizsgálva a leírásokat, mintaként a vizsgált 111 alapképzési szak *tudás leírásait* mutatjuk be. Itt az eredmény alapján megállapítható, hogy orvos és gazdasági képzés összes szakja egy-egy önálló csoportba került (21. ábra). Ez azt jelzi, hogy a leírásaik nagyon hasonló kifejezéseket/arányokat használnak. Nagyon konzekvens a műszaki terület is, ahol a 23 leírásból 17 került azonos halmazba.



21. ábra Alapképzés 111 szak tudás leírásának Canbera/WARD.D2 dendogramja (1. részlet)

Érdekes csoport jelent meg a dendogram jobb oldalán (22. ábra). Egy halmazba kerültek bölcsész, pedagógia, műszaki, társadalomtudományi szakok: pedagógia alapképzési, műszaki szakoktató, gyógypedagógia, konduktor, közösségszervezés, informatikus könyvtáros.



22. ábra Alapképzés 111 szak tudás leírásának Canbera/WARD.D2 dendogramja (2. részlet)

A felsorolt szakoknál (részben) közös az emberrel történő foglalkozás, oktatás, hátrányos helyzet, stb. tartalmak beépítése a KKK-ba. Az okok mélyebb, részletesebb vizsgálata az elemzés egy következő lépése lehet.

6. Alap- és mesterképzés szókapcsolatainak elemzése

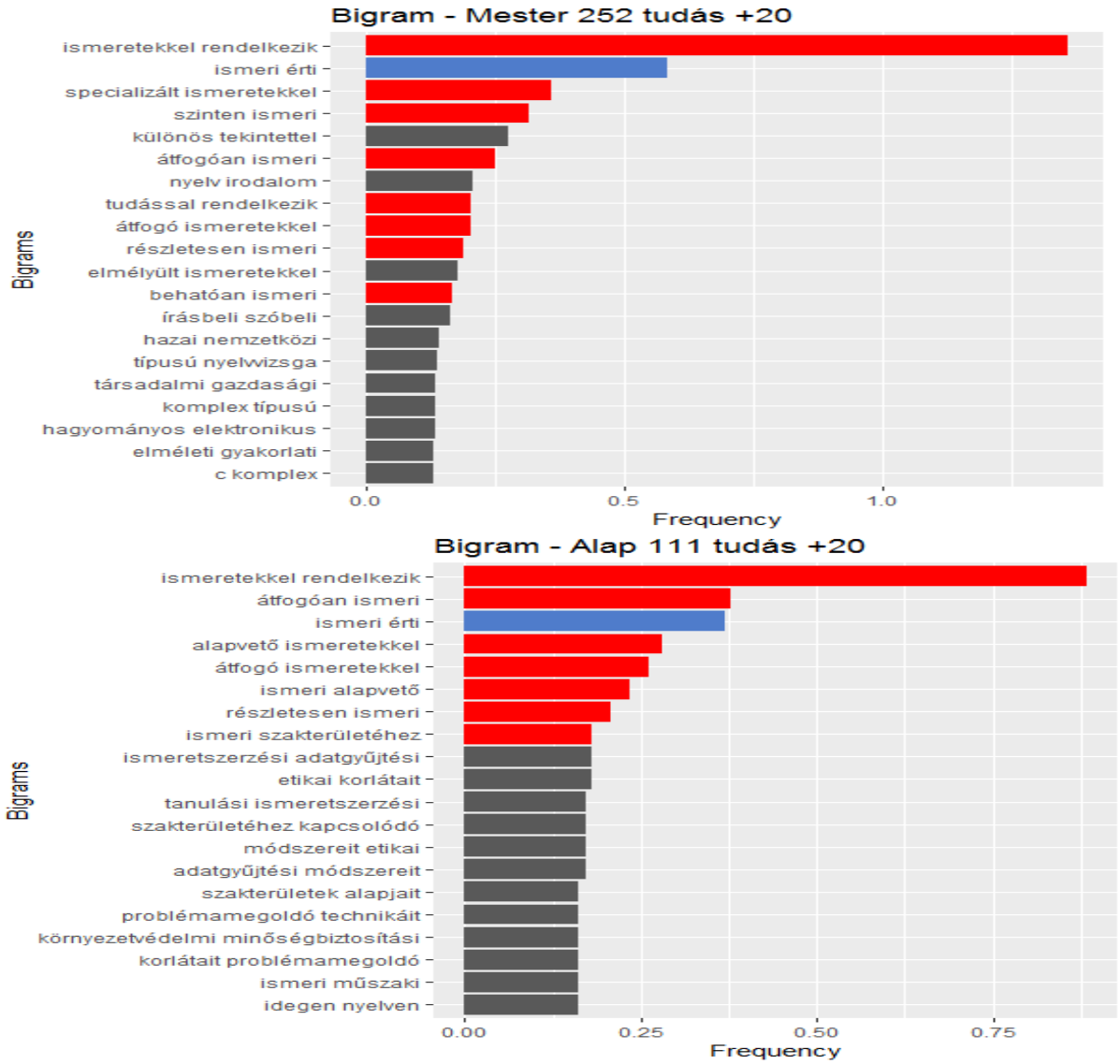
A leírásokat felépítő szavakat eddig egyenként vizsgáltuk. Ugyanakkor az alkalmazott szókapcsolatok is sok dolgot elárulhatnak egy dokumentumról. Azaz vizsgálható az egymást követő (2, 3, 4) kifejezés „párok” gyakorisága. Nyelvi okokból úgy célszerű vizsgálódni, hogy:

- először kiszűrjük a töltelékszavakat (stopwords),
- de nem alkalmazzuk a szinonima szótárt.

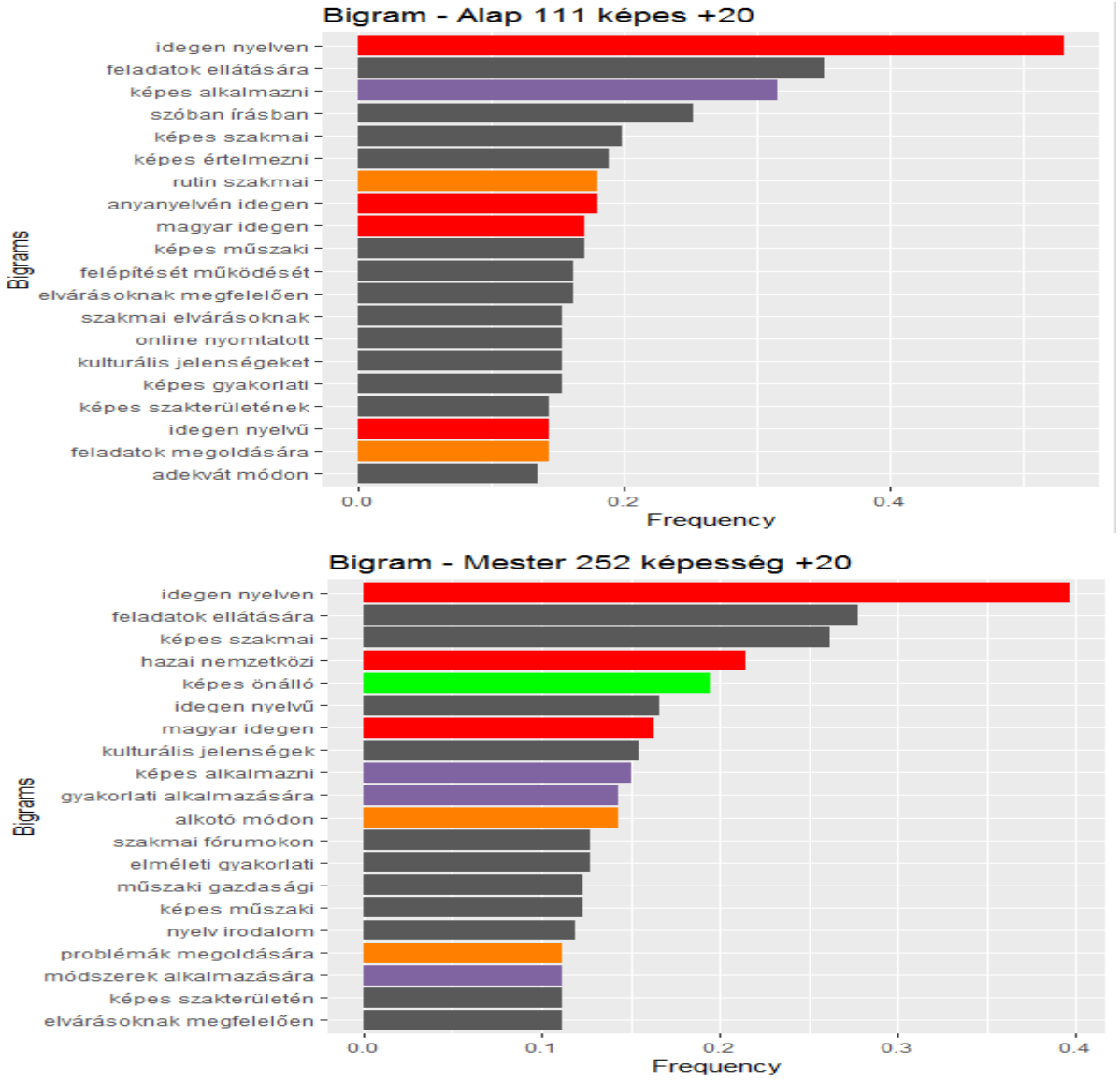
Az eljárást az R-ben bigram/ngram néven használják. A dekriptorok esetében a 23. ábrákon látható arányokat tapasztaltuk.

Jól látható, hogy a tudás leírásokban az *ismeri* elem nagyon sokféle formában és szinten jelenik meg. Ez azonnal felveti az értelmezési nehézségeket: miben is különbözik például az *„átfogóan ismeri”*, a *„részletesen ismeri” és a „behatóan ismeri”* szókapcsolat. Ha nem különböznek, akkor miért használják őket? Hogyan szinteznek?

A mesterképzés leírásaiban (arányaiban) több az *„ismeri és érti”*, csak itt van a *„specializált ismeretekkel”* szókapcsolat és nem jelenik meg az első 20-ban az *„alapvető ismeretekkel”* szókapcsolat. Az arányok a két szint megfelelő elkülönülését jelzik.



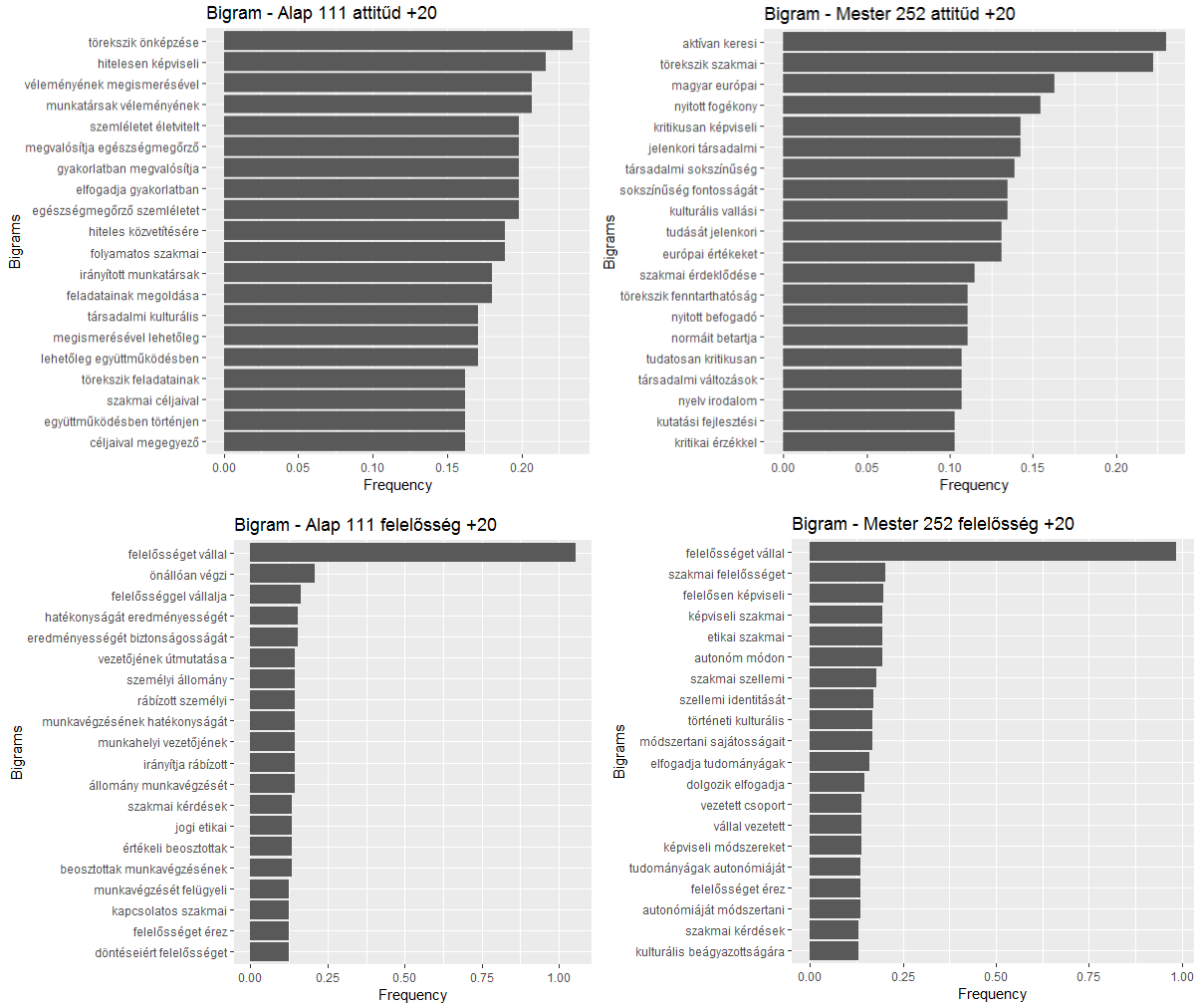
23. ábra Alap- és mesterképzés tudás leírásainak bigram diagramja (Freq: db/szakok száma)



24. ábraAlap- és mesterképzés képesség leírásainak bigram diagramja (Freq: db/szakok száma)

A képesség leírásokban az *idegen nyelvi* elemek hasonló arányban jelennek meg. Az *alkalmazni* szó arányai szintén kiegyenlítettek.

Ugyanakkor az alapképzésben a *„rutin szakmai”* és a *„feladatok megoldása”*, mesterszinten az *„alkotó módon”, „problémák megoldására”* és a *„képes önálló”* került be az első 20-ba. Ezek az arányok a szinteknek megfelelnek, de sajnos csak a dokumentumok 10-20%-nál épültek be így a leírásokba.



25. ábra Alap- és mesterképzés attitűd valamint önállóság és felelőség leírásainak bigram diagramja (Freq: db/szakok száma)

A soft skills elemek esetében most nem végzünk szóelemzést (terjedelmi okokból), de az arányoknál érdekes eloszlás figyelhető meg. Az *attitűd* leírásokban felhasznált szókapcsolatok kiegyenlítettebb eloszlást mutatnak (felső két diagram). A *felelősség leírásánál* ugyanakkor kiugróan magas a „*felelősséget vállal*" kifejezés aránya (átlagosan legalább egyszer minden leírásban szerepel). Ennek több oka is lehet, de úgy tűnik, hogy a deskriptor nevének egyik eleme (önállóság és *felelősség*), ami egy közismert szó, eredményezte (indukálta) minden szerzőnél az alkalmazását.

7. Összefoglalás

A 18/2016 EMMI rendelet elemzése során a következő dokumentum részeket vizsgáltuk:

- szintenként és szakonként a célleírásokat (111 és 252 állomány),

- szintenként és szakonként a kompetencia leírások (111*4 és 252*4 deskriptor állományait.

Mindkét szint esetében megállapítható:

- a leírások megfelelnek az európai szabályozás (EKKR, EFT-KKR) eredményalapú szemléletének,
- a kompetenciák neve, szerkezete, kialakítása, a taxonómiai elemek MKKR[40] kompatibilisek.

A célleírások megfogalmazásai többségükben biztosítják a képzési szintek egymásra épülését.

A deskriptorok (tudás, képesség…) leírásai általában szakszerűek, de itt már többször felmerült a szintek keveredése (szavak arányai nem felelnek meg az alap- és mesterszint jellemzőinek).

A cél- és kompetencia leírások struktúrája (általános és részletes leírás) megfelel az elvárásoknak (lásd 7. ábra).

Ugyanakkor több esetben is megfigyelhetők a leíró elemek szintezési problémái, aránytalanságai (lásd például *ismer, ért* szavak gyakoriságait).

Hasonlóan problémát okoz a szintező elemek (különösen az *ismer* szó esetében) sokfélesége, amely igazán nem tudatos, nem követhető szabályozási (23. ábra) megoldást jelez.

A klasszikus tudás és képesség leírások aránya közel kétszeresen meghaladja a soft skill (attitűd és felelősség) terjedelmét. Ezzel csökken annak a lehetősége, hogy a képzés során - a szabályozásból is következően - bővüljön a hallgatók személyiségét fejlesztő megoldások száma, aránya. Nem érződik igazán, hogy a munkaadók elvárásai ezen a területen meghallgatásra találtak.

A dokumentumokban magas arányban jelentek meg az idegen nyelvi elvárások, ugyanakkor az informatikai tudáselemek száma alacsonynak tűnik (7., 10., 11., 23. és 24. ábra).

Ahogy várható volt, strukturálisan a szintek és szakok leírásai jellemzően a terület, a szakok, deskriptor-csoportok mentén „hasonlítanak" egymásra.

A feldolgozás során nyert adatok és eredmények segíthetik a későbbi részletesebb szövegszintű vizsgálatot, jelzik azokat a pontokat, ahol már nem elegendő a szövegbányászati módszerek felhasználása.

A szövegbányászathoz felhasznált R szoftver – némi számítástechnikai ismeret mellett – jól segítette a leírások feldolgozását. Úgy tűnik, hogy az R programot hatékonyan lehet/ne alkalmazni a tanárképzés kutatásmetodika, pedagógiai értékelés tárgyaiban is:

[40] Magyar Képesítési Keretrendszer

- mert ingyenes,
- programozható,
- futtatása követhető, a részprogramok/programrészletek módosítás után ismét elindíthatók,
- rendkívül sok grafikus kimenettel rendelkezik,
- gyors és moduláris, különféle platformokon is működik,
- az interneten sok magyar és angol nyelvű R leírás, példa található.

Irodalomjegyzék

18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról. In: *Magyar Közlöny, 116. szám*

Derényi András, Vámos Ágnes (2015): A felsőoktatás képzési területeinek kimeneti leírása. Ajánlások. Budapest: OH.

http://413.hu/files/lo_handbook_declan_kennedy.pdf [letöltve: 201610.11.]

http://www.mrk.hu/wp-content/uploads/2015/06/Kimeneti-leirasok-BELIV-FUZET-NYOMDA.pdf [letöltve. 2016.11.28.]

Kennedy, Declan (2007): Tanulási eredmények megfogalmazása és azok használata. Gyakorlati útmutató. University College Cork (UCC). Quality Promotion Unit, UCC.

Kruzslicz Ferenc (2014): Képzési és kimeneti követelmények elemzése duo-mining eszközökkel. In: *GIKOF Journal,* 1. sz. p65-77.

Nagy Tamás (2017): Képzési Területek Kimeneti leírásainak és a 2016-os Képzési és Kimeneti Követelmények kompetenciát leíró elemeinek összehasonlítása szövegbányászati módszerekkel. In: Tóth Péter, Hanczvikkel Adrienn, Duchon Jenő (szerk.): Tanulóközpontú oktatás, módszertani megújulás a szakképzésben és a felsőoktatásban: VII. Trefort Ágoston Tanárképzési Konferencia Tanulmánykötet, p758-783.

Silge, Julia – Robinson, David (2017): Text Mining with R. O'Reilly, Sebastopol.

A TANÁRI SZAKOK KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEINEK ELEMZÉSE

Nyéki Lajos, nyeki@sze.hu
Széchenyi István Egyetem

1. Bevezetés

Az előadás a 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet és mellékletei alapján elemzi a tanári szakok képzési és kimeneti követelményeit.

A rendelet mellékletei közül a tanárképzés általános követelményeit, a tanári felkészítés követelményeit, a közismereti, a szakmai és a művészeti tanár szakok képzési és kimeneti követelményeit vizsgálja szövegbányászati eszközökkel.

Az elemzés az R programozási környezet szöveg- és adatbányászati csomagjaira épül.

2. A szövegbányászat folyamata

A szövegbányászat folyamatának lépései a következők:

- Nyers, strukturálatlan információ gyűjtése (web oldalak, e-mail-ek, dokumentumok).
- Előfeldolgozás (a nyers, strukturálatlan információ strukturált formátumúvá alakítása).
- Adatbányászati technikák (felügyelt, félig felügyelt és nem felügyelt) alkalmazása.

3. A dokumentumok beszerzése

A dokumentumok forrása a Jogtárban megjelent 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről.

https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300008.emm

A Jogtárban megjelent web alapú jogszabályt és mellékleteit azok szövegének kijelölése, másolása, majd az EditPad 7 Lite szövegszerkesztőbe való beillesztés után tudtuk elmenteni latin 2 kódtáblájú szövegként. A Windows operációs rendszerű számítógépeken ugyanis a latin 2 kódtábla az alapértelmezés.

A bemeneti, txt formátumú adatállományok a következők:

- A 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet.
- Az 1. melléklet: a tanárképzés általános követelményei.
- A 2. melléklet: a tanári felkészítés követelményei.
- A 3. melléklet: a közismereti tanárszakok képzési és kimeneti követelményei.
- A 4. melléklet: a szakmai tanárszakok képzési és kimeneti követelményei.
- Az 5. melléklet: a művészeti tanárszakok képzési és kimeneti követelményei.

A közismereti tanárszakok képzési és kimeneti követelményei azért szerepelnek a vizsgálatban, mert egyetemünk tervezi angol-informatika szakos általános iskolai tanárképzés indítását.

A hitéleti tanárszakok képzési és kimeneti követelményeivel nem foglalkoztunk, mert egyetemünkön nincsenek ilyen szakok.

4. A képzési és kimeneti követelmények szerkezete

A tanárképzés általános követelményei (1. melléklet) tartalma:

- A képzés célja.
- A mesterképzési szak megnevezése.
- A tanárképzésben szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése.
- Képzési terület: pedagógusképzés.
- A képzési idő félévekben és a mesterfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma.
- Idegennyelvi követelmények.
- A tanárképzés különböző képzési formáiban a képzés sajátos követelményei.

A tanárképzés általános követelményei (1. melléklet) nem tartalmaznak ismeretköröket.

A tanári felkészítés követelményei (2. melléklet) tartalma:

- A tanárképzésben megszerezhető tanári tudás, készségek, képességek.
- A mesterfokozat és a tanárszak meghatározó ismeretkörei.

A tanári felkészítés követelményei (2. melléklet) első logikai egysége ismereteket, képességeket és attitűdöket, a második logikai egysége pedig ismeretköröket tartalmaz.

A tanárszakok képzési és kimeneti követelményei (3-5. melléklet) B) részének tartalma:

- A képzés célja.
- Az elsajátítandó szakmai tudás, képesség.
- A tanár sajátos szakmódszertani (tantárgy-pedagógiai) ismeretei.

A 3. és az 5. melléklet részletezi a közismereti és a művészeti tanárszakok szakterületi ismereteit, a 4. melléklet pedig csak utalást tartalmaz a vonatkozó alapképzési szakok képzési és kimeneti követelményei szerinti ismeretekre: a mérnöktanári szakképzettségnek megfeleltethető mérnök/informatikai alapképzési szakok képzési és kimeneti követelményei szerinti ismeretek.

5. A dokumentumok előfeldolgozása

A dokumentumok előfeldolgozásának lépései a következők.

- A központozás eltávolítása.
- A számok eltávolítása.
- A szöveg kisbetűssé alakítása.
- A stopszavak eltávolítása.
- Az extra whitespace (space, tab) eltávolítása.
- Szegmentálás (tokenizálás, lemmatizálás).

Az olyan, erősen ragozó nyelvek esetében, mint a magyar, alapvető feladat a ragozott szavak szótári alakjának meghatározása. Ez a művelet a lemmatizálás.

A Szegedi Tudományegyetem Nyelvtechnológiai Csoportja által kifejlesztett magyarlánc nevű szoftver szegmentálásra (tokenizálás, lemmatizálás) és szófaj meghatározásra is alkalmazható.[41]

A magyarlánc kimenete egy négy oszlopos, tabulátorral szeparált táblázat. A táblázat minden egyes tokent külön sorban jelenít meg, a mondatokat üres sor választja el egymástól. Megadható a bemeneti és a kimeneti fájlok kódolása, az alapértelmezett kódolás az UTF-8.

[41] Zsibrita, János; Vincze, Veronika; Farkas, Richárd (2013): magyarlanc: A Toolkit for Morphological and Dependency Parsing of Hungarian. In: Proceedings of RANLP 2013, pp. 763-771.

Ez Linux operációs rendszerű fejlesztő számítógépekre utal. A Windows operációs rendszerű számítógépeken ugyanis a latin 2 kódtábla az alapértelmezés.

A magyarlánc kimenetét az 1. táblázat mutatja.

ragozott alak	szótári alak	szófaj	morfológiai leírás
tanárszakok	tanárszak	NOUN	Case=Nom|Number=Plur
miniszterek	miniszter	NOUN	Case=Nom|Number=Plur
valamint	valamint	CONJ	_
.	.	PUNCT	_

3. táblázat: a magyarlánc kimenete

Tapasztalataink alapján a magyarlánc néhány esetben nem megfelelően működik.

Néhány kötőjellel írt szót rosszul kezel, pl.:

- e-learning helyett –learning
- egy-két helyett -két
- nem-euklideszi helyett -euklideszi

Rosszul kezeli a magyar kezdő és záró idézőjelet:

- egyetemi helyett „egyetemi
- környezet helyett környezet”
- matematika helyett matematika”

Néha nem ismeri fel a vesszőre végződő ragozott szavakat, pl.:

- ismeret helyett ismeretek,
- megfelelő helyett megfelelően,
- oktatás helyett oktatására,

Az említett problémák szinonima szótár létrehozásával kezelhetők.

6. A korpusz létrehozása és feldolgozása

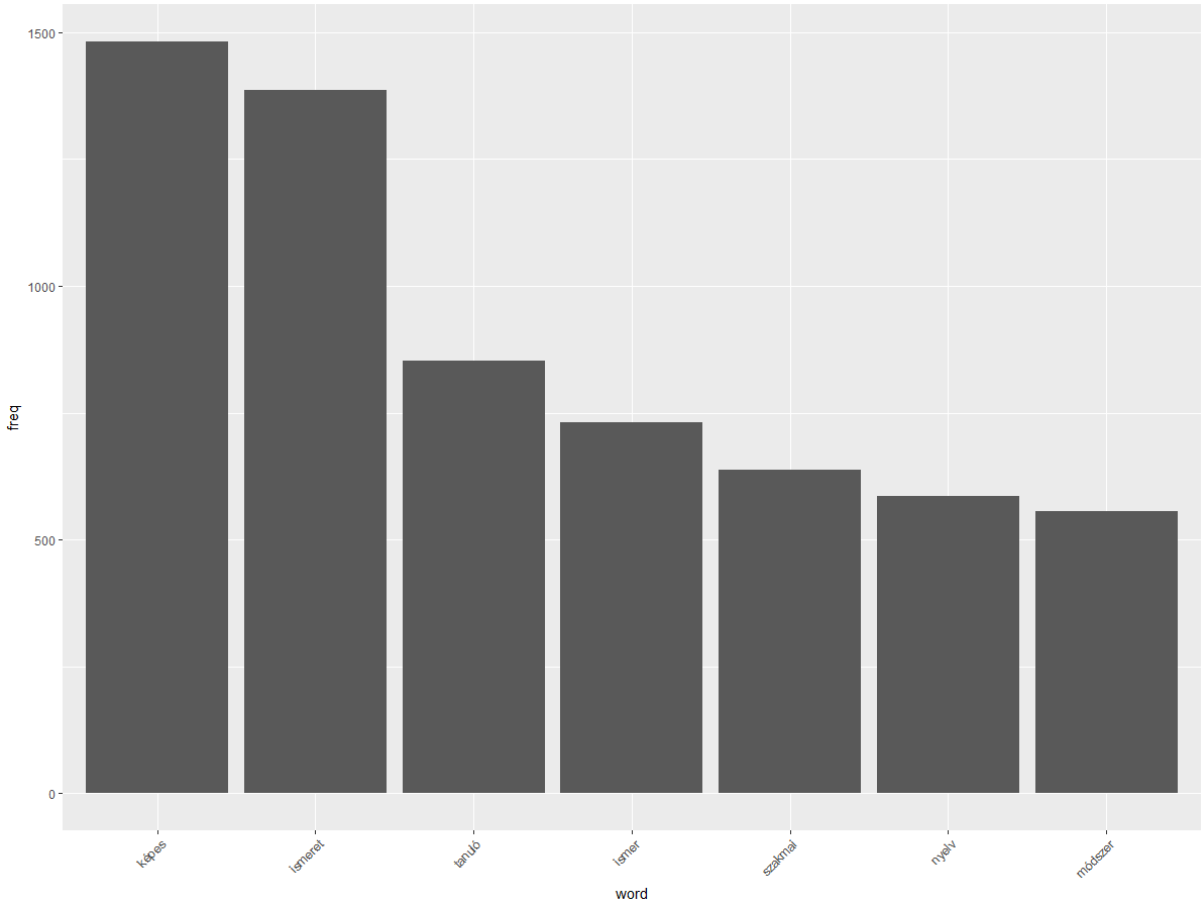
A lemmatizálást követően a vizsgálni kívánt dokumentumokból korpuszt hoztunk létre. A korpuszon előfeldolgozást végeztünk.

Előállítottuk a szó-dokumentum mátrixot két változatban is:

- a szó gyakoriság (term frequency) alapján,
- a TF-IDF (term frequency - inverse document frequency) alapján.

A szó-gyakoriság alapján meghatározhatók a dokumentumok leggyakoribb és legkevésbé gyakori szavai. A TF-IDF alapján meghatározhatók a dokumentumok legfontosabb és a legkevésbé fontos szavai.

A korpusz leggyakoribb szavait (freq > 550) az 1. ábra mutatja.



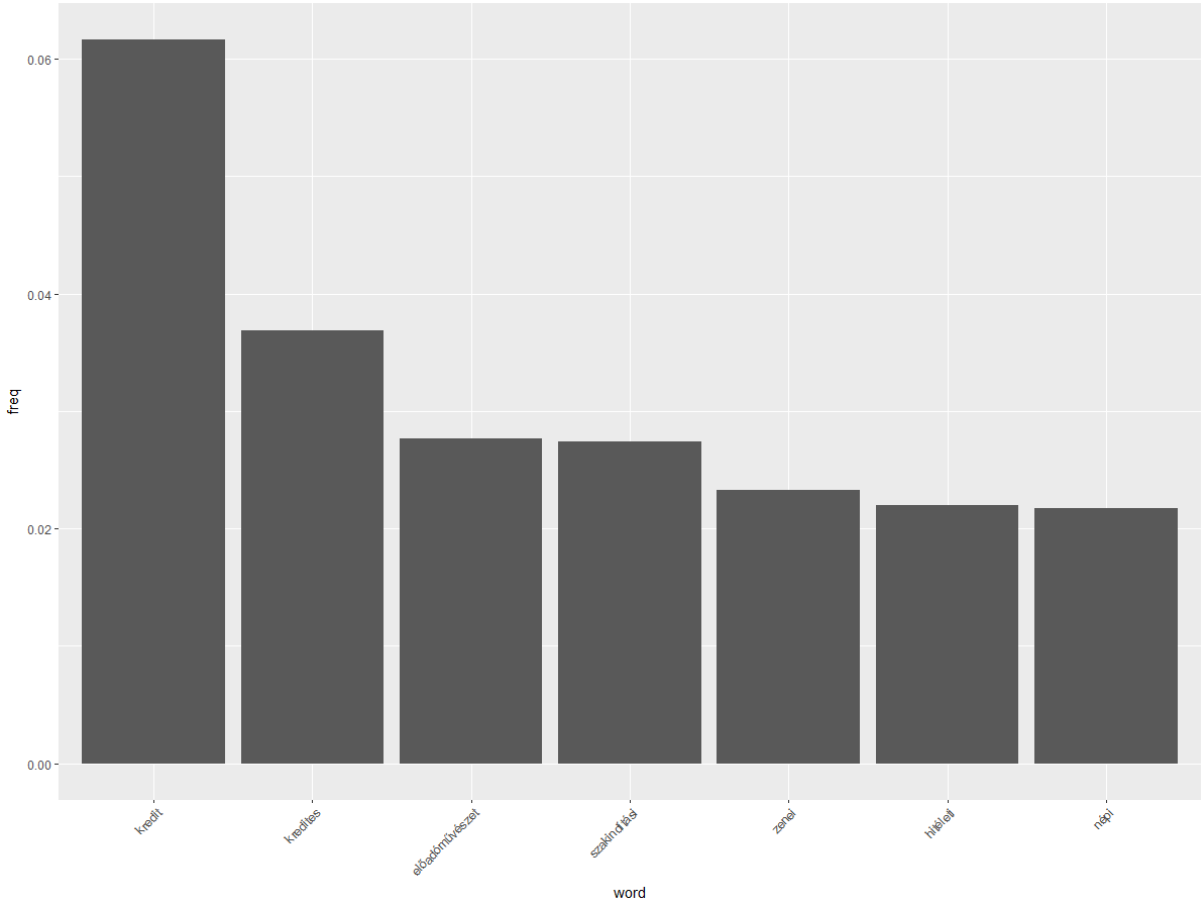
20. ábra

A korpusz leggyakoribb szavait (freq > 550) a 2. táblázat mutatja.

szó	gyakoriság
képes	1482
ismeret	1387
tanuló	852
ismer	731
szakmai	637
nyelv	586
módszer	556

4. táblázat

A korpusz legfontosabb szavait (freq > 0,0217) a 2. ábra mutatja.



21. ábra

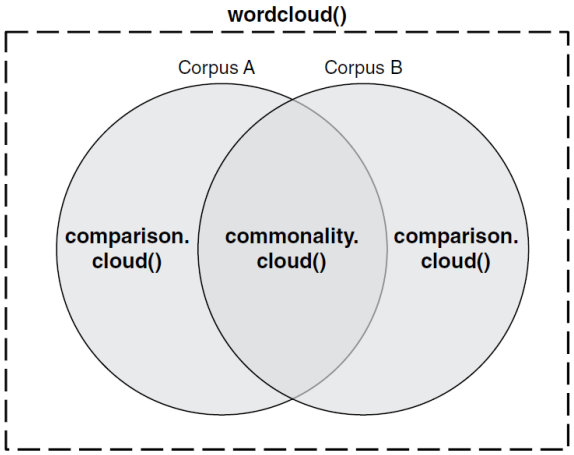
A korpusz legfontosabb szavait (freq > 0,0217) a 3. táblázat mutatja.

szó	gyakoriság
kredit	0,0616
kredites	0,0368
előadóművészet	0,0276
szakindítási	0,0274
zenei	0,0233
hitéleti	0,0219
népi	0,0217

5. táblázat

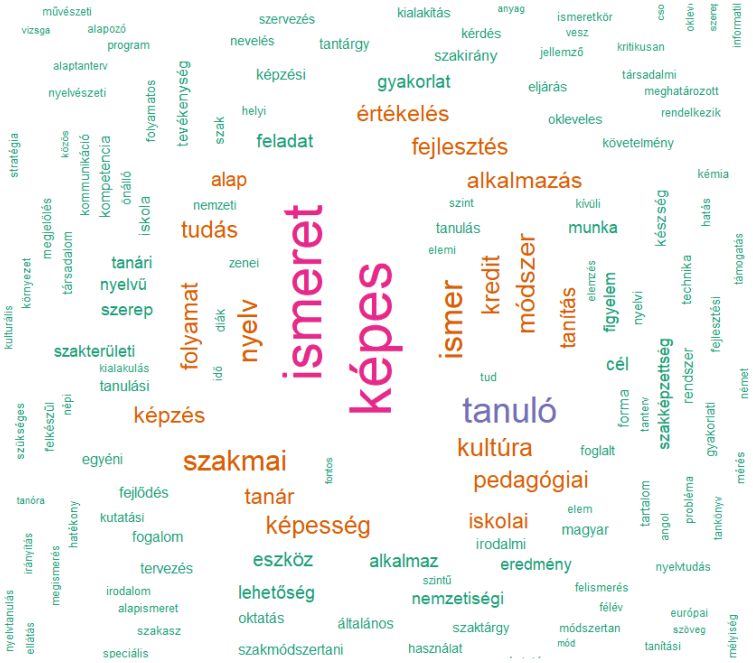
A szavak előfordulási gyakoriságát a hisztogramok mellett szófelhővel szokás szemléltetni. Általában az egyszerű szófelhő használatával találkozhatunk, de készíthető összehasonlító és közös szófelhő is.

A szófelhők típusait a 3. ábra mutatja.



22. ábra[42]

A korpusz egyszerű szófelhője látható a 4. ábrán.



23. ábra

A korpusz összehasonlító szófelhője látható az 5. ábrán.

[42] Kwartler, T. (2017): Text Mining in Practice with R, Wiley, Hoboken, NJ, p. 84.

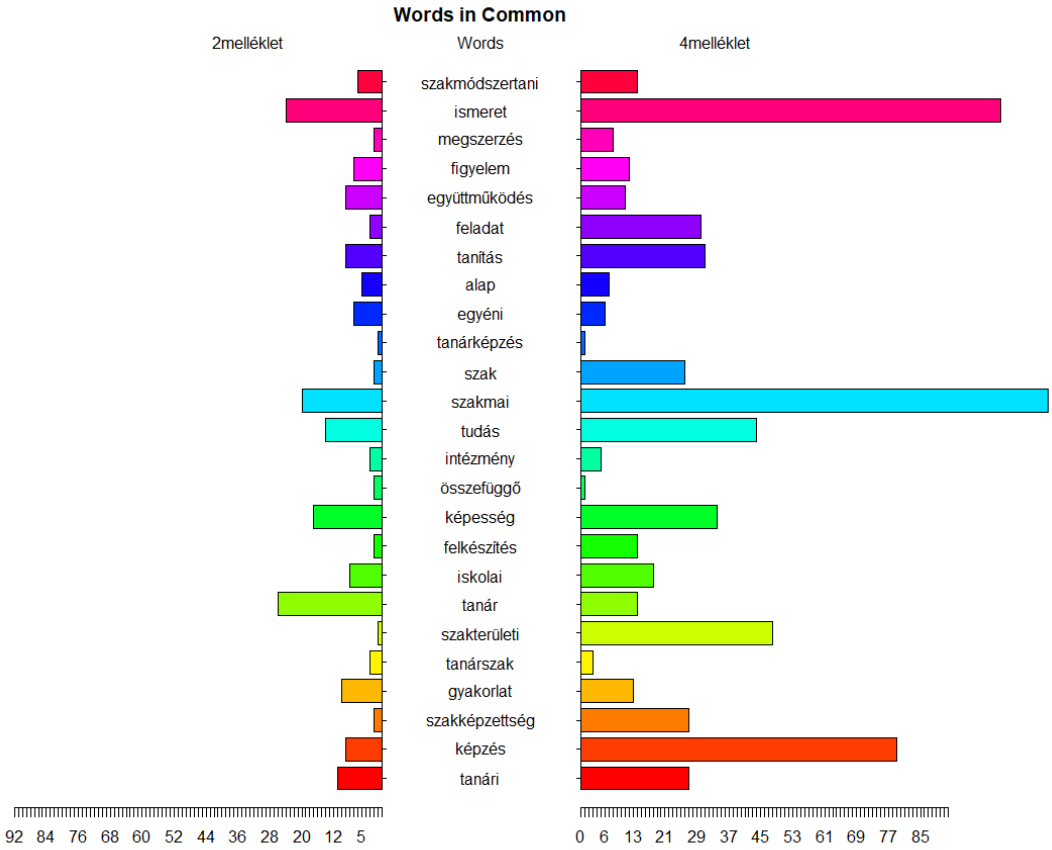
24. ábra

A korpusz közös szófelhője látható a 6. ábrán.

25. ábra

A közös szófelhő nem tudja megmutatni a közös szavak gyakoriságának eltéréseit az egyes dokumentumokban. Ha például egy szó az egyik dokumentumban egyszer, a másik dokumentumban százszor fordul elő, akkor már megjelenik a közös szófelhőben. A szó gyakoriságok közötti jelentős különbség fontos lehet a gyakorlatban.

A piramis diagram két dokumentum közös szavainak gyakoriságait jeleníti meg. A 7. ábrán a 2. melléklet és a 4. melléklet piramis diagramja látható.



26. ábra

A gyakoriságok eltérésének az az oka, hogy a 2. melléklet a tanári felkészítés közös követelményeit, a 4. számú melléklet pedig a számos szakmai tanárszak képzési és kimeneti követelményeit tartalmazza.

7. A dokumentumok hasonlósága

A dokumentumok hasonlósága a dokumentumok közötti cosinus távolsággal jellemezhető. A cosinus távolság a szó-dokumentum mátrix alapján számítható ki.

A dokumentumok közötti cosinus távolságokat a 8. ábra tartalmazza.

Docs	Docs 1melléklet	2melléklet	3melléklet	4melléklet	5melléklet	rendelet
1melléklet	1.0000000	0.2117468	0.2863297	0.4419965	0.3801522	0.4916892
2melléklet	0.2117468	1.0000000	0.7744724	0.5975250	0.4152149	0.1577133
3melléklet	0.2863297	0.7744724	1.0000000	0.6328793	0.5224869	0.1604437
4melléklet	0.4419965	0.5975250	0.6328793	1.0000000	0.6423149	0.3058770
5melléklet	0.3801522	0.4152149	0.5224869	0.6423149	1.0000000	0.3102779
rendelet	0.4916892	0.1577133	0.1604437	0.3058770	0.3102779	1.0000000

27. ábra

Az R kimenetet tanulmányozva azt láthatjuk, hogy a 2. melléklet a 3. melléklettel van a legszorosabb kapcsolatban (0,77). A rendelet 2. és 3. mellékletét feltehetően közismereti tanárszakos szerzők készítették.

8. N-gram modellezés

Az n-gram modell a szavak közötti kapcsolatok feltárására szolgál. A bemeneti sztringet tokenizálja a megadott paraméternek megfelelően.

Ha n = 2, akkor 2-gram (bigram), ha n = 3, akkor 3-gram (trigram). ha n = 4, akkor 4-gram (fourgram) a kapott eredmény.

Az n-gram modell használatához sztring bemenet szükséges. Ha a bemenet korpusz, akkor azt sztring formátumra kell konvertálni.

Tapasztalataink szerint az n-gram modell esetében nem érdemes a bemenetet előzetesen lemmatizálni. A kapott n-gram kifejezések lemmatizálás nélkül jobban felismerhetőek.

A leggyakoribb 15 2-gram (bigram) a 9. ábrán látható.

	ngrams	freq	prop
1	nyelv kultúra	191	0.0021715156
2	korm rendelet	191	0.0021715156
3	rendelet bekezdés	172	0.0019555010
4	pontja tekintetében	165	0.0018759166
5	terén ismeri	154	0.0017508555
6	nyelvű megjelölése	153	0.0017394863
7	teacher of	147	0.0016712712
8	iskolai nevelésoktatás	138	0.0015689485
9	képesség korm	114	0.0012960879
10	kultúra tanára	109	0.0012392419
11	alkalmazni ismeri	106	0.0012051343
12	terén képes	104	0.0011823959
13	minimum kredit	102	0.0011596576
14	képzési idő	102	0.0011596576
15	ismeretkörei kredit	98	0.0011141808

28. ábra

A leggyakoribb 15 3-gram (trigram) a 10. ábrán látható.

	ngrams	freq	prop
1	korm rendelet bekezdés	172	0.0019555232
2	képesség korm rendelet	114	0.0012961026
3	nyelv kultúra tanára	109	0.0012392560
4	pontjában foglaltakra tekintettel	94	0.0010687162
5	melléklet pontjában foglaltakra	92	0.0010459775
6	rendelet bekezdés pontja	88	0.0010005003
7	képzési idő félév	84	0.0009550230
8	bekezdés bc pontja	79	0.0008981764
9	rendelet bekezdés bc	79	0.0008981764
10	melléklet pontjára figyelemmel	79	0.0008981764
11	szakképzettség oklevélben szereplő	79	0.0008981764
12	angol nyelvű megjelölése	78	0.0008868070
13	bekezdés pontja tekintetében	78	0.0008868070
14	foglaltakra melléklet pontjára	78	0.0008868070
15	bc pontja tekintetében	77	0.0008754377

29. ábra

A leggyakoribb 15 4-gram (fourgram) a 11. ábrán látható.

	ngrams	freq	prop
1	képesség korm rendelet bekezdés	114	0.0012961173
2	melléklet pontjában foglaltakra tekintettel	90	0.0010232505
3	korm rendelet bekezdés pontja	88	0.0010005116
4	rendelet bekezdés bc pontja	79	0.0008981866
5	korm rendelet bekezdés bc	79	0.0008981866
6	foglaltakra melléklet pontjára figyelemmel	78	0.0008868171
7	rendelet bekezdés pontja tekintetében	78	0.0008868171
8	bekezdés bc pontja tekintetében	77	0.0008754477
9	tudás képesség korm rendelet	76	0.0008640782
10	oklevélben szereplő magyar nyelvű	76	0.0008640782
11	elsajátítandó szakmai tudás képesség	76	0.0008640782
12	szakmai tudás képesség korm	76	0.0008640782
13	szakképzettség oklevélben szereplő magyar	76	0.0008640782
14	foglaltakra tekintettel szakképzettség oklevélben	76	0.0008640782
15	sajátos szakmódszertani tantárgypedagógiai ismeretei	76	0.0008640782

30. ábra

9. Klaszterezés

A dokumentumok klaszterezését a dokumentum-szó mátrix alapján tudjuk elvégezni. Az adatokat a klaszterezés előtt skálázni (sztenderdizálni) kell.

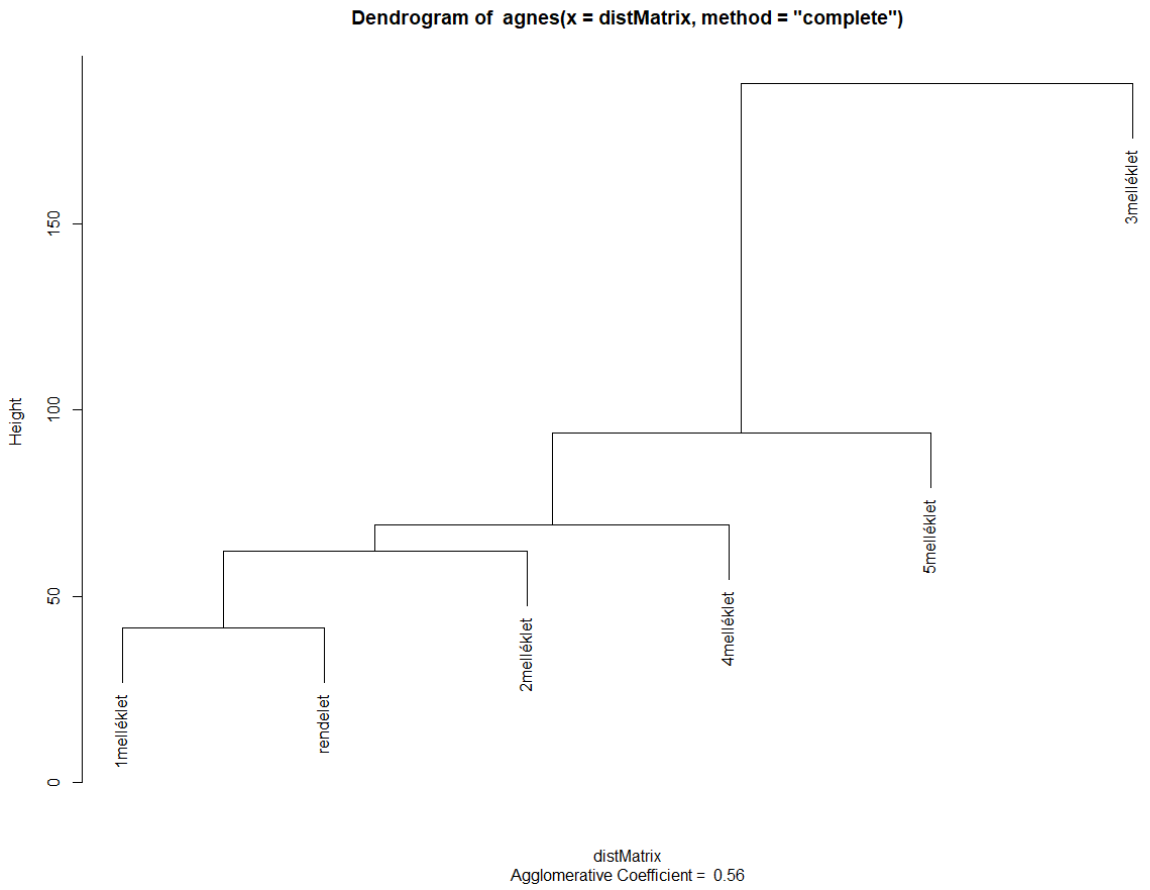
A dokumentumok klaszterezését több algoritmussal (k-means, spherical k-means, k-mediod) is elvégeztük, eredményként általában egyetlen domináns klasztert kaptunk. Ennek oka feltételezésünk szerint a feldolgozandó dokumentumok hasonló struktúrája.

Ezt követően hierarchikus agglomeratív klaszterezést végeztünk az agnes algoritmussal. Az agnes algoritmus a hclust algoritmussal szemben a

klaszter struktúra agglomeratív együtthatóját is kiszámítja. Ez minél közelebb van 1-hez, annál erősebb a klaszter struktúra.

Az agnes algoritmussal kapott dendrogram a 12. ábrán látható.

A kapott dendrogram sajátossága, hogy 1, 2, 3, 4 és 5 klaszterrel is értelmezhető. A klaszter struktúra agglomeratív együtthatója 0,597936, ez közepes erősségűnek mondható.



31. ábra

Irodalomjegyzék

Anandarajan, M. - Hill, C. - Nolan, T. (2019): Practical Text Analytics, Springer, Cham

Jockers, M. L. (2014): Text Analysis with R for Students of Literature, Springer, Cham

Kwartler, T. (2017): Text Mining in Practice with R, Wiley, Hoboken, NJ

Wachsmuth, H. (2015): Text Analysis Pipelines, Springer, Cham

Zsibrita, János; Vincze, Veronika; Farkas, Richárd (2013): magyarlanc: A Toolkit for Morphological and Dependency Parsing of Hungarian. In: Proceedings of RANLP 2013, pp. 763-771.

FELSŐOKTATÁSBAN HASZNÁLT MENTORÁLÁSI MÓDSZEREK NEMZETKÖZI MEGVALÓSULÁSI FORMÁI

Mészáros Attila, meszaros@oktataskutato.hu
Széchenyi István Egyetem

1. Bevezetés

Az akadémiai szféra feladata többek között az, hogy a jövő tudós generációját képezzék. Ugyanakkor a legújabb adatok egyre inkább aggasztó tendenciát mutatnak. Ennek okai többek között az egyetemek közötti egyre élesedő verseny, a kutatási források hiánya, és a szűkös független kutatási lehetőségek is. Másrészt, a nem kielégítő mentorálás és a nem hatékony egyetemi kultúrák nagyban hozzájárulnak a lemorzsolódáshoz. (Ruiz, Gurel, Olds, Bankston, & McDowell, 2018) Kijelenthető, hogy az akadémiai szektor alapvető felelősséggel tartozik a hallgatói, doktoranduszai és oktatói felé, ami magában foglalja a kutatási és karrierfejlesztési technikai ismeretek oktatását és egy biztonságos és befogadó környezet kialakítását. A képzési környezet kialakítása szempontjából fontos, hogy a szakemberek, akik segítenek a hallgatóknak és a kollégáknak kompetensek legyenek és megfelelő színvonalú mentorálást biztosítanak a következő generáció számára. Ezek az elvek szoros kapcsolatban vannak az uniós határozatokkal is. (Education & training 2003 2010, 2003)

A mentorálást úgy lehet meghatározni, mint egy interperszonális kapcsolatot, amelyben egy tapasztaltabb vagy képzettebb személy (mentor) tudatosan irányítja, támogatja és segíti a kevésbé tapasztalt vagy képzett személyt. (Johnson, 2016)

Ennek megfelelően érdemes azokat az oktatókat, munkaerőpiaci partnerek munkáját megvizsgálni, akik képesek mentorokként is megjelenni a tanulási –tanítási folyamatban és elismertek a hallgatók és az oktatók között is. E mellett érdemes tájékozódni abban, hogy a prosperáló felsőoktatással rendelkező országok egyetemein milyen protokollok vannak a hallgatóik és oktatóik mentorálására.

A jelen tanulmány tehát két kutatási kérdéssel foglalkozik:

1. Milyen stratégiák vagy gyakorlatok segíthetnek a munkaerőpiac által támogatott mentorálás során?

2. Milyen típusú mentorálási tevékenységek, protokollok azonosíthatóak az egyetemi folyamatokon belül?

1. A felsőoktatási mentorálás aktuális helyzete

A legújabb adatok azt mutatják, hogy a tudomány és a bizonyos mérnöki területen dolgozó munkaerő nagyobb ütemben öregszik, mint az általános munkaerő (Blau & Weinberg, 2017), annak ellenére, hogy a posztgraduális hallgatók és a posztdoktori kutatók száma folyamatosan nő (Kahn & Ginther, 2017).

Egy hatékony mentorálási rendszer bizonyítottan megtartó hatású az egyetemeken. Kutatások alapján az egyetemi mentorálási gyakorlatok hatnak az oktatók és a hallgatók személyiségére is, tehát „egy komoly mentorálási folyamat fokozott mentális termelékenységhez, önhatékonysághoz és jobb karrier-elégedettséghez vezet. Egyértelműen kapcsolódik a kutatók sikerességéhez, mintegy fontos előre jelzője is". (Pfund, Byars-Winston, Branchaw, Hurtado, & Eagan, 2016)

Ezért számos országban már hoztak létre erre szakosodott kutatóközpontokat (Mentoring Consortium, 2019). Itt a konzorciumi tagok találkozhatnak az együttműködés iránt érdeklődő partnerekkel és további disszeminációra van lehetőség. (Li, Joel R. Malin, & Hackman, 2016)

A helyzetet tovább bonyolítja az akadémiai területen, hogy az egyetemi oktatóknak eredményesnek kell lenniük a kutatás, a tanítási területeken is. Viszont csak a hallgatói felkészítés folyamatának folyamatos javításával tud egy kar generációkon keresztül megújulni. (Young, Crow, Murphy, & (Eds.), 2009). Ezeken kívül komoly diskurzus zajlik arról, hogy a mentoráltak fejlesztése az elsődleges cél, de a mentorok is nyerhetnek a folyamaton. A mentorálási folyamat egyik legnagyobb nyertese azonban az adott egyetem, amely a mentorálást formálisan katalizálja. Érdemes időt és energiát áldozni a szakmai szervezetek által nyújtott tapasztalatok megismerésére és a fejlesztő folyamatok integrálására, valamint operacionalizálására.

2. A doktoranduszhallgatók mentorálásának aktuális helyzete néhány angolszász országban

Az Egyesült Királyság kialakított egy úgynevezett tanítási kiválósági keretrendszert azon célból, hogy minden társadalmi osztálynak egyenlő hozzáférést biztosítson a felsőoktatáshoz. Úgy gondolkodnak, hogy egy modern felsőoktatási intézményben fontos magas színvonalon működtetni a mentorálási mechanizmusokat a kiemelkedő színvonalú tanítás és tanulás létrehozásához. Úgy gondolkodnak, hogy ennek segítségével érhető el a Magyarországon is sokszor hangoztatott megoldásközpontú tanítás. A munkaerőpiac segítségével történő mentorálás, valamint az ebből adódó további elképzelések és stratégiák nagy hatással vannak az egyetemeken való tanítás és tanulás minőségének javítására, és ezzel együtt a diákok társadalmi mobilitására is. A mentorálás, a magas

színvonalú vezetés és a kutatás kulcsszerepet játszik az Egyesült Királyság felsőoktatásában. (Snowden, 2018)

Az angliai mentorálási disszeminációkon főként a következő témák szerepelnek:

- Miért van mentorálás az egyetemeken?
- Együttműködés a diákokkal, mint partnerekkel - szakértői mentorálás fejlesztése
- A munkáltatók elérhetősége: az egyetemi hallgatók mentorálása a foglalkoztathatóság növelése érdekében
- Az oktatási utódlás stratégiái
- Interdiszciplinaritás a felsőoktatásban - az alkalmazkodóképesség kihívásai

Az Egyesült Államokban a felsőoktatási mentorálási kapcsolatok hajlamosak informális keretek között folyni. Néhány rendszerszintű funkció is nehezíti a mentorálás lehetőségét. Például az oktatók hajlamosak irányítani a mentori folyamatokat, amelyek így gyakran nem találkoznak a hatékony mentorálási elvárásokkal. Néhány helyen hiányozhatnak kulcsfontosságú készségek és/vagy szűkösek az idő és a minőségi kapcsolat megteremtéséhez szükséges egyéb erőforrások. Gyakran találkozhatunk olyan véleménnyel is, hogy a mentorálás nem a munkahelyi felelőssége egy oktatónak, így könnyen ki tudnak lépni ebből a szakmai kötelezettségből, ezáltal pl. a doktoranduszok és a kar hallgatói önállóan keresnek mentorokat. (Johnson, 2016)

Kutatások során a hatékony mentor személyiségének jellemvonásai és gyakorlatai közül kiemelendő a folyamat alapú relációs mentorálás, beleértve a megközelíthetőséget, hozzáférhetőséget és megbízhatóságot, valamint az alázatot és a valódi gondoskodást. Ezen kívül a jó mentor hajlandó a folyamatot a mentorált speciális fejlesztési igényeihez igazítani. (Akkerman & Bakker, 2011)

Az egyetemen dolgozó fiatal diplomások mentorálási folyamata általában arra törekszik, hogy felkészítse a résztvevőket az akadémiai és szakmai karrierre. Ahol minőségi diplomás mentorálás folyik ott három támogató funkciót azonosíthatunk be:

- pszichoszociális - szerepmodellezés és tanácsadás
- coaching, támogató és mégis kihívást jelentő feladatok és
- hálózatépítés

A hallgatói visszajelzések szerint a jó mentorok, oktatók érzékenyek voltak a hallgatóik problémáira és hajlandóak találkozni, segítséget nyújtani. Ebből az adódik, hogy ezek a diákok motiváltabbak arra is, hogy megfeleljenek az akadémiai elvárásoknak.

A mentorok viszont beszámoltak számos esetben mentoráltaknál pszichoszociális betegségekről, beleértve a munkájukban rejlő stresszt, megküzdés hiányát. Ezeket kezelni kellett. Ezért a jó munkaerőpiaci mentorok segítséget nyújtanak az oktatók számára is. Fontos megjegyezni, hogy a jó mentorálás jellemzői voltak még a szoros mentor-mentorált kapcsolatok kialakulása, amelyek magukban foglalták a kölcsönös bizalmat és hajlandóságot a hosszú távú együttműködésre. Ennek hozadékaként gyakran mély barátságok jöttek létre. Az Egyesült Államokban az az elv, hogy minden hallgató megérdemli, hogy támogató tanárok és kollégák dolgozzanak szorosan együtt velük, hogy biztosítsák a sikeres pozíció megszerzésének a lehetőségét a végzés után. (Ovando, Ramirez, & Shefelbine, 2013)

3. Mentori folyamatok a német felsőoktatásban

Németországban az egyetemi strukturált humánerőforrásfejlesztési folyamatoknak több évtizedes hagyománya van. Ennek egyik eleme a mentorálás. Ez a szabályozott módszer, eljárás beépült az oktatási és a munkaerőpiaci szereplők folyamataiba. A németországi felsőoktatásban megjelenő mentori tevékenyégek igen változatosak. Az aktívan működő Német Egyetemi Szövetség összefogja, összefoglalja ezeket a tevékenységeket. Egy külön honlapon az érdeklődő oktató, doktorandusz egyetemekre lebontva megtalálhatja a számára legígéretesebb mentorálási helyeket, módszereket. Itt össze is tudja hasonlítani az egyes programokat. Például a müncheni székhelyű Ludwig-Maximilians Egyetem programja (Mentoring - Ihr Tandem zum Erfolg, 2019) közvetlenül összehasonlítható és átjárható más egyetemek programjaival. Ez az egyetemek közötti szövetségi összefogásnak köszönhető. Ezek közül emelünk most ki egyet, mely bemutatásával megismerhetővé válik a hazai felsőoktatási intézmények számára az a jó gyakorlat, mely működik Németországban. (Deutscher Hochschulverband - Mentoring, 2019)

Az elmúlt évtizedekben egyre több nő kezdte meg a felsőoktatási pályafutását és helyezkedett el, mint oktató vagy kutató. Azonban a női doktori kutatók száma az egyetemeken és az iparban dolgozó női felsővezetők aránya még mindig alacsony. „A nők a jövőben jelentősen nagyobb szerepet játszanak a németországi tudományban, és sokkal jobb karrierlehetőségeik lesznek, mint eddig.” (Mentoring life sciences ..., 2019)

4.1. Ruhr-Universität mentorálási programjai

A „mentorálás” kifejezést Németországban az 1990-es évek vége óta használják a fiatal tehetségek támogatására a közigazgatásban, a tudományos életben és az iparban. A mentorálási folyamatokat az egyetemeken a tudományos humánerőforrás fejlesztésének eszközeként

használják, hogy támogassák fiatal potenciális pályázókat - a mentoráltak pályafutását. A Ruhr-Universität is a mentorálási programokat célcsoport-specifikus eszközként használja a karrierfejlesztéshez. (Mentoring an der RUB, 2019)

Itt a mentorálás kiterjed a középiskolai diákok felkészítésétől az egyetemi habilitációs folyamat segítéséig. Az egyetem (főként az orvostudományi kar) felismerte, hogy a didaktikai-módszertani tudáselemek egyre fontosabbá válnak az egyetemi oktatásban és a munkaerőpiacon is. Annak érdekében, hogy növelje tanári karának kompetenciáit és optimalizálja a képzéseit az oktatók és hallgatói számára oktatási képesítési modulokat, mentorálást kínál. A mentorálási és segítő folyamatokat az egyetemi didaktika tanszékével közösen fejlesztették ki a szaktanszékek.

4.1.1. WomenTor program

Mentorálás fiatal tanároknak - Womentor

A WomenTor az egyetem első segítő programja, amely kifejezetten a karok fiatal női oktatóinak készült. A program központi témaköre az, hogy elsősorban egyetemi oktatóként miként kell tanítani. Minden képzésre jelentkező oktató maga mellé egy tapasztalt professzort kap egy másik karról, mint mentor, akivel az egyes témákat át tudják beszélni. Ezzel támogatja a program a női oktatók közötti kapcsolat építést is. A műhelymunkák, ami a program része az interdiszciplináris kompetenciák elsajátítását és fejlesztését szolgálják. Emellett az úgynevezett „fireside" kötetlen beszélgetések elősegítik a kapcsolatépítést és a fiatal tanárok között. (Womentor, 2019)

A WomenTor moduljai:

1. modul: Egyéni mentorálás - A fiatal tanárokat kapnak egy mentor professzort. A mentorált választ! Szabály, hogy mentor saját karáról nem származhat.

2. modul: Műhelyprogram - Négy egynapos műhely évente. Ezek a célcsoportra szabottak, a mentoráltak részt vesznek a műhely témák kiválasztásában.

3. modul: Fireside beszélgetések/hálózatépítés - Professzorok vagy szakértők felkérést kapnak a témakör vezetőtől fireside beszélgetésekre az akadémiai karrierekkel kapcsolatos témákról, a kutatási finanszírozásról, az előre jutási lehetőségekről, valamint az egyetemi politikákról, amelyeken első kézből kaphatnak információkat. Ugyanakkor a „fireside" alkalmak platformként szolgálnak a résztvevők hálózatba szervezéséhez.

4.1.2. Üzleti mentorálás - Mentorálás doktori jelöltek számára

Az üzleti tanácsadás lehetővé teszi, hogy közvetlenül szerezzen információkat a résztvevő, miként kell a kutatói karrierje mellett az üzleti karrierjére is figyelni, ezen kívül betekintést nyer a doktorandusz az érintett munkaterületekre. A kutatóintézet minden PhD hallgatója pályázhat erre a mentorálási programra.

A mentorálás révén a munkaerőpiaci mentor közvetlenül megoszthatja ismereteit, tapasztalatait, értékeit, stratégiáit és erőforrásait a doktori hallgatóval. Mentora tanácsot ad a mentorált személyes karriercéljaihoz, és segít megmutatni, hogy milyen készségek és ismeretek szükségesek a kívánt célok eléréséhez.

A mentorálási program legalább egy évet vesz igénybe, és a mentor eléggé tapasztalt az adott területen, hogy segítsen a tervezési folyamatban. Együtt meghatározzák a találkozók témáit és időpontjait, így a mentorált a mentorálási folyamatot személyre szabhassa. Az eredményeket és a program menetét félévente értékelik!

4.1.3. LeMento - Mentorálás a tanárok számára

LeMento program alapja az oktatási folyamatok tudatosítása mentorálás segítségével. Az egyetem oktatói általában nem rendelkeznek pedagógiai végzettséggel. Így az egyetem segít ebben a tekintetben is és ezért a mentorált a felsőoktatás didaktika és módszerek jobb megismerése céljából egy tapasztalt tanárral felveszi a kapcsolatot, aki a mindennapi tanítás megfigyelésével, majd megbeszélésével segít.

Amikor a tanításról van szó, maga a mentorált tudja a legjobban, milyen kihívásokkal és nehéz helyzetekkel nem tud megbirkózni. A folyamat 2 féléves.

Miért választják az oktatók a LeMento programot:

- A mentor javaslatokat hoz a mentorált óráihoz
- Felismeri és fejleszti az oktatási készségeket
- Átadja a gyakorlati tapasztalatait
- Átad további önálló fejlődéshez való készségeket

4.1.4. Mentoring³ program

Forrás: http://www.research-academy-ruhr.de/mentoring3.html)

1. ábra: Mentoring³ logója

A programot a Dortmundi Egyetem, Ruhr Egyetem és a Duisburg-Essen Egyetem doktori jelöltjeinek és posztdoktorainak fejlesztették ki.

4. A mentoring³ program céljai

A mentoring³ elnevezésű mentori program az egyetemi posztdoktori és posztgraduális hallgatók számára lett felépítve. A mentori csoportok a tudományterületenként kerülnek összeállításra. A résztvevők humán, oktatási, gazdasági és társadalomtudományi, természettudományi, műszaki, szakmai kulturális feltételeinek javítását és tudományos pályafutásukat segítik elő. A hangsúly a tapasztalt tudósokkal folytatott párbeszéd-kapcsolat kialakításában van. A személyes megbeszélések során ezek a mentorok a mentoráltak számára tanácsokat adnak a karriertervezésről és segítik a kapcsolatépítési folyamataikat. A mentorálást szeminárium programok, valamint hálózati események egészítik ki. A program időtartama két év.

A mentorálás erősíti a fiatal tudósok tudományos potenciálját és kompetenciáit, és elősegíti a tudományos karrierek aktív tervezését. A mentorálás a tapasztalatok és a tudás informális átadására és a résztvevők egyéni támogatására összpontosít tapasztalt professzorok és mentorok, akik befejezték a habilitációjukat. Ez a folyamat a tudományos támogatás kiegészítéseként értendő. A tudás forrásait tehát fejlesztik és szisztematikusan használják a fiatal tehetségek támogatására, amelyek alig hozzáférhetőek a formális képzés és a továbbképzési módszerek révén.

Ennek a stratégiának az alapja az a 2 éves támogatási folyamat létrehozása, amelyben mind a szakmai képességek, mind az

interdiszciplináris ismeretek (kulcskompetenciák) fejlődnek. Az emberi erőforrás-fejlesztés ezen eszközének különös ösztönzője a mentor és a mentorált közötti egyedi kapcsolat kialakításának szabadsága, amelyet a résztvevők párbeszédében egyeztetnek.

A partnerek egymás kölcsönös cseréje és szemléletváltása révén előnyös mindkét fél számára. Így egy kölcsönös folyamat során tanulnak egymástól, és újonnan szerzett ismereteiket a munkakörükben hasznosítják. Mint „tanuló szervezet", az egyetem viszont hasznot húz a megjelenő szinergiahatásokból. (mentoring³ – Frauen in der Wissenschaft gezielt fördern, 2019)

A mentoring³ folyamat olyan posztdoktori és posztgraduális egyetemi oktatókra irányul, akik a tudomány és a kutatás területén szeretnének kiteljesedni. Tudományterületek szerint:

- bölcsészettudományok, oktatás, gazdaságtan és
- társadalomtudományok
- természettudományok
- mérnöki tudományok

A mentoring³ program figyelembe veszi a következőket a programok kialakításánál:

- a tudomány struktúráit, folyamatait és szabályait
- kulcskompetenciák és vezetési ismeretek megszerzésének folyamatát a belső és nem egyetemi tudományos életben
- a felsőoktatási és a külső finanszírozók tudásbővítésének igényeit
- a tudományos karrier motivációit és a karriertervezés sajátosságait

Előnyök a munkaerőpiaci mentorok számára, ha részt vesznek a programban:

- A program keretein belül lehet habilitálni
- Új impulzusok, perspektívák és visszajelzések a saját vezetési, mentorálási feladatai végrehajtásával kapcsolatban
- A tanácsadói szakértelem bővítése
- Érdekes, fiatal tehetségekkel való együttműködés. Ez a munkahelyi kiégés ellen hat.
- Saját tapasztalatainak tudásmegosztása, személyes ismeretének továbbadási lehetősége
- A személyes kapcsolatiháló bővülése

A mentoring^3 program felépítése, megvalósulása

- Mentorálás

- Szemináriumok
- Hálózatépítés
- Mentori adminisztráció

5. Mentorálás – személyes találkozások

Az egyéni mentorálás a mentorálás klasszikus formája, amely a mentora és a mentor közötti kapcsolatra koncentrál. A mentor a karriertervezést támogatja, és támogatja az erősségeinek és kompetenciáinak fejlesztését. A mentor támogatja a mentoráltat az adott tudományágban alkalmazott folyamatokkal kapcsolatos fontos empirikus ismeretek átadásával, és elősegíti kapcsolati hálózatuk bővítését.

6. Szemináriumok – csoportos fejlesztések

A szeminárium program olyan interdiszciplináris kompetenciákon alapul, amelyek mind az adott témakultúrához, mind a tudomány interdiszciplináris kompetenciáihoz kapcsolódnak.

Például:

- Egyéni potenciál elemzés és karriertervezés,
- Gazdálkodási követelmények az egyetemen,
- Külső és nemzetközi kutatási finanszírozás,
- Alkalmazási és kinevezési képzések,
- Csapat- és konfliktuskezelés,

Hálózatépítés – közösségi fejlesztések

Hálózatépítés és az itt is megjelenő „Fireside” estek szakértőkkel a tudomány pályafutásának megfelelő témáiban

A mentorálás adminisztrációja

A mentorálási program kereteinek megteremtését szolgálják, pl.: a mentorálás előkészítésének műhelye, időközi jelentés és egy záró workshop.

7. Mentorálás a gyakorlatban

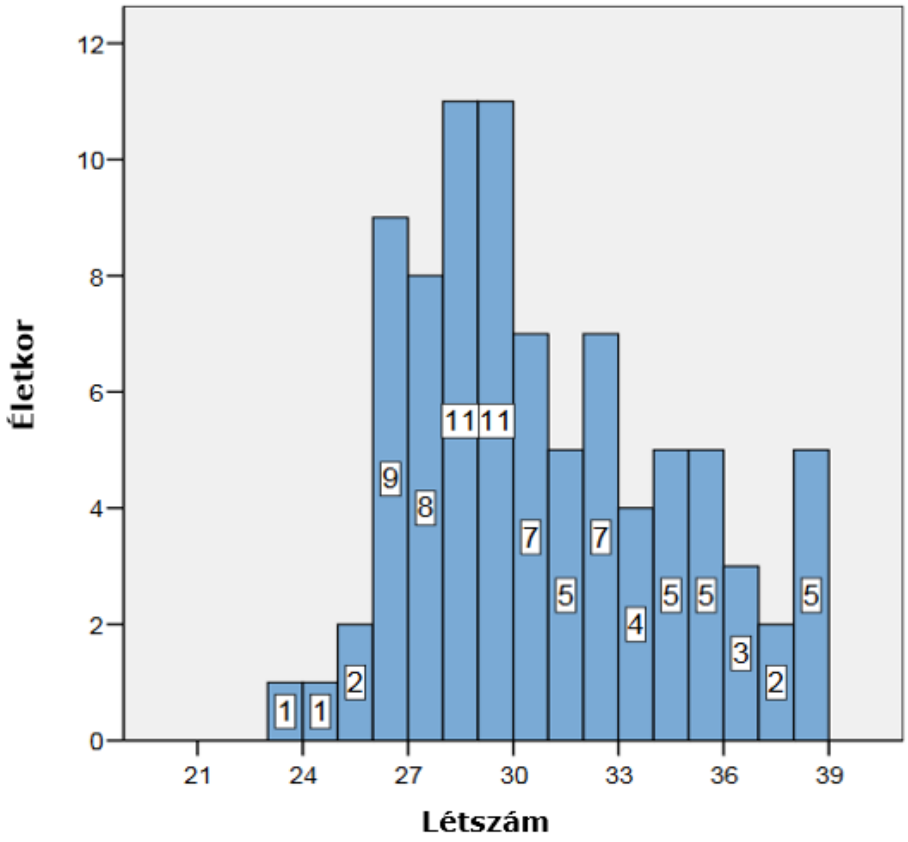
Először elkészül egy lehetséges mentor személyi profilja. Személyes megbeszélést követően eldöntheti a mentorált, hogy ki legyen a mentora. A mentor két év alatt legalább három-négy találkozón keresztül átadja a tapasztalatait a mentoráltnak.

- A mentor és a mentorált közösen egyeztetnek a célokról és elvárásokról.

- A mentorálási megállapodásban egyértelmű megállapodásokat kötnek a mentori partnerség gyakoriságáról, időtartamáról, helyéről, formájáról és titkosságáról.
- Tanácsot adnak és támogatják a tudományos karriertervezésben és a karrierfejlesztésben részt vevő oktatókat.
- Konstruktív visszajelzést adnak a mentorált kompetenciáiról és potenciáljáról.
- Tájékoztatást adnak a döntéshozatali struktúrákról, a formális és az informális folyamatokról a tudományos rendszerben.
- Támogatják a mentoráltakat a saját tudományos és informális hálózatuk kialakításában. (mentoring³ – Frauen in der Wissenschaft gezielt fördern, 2019)

8. Mentoring3 eredményei

2004-2008 között a programban 86 fő vett részt. Az ő életkori eloszlásukat mutatja az 1. grafikon.



Forrás: http://www.research-academy-ruhr.de/files/Research_Academy_Ruhr/files/m3_Bericht%202008_endf.pdf

1. grafikon: Mentoring3 programban részt vettek száma 2004-2008

A folyamatban résztvevők személyes visszajelzései alapján a program pilot része (2004-2008 között) sikeres volt. A mentoráltak több személyes kontaktot igényeltek, a program egyik módosítási javaslata ez lett. A teljes egyetemekre vetítve új kapcsolati hálók alakultak ki, segítve a multidiszciplinaritás jobb kihasználást. A kutatók lemorzsolódása csökkent és az egyetemi vezetés marketing szempontból is előnyösnek ítélte meg ezt a folyamatot, amely azóta is működik. (Projektbericht Pilotphase mentoring³ 2004–2006, 2006).

Összefoglalás

Látható, hogy a felsőoktatásban megjelenő mentorálási módszerek egyetem specifikusak. A szakirodalmi áttekintésből arra lehet következtetni, hogy ezen atipikus módszer a mentoráltak számára elfogadható, sőt motiváló erővel bír. Lassan a felsőoktatásban is megjelenő Z-generációs hallgatók, majd később oktatók számára is ennek a személyre szabott fejlesztésnek megtartó ereje van. Az angolszáz példákból kiderül, hogy ott is sok féle lehetőséggel élnek. A németországi egyetemek rendkívül sok energiát fektetnek a protokollok kialakítására, hogy szervezett kereteket biztosítsanak a hallgatóik, oktatóik fejlesztéséért. Ennek egyik formája a mentorálás. A mentori kapcsolat az egyik legjobb lehetőség arra, hogy egy tapasztalt mentor támogassa a mentorált szakmai és személyes terveit. Több ezer önkéntes mentoruk van, tapasztalt szakemberek minden tudományágból, számos iparágból és szakmából. Mentoráltak és mentorok egyaránt azt jelzik vissza, hogy a mentorálás fejlesztő folyamat. Önmagáért beszél az a tény, hogy sok egykori mentorált néhány évvel később csatlakozik a programhoz, mint mentor. Visszatér és segít a saját egyetemének. Egy mentor nagyon személyes és mélyreható betekintést nyújt a munka világába. Ez az első kézből származó bennfentes tudás, amelyet megoszthat. Emellett a mentorálás kiváló módja saját szakmai hálózat kiépítésének és bővítésének. Mert a legtöbb mentorált a mentor szakmai hálózatának előnyeit élvezi. A legjobb esetben, közvetlenül vagy közvetve a mentor személyén keresztül megtalálja az első munkát, kutatási területét vagy szakmai gyakorlati helyét. Általánosságban elmondható, hogy a mentor programban való részvétel értékes kiindulópontja a mentorált további szakmai életútjának. A legtöbb mentor társadalmi elkötelezettségnek is érzi a munkáját, vagy az iránti szolidaritásából segít. Ezen kívül manapság már a jó mentorálás üzleti toborzási csatorna is, amelyet nem szabad alábecsülnünk. Magyarország több egyetemén is indultak jó kezdeményezések az oktatói strukturált továbbképzésekre és mentori rendszer kiépítésére. (Mészáros, 2013)

Irodalomjegyzék

Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. Review of Educational Research , 81, 132–169.

Blau, D., & Weinberg, B. (2017). Why the US science and engineering workforce is aging rapidly. . Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 114(15), 3879–3884.

Deutscher Hochschulverband - Mentoring. (2019). Forrás: https://www.hochschulverband.de/mentoring.html#_

Education & training 2003 2010. (2003). Brussels: 11.11.2003 COM (2003) 685 final.

Johnson, W. B. (2016). On being a mentor: A guide for higher education faculty (2nd ed.). New York: Routledge.

Kahn, S., & Ginther, D. (2017). The impact of postdoctoral training on early careers in biomedicine. . Nature Biotechnology 35(1), 90–94.

Li, S., Joel R. Malin, J. R., & Hackman, D. G. (2016). Mentoring supports and mentoring across difference: insights from mentees. Mentoring & tutoring: partnership in learning. doi:DOI: 10.1080/13611267.2018.1561020

Mentoring - Ihr Tandem zum Erfolg. (2019). Forrás: https://www.s-a.uni-muenchen.de/studierende/mentoring/index.html

Mentoring an der RUB. (2019). Forrás: http://www.ruhr-uni-bochum.de/mentoring/

Mentoring Consortium. (2019). Forrás: http://mentoringfutureSci.net/

Mentoring life sciences ... (2019). Forrás: https://www.graduateschools.uni-wuerzburg.de/life-sciences/doctoral-researchers/training/mentoring-life-sciences/

mentoring³ – Frauen in der Wissenschaft gezielt fördern. (2019). Forrás: http://www.research-academy-ruhr.de/mentoring3.html

Mészáros, A. (2013). Duális mérnökképzéshez szükséges strukturált oktatói továbbképzések a Széchenyi István Egyetemen. Győr: Universitas-Győr Nonprofit Kft. doi:ISBN:978-615-5298-25-7

Ovando, M. N., Ramirez, A. J., & Shefelbine, J. (2013). Successfully navigating doctoral studies in school leadership: Diverse minority students voices. Journal of Border Educational Research 7(1), 41 –56.

Pfund, C., Byars-Winston, A., Branchaw, J., Hurtado, S., & Eagan, K. (2016). Defining attributes and metrics of effective research mentoring relationships. AIDS and Behavior 20 Suppl 2, 238–248.

Projektbericht Pilotphase mentoring³ 2004–2006. (2006). Forrás: http://www.research-academy-ruhr.de/files/Research_Academy_Ruhr/files/m3_Bericht%202008_endf.pdf

Ruiz, J. P., Gurel, P., Olds, W., Bankston, A., & McDowell, G. (2018). Inspiring and Ethical Mentorship in STEM: A Meeting Highlighting Need for Engagement, Incentives, and Accountability (letöltve: 2019.01.10). PeerJ Preprints. doi:doi.org/10.7287/peerj.preprints.27474v1

Snowden, M. (2018). Mentorship, Leadership, and Research. Springer Nature Switzerland AG. doi:DOI: 10.1007 / 978-3-319-95447-9

Womentor. (2019). Forrás: https://www.ruhr-uni-bochum.de/mentoring/womentor/

Young, M. D., Crow, G. M., Murphy, J., & (Eds.), R. T. (2009). Handbook of research on the education of school leaders. In D. LaMagdeleine, B. D. Maxcy, D. G. Pounder, & C. J. Reed, The context of university-based EDL preparation. (old.: 129–156). New York: Routledge.

OKTATÁS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSA, A VÉRNYOMÁSMÉRŐ ÉS A MOBILTELEFONOS APPLIKÁCIÓ

Kata János, kataj@eik.bme.hu
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

1. Bevezetés

A mobiltelefonok egyik népszerű applikációja ujjlenyomat alapján képes meghatározni a vérnyomásunkat[43]. Ennek pontossága eléggé vitatható, a tényleges értékhez képest akár 25 Hgmm-rel is eltérhet mindkét irányban, természetesen mérésenként véletlenszerűen változva. Ezzel szemben a gyógyszertárban 10.000 forintért megvásárolható hitelesített automata vérnyomásmérők pontatlansága 3-5 Hgmm. Az orvosok többsége azonban még ezt is soknak tartja, és ragaszkodik a hagyományos higanyos vérnyomásmérőhöz.

Mit szólna a tisztelt olvasó, ha háziorvosa mobiltelefonnal mérné vérnyomását, és gyógyszerezését ennek eredménye alapján határozná meg? Megnyugodna-e a 125-ös érték láttán, tudva azt, hogy az éppúgy lehet akár 100 vagy 150 is? Valószínűleg inkább orvost váltana, vagy legalábbis mérőeszközt....

2. Az előzmények

Az oktatók hallgatók általi minősítésének hosszú hagyományai vannak egyetemünkön[44]. Ez a kezdeményezés megelőzte a korát, hiszen a minőségmenedzsment oktatási alkalmazásának hazai elterjedése előtt már végeztek ilyen felmérést hallgatóink körében. Dicséretes dolog volt ez, bár arra, hogy nem teljesen megbízhatók az eredményei, több jel is utalt. A "hivatalos" minősítések mellett az "igazi" vélemények először szóban terjedtek a hallgatók között, majd ezt kiegészítették a zárt hallgatói Facebook-csoportokban terjedő információk, és működnek

[43] A cikk első változatának írása óta ezek eltűntek az applikációk áruházából. Ennek oka feltehetőleg az, hogy a laikus beteget éppúgy félrevezethetik, mint a cikkben leírt jelenségek a „laikus pedagógust".

[44] Ennél pontosabb információt nem tudtam beszerezni a cikk írása során. Az OHV (Oktatók Hallgatói Véleményezése) honlapján ugyanis a 2014. előtti eredmények számos további információval együtt lényegében hozzáférhetetlenné váltak a nyilvánosság számára. Erről még a továbbiakban ejtünk szót.

nyilvános minősítő oldalak is, melyek - legalábbis kezdetben[45] - őszintébbek voltak az OHV-véleményezésnél.

E problémákat a maguk spontán módján már hosszú évekkel ezelőtt elkezdtük kutatni, elsősorban azzal a céllal, hogy egzakt számítások támaszthassák alá következtetéseinket.

Az első ilyen elemzést 2011-ben végeztük el, egy egészen más irányú projekt részeként[46]. Amikor pályakezdő kollégáink óráit hospitáltuk, a diákok számára kiosztott kérdőíveken sokszor egymásnak teljesen ellentmondó véleményeket kaptunk a tanári munkáról. Részletesebb háttéradatok felvételével pontosítottuk e tapasztalatainkat, és arra az eredményre jutottunk, hogy ha a kitöltők nem értették pontosan a kérdést, nem tudtak rá megfelelő választ adni, vagy egyszerűen elfáradtak, akkor egészen másra válaszoltak[47]. Ezek a jelenségek olyan mértékben eltorzították a minősítéseket, hogy azok bizonytalan valószínűségi változóvá alakultak.

A következőkben azzal az ösztönös megérzéssel kezdtük el az OHV eredményeinek vizsgálatát, hogy talán az elért minősítő pontszám értéke nem független a válaszadók számától[48]. Az elemzések keretében 2010 és 2013 között három teljes tanév összesen hat félévének több mint 4000 adatát használtuk fel. Az oktatót minősítők száma és a minősítés értéke között -0,083 nagyságú korrelációs együtthatót tudtunk kimutatni (1. sz. ábra), ami ekkora elemszám esetén nagy biztonsággal (0,000 szignifikanciaszinten[49]) mutatja, hogy ez az együttható 0-tól különbözik. Van tehát kapcsolat a minősítők száma és az értékelés között. Ez természetesen nem erős összefüggés, ám a regressziós egyenesben[50] szereplő alacsony együttható a válaszadók értelmezési tartományában[51] már érzékelhető különbséget okoz.

---

[45] Amint szélesebb körben is ismertebbé vált például a MarkMyProfessor oldal, észrevehető változások történtek benne. Olyan oktatókkal kapcsolatban, akikről korábban egyértelműen rossz vélemények kerültek fel, hirtelen ezekkel szöges ellentétben állóan pozitív minősítések váltak olvashatóvá. Ez a hátránya annak, ha egy ilyen oldal annyira nyitott, hogy valaki akár saját magát is értékelheti...

[46] Akkoriban egy olyan projekten dolgoztunk, mely elősegítette a szaktanszékeken dolgozó, tanári képzettséggel nem rendelkező fiatal oktatók pedagógiai ismereteinek megalapozását.

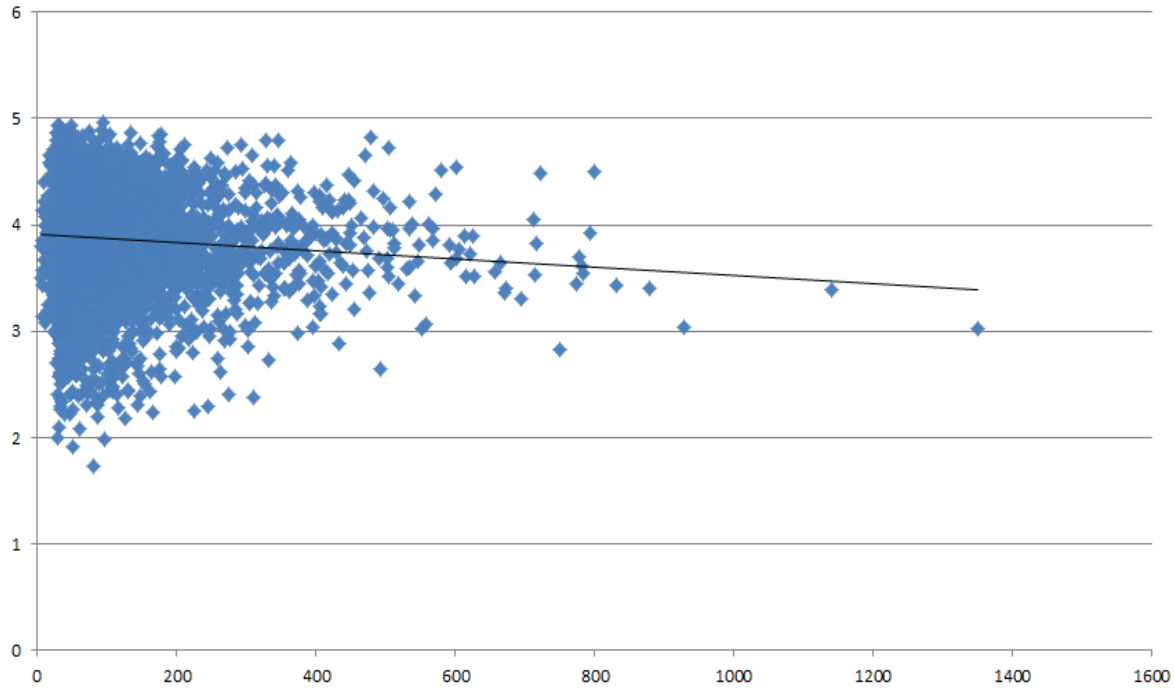
[47] Egészen egyszerűen ezekben az esetekben a "nem tudom" válasz helyett valamilyen, a kérdéstől független választ adtak. Ez a legtöbbször nem más volt, mint az, hogy mennyire szimpatikus az adott tanár a diák számára. E tapasztalat teljesen összecseng Lewitt és Dubner hazánkban évekkel később kiadott kutatásainak eredményeivel.

[48] Abból indultunk ki ekkor, hogy egészen más interaktivitás alakul ki 20-30 fős csoportok esetén, mint 400-500 fő által hallgatott előadások során. Ez nemcsak az óra objektív színvonalát befolyásolhatja, hanem megjelenhet az értékelésekben is.

[49] Pontosabban a kerekítési szabályoknak megfelelően 0,0005-nél kisebb értékben.

[50] értékelőszám = 3,9170087-0,00039444 * válaszadók száma

[51] 30 és 1400 fő közötti válaszadói mintákról van szó.



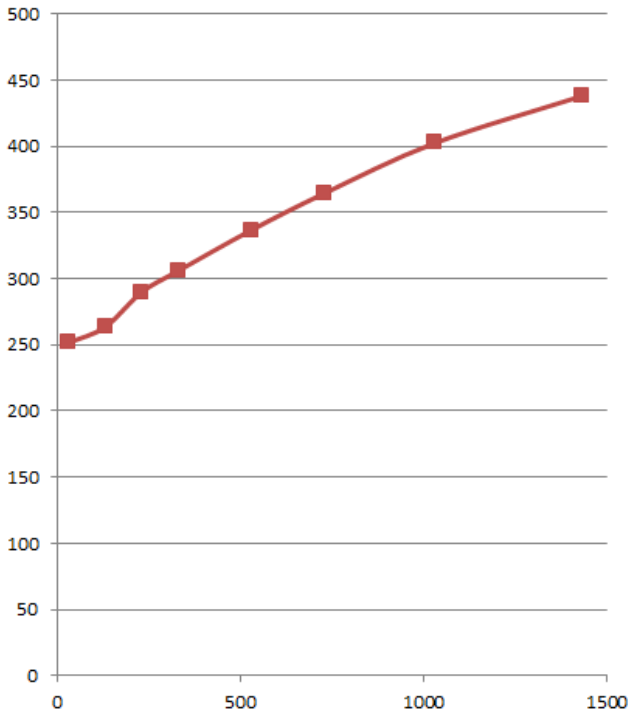
1. ábra A minősítőszámok értéke a válaszadók számának függvényében

Megvizsgáltuk ennek szemléltetése céljából, mit jelentene ez egy átlagos oktató esetén[52]. Harminc értékelő hallgató ekkor 3,91-3,92 körüli értéket adna neki, de ez az érték az említett regressziós egyenes alapján a válaszadók számának növelése esetén csökkenni fog. Mindezek hatására elképzelt kollégánk szép lassan, ám folyamatosan csúszik hátrébb a ranglistán, amint azt a 2. ábra érzékelteti.

Az az oktató tehát, aki jól végzi munkáját, általában több tanítási feladatot[53] kap, így óhatatlanul a szigorúbb értékelések irányába mozdul el. Ugyanazzal a teljesítménnyel tehát csökkennek a kapott pontszámai. Ezzel szemben a rossz oktató egyre kevesebb hallgatóval találkozik, ami azt jelenti, hogy pontszámai automatikusan növekedni kezdenek. Szükséges lenne tehát az oktatói rangsor kialakítása előtt az elért pontszámokat a válaszadók száma alapján korrigálni. Ennek hiányában az OHV a tanítás minősége ellen hat.

[52] Az egyszerűség kedvéért egy fiktív, 500 oktatót tartalmazó lista 250. helyén álló kollégát vettünk példaként. Ez nagyságrendileg megfelel a BME-n egyidejűleg minősített oktatók számának, ami 400 és 700 közötti.

[53] Ez jelenthet több tantárgyat, ám a gyakorlatban inkább az történik, hogy kurzusainak létszámkeretét egyszerűen megemelik, így nagyobb hallgatóságú előadást kell tartania.



2. ábra Az "átlagos oktató" rangsorban elfoglalt helye a válaszadók számának függvényében

3. A OHV elemzése

A korábbiakban elvégzett számítások a szükséges rendszerszemlélet hiánya miatt csak egy-egy szeletét mutatják be az OHV problémakörének. Bizonyos elméleti megfontolások összegyűjtése után már komplexebb elemzést is tudtunk végezni.

3.1. Elméleti megfontolások

Az OHV mérései néhány hallgatólagos, ám önkényes feltételezésre épülnek. Ezek közül elsőként említhetjük azt, hogy a válaszadók mind időben, mind oktatási egységenként (karonként) homogének. Azt jelentené ez, hogy létezik valamilyen "közös", időben nem változó szempontrendszer, mely alapján a legkülönbözőbb válaszadói csoportok azonos módon végzik a minősítéseket. Ezzel szemben a valóság az, hogy egymással kapcsolatban nem álló, diszjunkt válaszadói csoportok minősítenek diszjunkt oktatói csoportokat[54]. Egyáltalán nem garantált tehát az, hogy egyforma szempontok alapján történik ez a minősítés -

[54] Ez a mondat szigorúan véve nem igaz. Vannak karok közötti átoktatásban szereplő tantárgyak és oktatók, ám ezek mennyiségük alapján inkább kivételt jelentenek, mint általános szabályt.

elképzelhető, hogy egy oktató ugyanazzal a teljesítményével az egyik karon más minősítést kaphatna, mint egy másikon[55].

A válaszadói csoport kiválasztása során az OHV korábbi változatai egyértelműen kimondták, hogy mérésük reprezentativitásra törekszik[56]. Ez a hallgatólagos feltételezés azonban szintén nem teljesül automatikusan[57].

A válaszadók köre, mint az összes hallgató mintája tehát nem feltétlenül tekinthető reprezentatívnak. Ennek önkényes feltételezése miatt elméletileg teljesen torz adatok alapján állhat össze a minősítés rangsora.

A mérésekkel szemben támasztott sztenderd követelmények alapján is vizsgálható az OHV folyamata. Ezek közül elsőként említhetjük az objektivitás igényét. Ez nemcsak azt jelenti, hogy aki megbukott nálam, az várhatóan nagyon lehúzza a minősítésemet[58]. Maga az oktató minősítése számos szubjektív szempont eredője, és könnyen előfordulhat, hogy a végeredménynek semmi köze a valósághoz[59]. Egyes külföldi kutatások szerint ezen túl a szubjektív minősítések, válaszadások szinte mindig tévesek[60]. Az OHV minősítéseivel szemben tehát az objektivitás szempontjából erős fenntartásaink lehetnek.

Tekintettel arra, hogy az OHV a tanárok minősítésére egyetlen globális értéket használ, a fentieknél is nagyobb bizonytalansággal kell számolnunk. Ráadásul a válaszadók nem képzett szakemberei a pedagógiának[61]. Mindezek következtében a mérések reliabilitása és validitása is csorbát szenved(het)[62].

---

[55] Olyan ez, mint amikor egy, a külvilágtól elzárt fiktív falusi focicsapat legjobbját választják ki a helyi lakosság szavazatai alapján. Hogyan hasonlítható össze az itt elért eredmény a legjobb brazil focista értékelőszámával, amit ráadásul szakújságírók véleménye alapján számoltak ki? Különösen érdekes a probléma, ha az első esetben elért pontszám magasabb a másodiknál. Kijelenthető-e ezután nyugodt szívvel, hogy az első amatőr focistánk jobb, mint a második profi sportoló?

[56] Ebből ered a korábban említett 30 fős alsó határ. Az OHV ugyanis két listát tesz közzé, a 30 válaszadó alatti értékeléseket nem tekintve reprezentatívnak. Túl azon, hogy a minta nagyságának lényegében nincs köze a reprezentativitáshoz, érződik a szervezők igénye arra, hogy a válaszadók tényleg leképezzék a teljes alapsokaságot.

[57] Vagy nem torzítják az adatainkat azok az átlagosnál aktívabb hallgatók, akik kötelességüknek érzik a válaszadást? És azok, akik csak a beígért ajándékok érdekében töltik ki az értékelést? Főleg, ha egyébként a hallgatók azon 10-20 %-ba tartoznak, akik esetleg nem is látták kontakt óráikon a tanárt?

[58] Bár adott esetben ez sem lehet elhanyagolható hatású.

[59] Korábbi elemzésünk szerint amikor a válaszadó nem teljesen érti a kérdést, amikor figyelme elterelődik, amikor elfárad, akkor nem a kérdésre válaszol, hanem egyszerűen behelyettesíti a választ a tanár iránti szimpátiájával.

[60] Steven D. Levitt, Stephen J. Dubner, illetve Dan Ariely nevét kell itt megemlítenünk.

[61] Bizonyos kompetenciáik persze nem tagadhatók annak megítélésére, hogy az általuk látott tanítási óra segíti-e tanulásukat. Ám az OHV elkülönítetten nem foglalkozik azzal, hogy az oktató mennyiben látja el napjaink olyan nem hagyományos feladatait, mint a

Az OHV eredményeivel szemben tehát nagyon sok elméleti fenntartás megfogalmazható. Az, hogy ezek mennyire relevánsak, egyszerű statisztikai vizsgálatokkal eldönthető.

3.2. Az eredmények statisztikai elemzése

Az elméleti megfontolások gyakorlatban megjelenő hatásait a korábbi 6 félév adatai alapján ellenőriztük[63]. Az első lépésben a különböző évek fájljait úgy fésültük össze, hogy csak azok szerepeljenek a végeredményben, akik minden évben fent voltak az értékelt oktatók listáján[64]. A 198 oktatót tartalmazó adatsor alapján az egyes években általuk elért pontszámok közötti (Pearson-féle[65]) korrelációs együttható nagysága 0,376 és 0,851 közötti értékeket vett fel. Ez kétségkívül erős kapcsolatra utal, ám korántsem nevezhetjük determinisztikusnak, amint azt a 3. és a 4. ábra szemlélteti.

A számításokat ellenőriztük egy "reliabilitásszámítás"-nak, megbízhatóság számításnak nevezett elemzési módszerrel is. Az ennek eredményeként kapott Cronbach-alfa értéke 0,928, ami igen magas érték. Arra utal, hogy az egyes évek, mint "fiktív szakértők", jórészt hasonló módon (egyformán jó, vagy egyformán gyenge hozzáértéssel) értékelték az oktatói kart.

A felületes szemlélőt e két elemzés megnyugtathatja, hiszen magas korrelációjú adatsorokkal dolgoztunk, és a reliabilitás számítása[66] is meggyőző volt. Az összefüggések statisztikai jellege azonban arra utal,

---

tanulás mentorálása, a digitális tananyag készítése, vagy az oktatás kitágult terében történő tanulás elősegítése. Ezek megítéléséhez azonban némi pedagógiai műveltség is szükségeltetik.

[62] Ezek egyszerűen ellenőrizhetők. Elég csak megnézni a különböző időpontokban végzett mérések eredményeit, illetve azok eltéréseit. A későbbiekben erről még lesz szó.

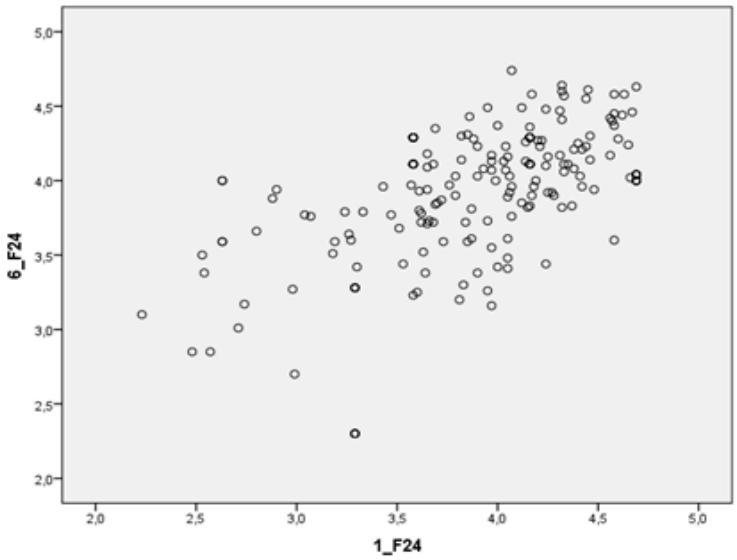
[63] Az OHV korábban megfogalmazott alapelvei és céljai alapján az oktatók visszajelzésként megkapják eredményeiket, hogy azok alapján javítsák munkájuk minőségét. Sajnos, ez az alapelv erősen korlátozódik az utóbbi időben. Jelenleg ugyanis csak az első száz oktató adatait, illetve saját pontszámukat láthatják az egyetem oktatói. Ám azt, hogy ezzel hol is állnak a rangsorban, nem tudhatják meg. Ez persze nemcsak az információhoz jutás szabadságát korlátozza, hanem az eredeti célkitűzést is megsemmisíti. Azért kellett megelégednünk korábbi adatsorokkal, mert ma már ezek sem nyilvánosak.

[64] Ez komoly korlátozást jelent, ám így vált lehetővé, hogy kölcsönös összehasonlításokat tehessünk az egyes évek adatai között.

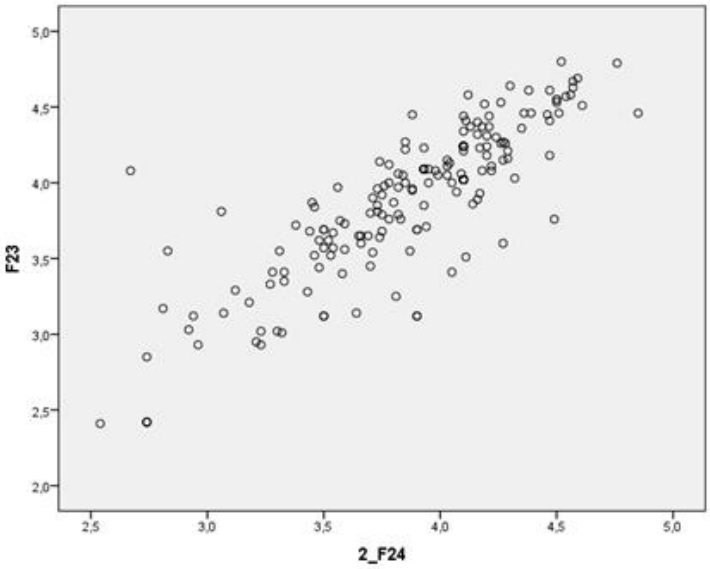
[65] Ezzel a mutatóval szemben komoly elvárást jelent a vizsgált változók eloszlásával szemben támasztott követelmény. Bár a kapott érték elég magas ahhoz, hogy ne kételkedjünk benne, azért elvégeztük az elemzést a szélesebb körben alkalmazható Kendall-féle tauval és a Spearman-féle ró együtthatóval is. Ezek értékei 0,376 és 0,762 közöttiek, ami valamivel gyengébb, ám még mindig "0,000-ás" szignifikanciájú kapcsolatot jelent.

[66] Az elnevezés csalóka. Esetünkben inkább a reliabilitás és a validitás valamiféle ötvözetét minősítettük általa.

hogy ezen adatokból személyre lebontott információt[67] csak erős fenntartásokkal értelmezhetünk.



3. ábra A leggyengébb kapcsolatszorossághoz tartozó adatpárok koordinátarendszerben ábrázolva[68]



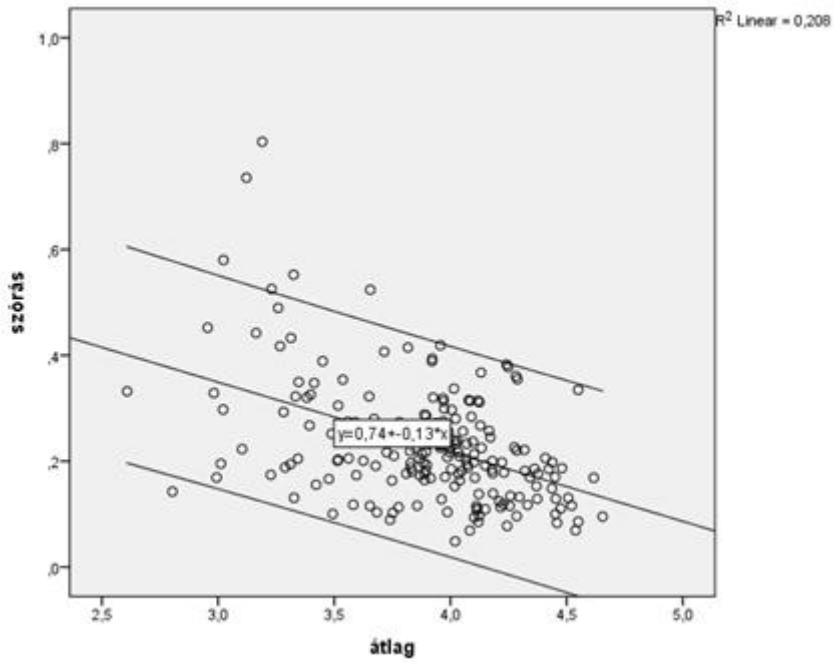
4. ábra A legerősebb kapcsolatszorossághoz tartozó adatpárok koordinátarendszerben ábrázolva[69]

[67] Például azt, hogy hányadik helyen is szerepel valaki az oktatók rangsorában.

[68] A tengelyeken látható belső kódok az egyes évek adatsorait jelzik. Esetünkben a konkrét éveknek nincs jelentőségük.

[69] A tengelyeken látható belső kódok az egyes évek adatsorait jelzik. Esetünkben a konkrét éveknek nincs jelentőségük.

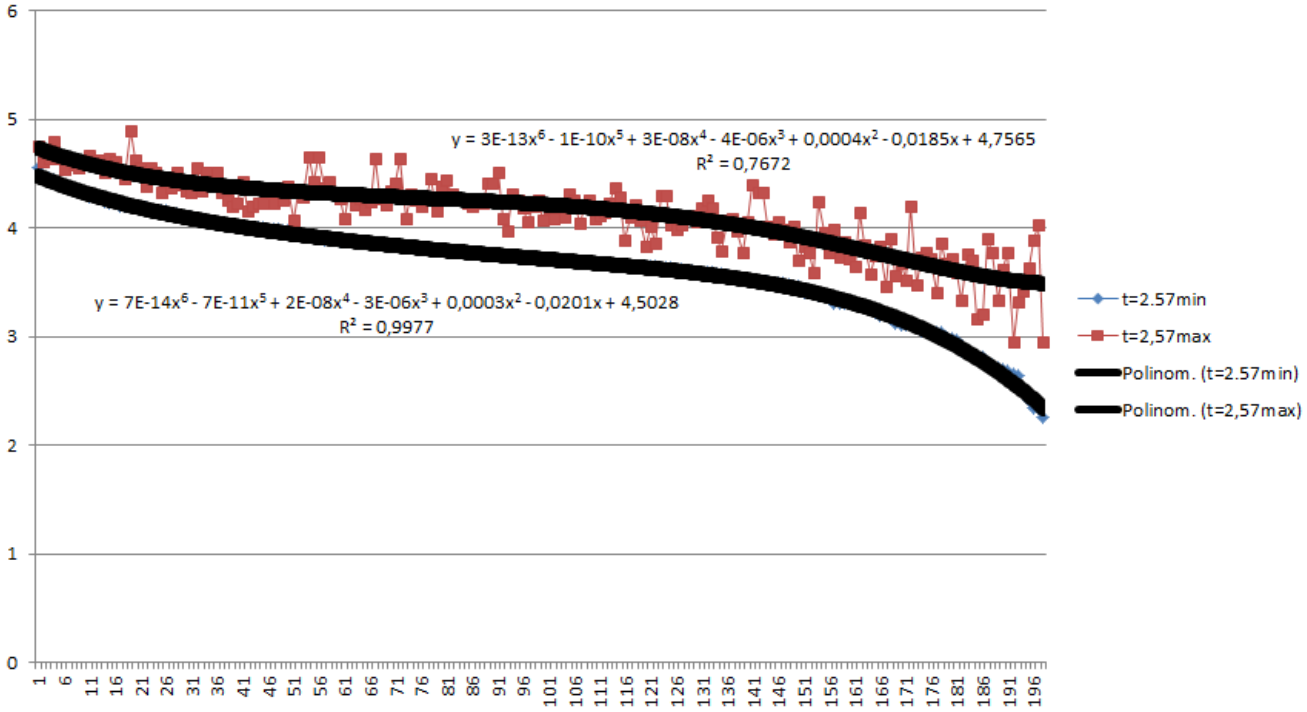
Ennek érzékeltetésére a rangsorban szereplő összes oktató esetében meghatároztuk értékelő pontszámaik átlagát és szórását a hat év adatai alapján. E szórások maguk is függnek az átlagtól (lásd az 5. sz. ábrát), másként fogalmazva az alsóbb oktatói régiókban 0,35, a közepes minősítésűeknél 0,22, de a legjobbaknál is 0,16 körüli[70]. Ha ezek alapján kiszámoljuk a szokásos, 95 %-os konfidencia-intervallumokat, akkor a fenti sorrendben 0,37, 0,23, illetve 0,17 értékeket kapunk azok fél-szélességére. Ennek hatását a 6. sz. ábra érzékelteti.



5. ábra Az egyes oktatók mutatószámainak szórása az elért átlagérték függvényében

Mérési hibáink alapján tehát egy adott oktató mutatószáma akár több tizeddel is eltérhet a kapott értéktől lefelé és felfelé is! Ez az eltérés azt jelenti, hogy például aki egy adott évben első helyet ért el, az a valóságban lehet, hogy csak a 15. lett volna, aki pedig utolsó lett, az lehetett volna 150. is. Az eltérés látszólag nem jelentős (bár a 15, illetve 45 helynyi eltérés lehetősége önmagában is elgondolkodtató), ám azért az mégsem megengedhető, hogy lényegében a mérési hiba alapján ítéljük meg konkrét személyek tényleges teljesítményét. És mindezt csak a 198-as listán tapasztaltuk, a tényleges, 600-800 fős listán ezek az eltérések még erőteljesebbek: az első lehet, hogy 45-60, az utolsó lehet, hogy 135-180 hellyel térne el mért eredményétől.

[70] Mint látni fogjuk, ez az alkalmazott ötfokozatú skálán sem elhanyagolható, még kevésbé akkor, ha megnézzük, milyen hatást jelenthetnek az ezekből adódó eltérések.



6. ábra Az egyes mérések konfidenciaintervallumai a ténylegesen elért összesített helyezés függvényében

A konfidenciaintervallumok alapján végzett elméleti számításainkat további empirikus elemzéssel is ellenőrizhetjük. Megvizsgáltuk, hogy a lista kiemelt pontjain (az első és utolsó helyen, illetve a kvartilisekben) szereplő oktatók milyen eredményt értek volna el az adott évben a többi év során kapott pontszámaikkal[71]. Ezt (a lista hosszától függetlenített százalékos értékben) az 1. táblázat szemlélteti.

A táblázat alapján készült 7. ábrán látható, hogy a lista első felében (pontosabban az első 45 %-ot kitevő oktatóknál) az adott évi minősítés túlértékeli a tényleges teljesítményt, míg a többinél alulértékeli azt[72].

[71] Ha nem lenne nagy mérési hiba a minősítésekben, akkor ezek között kicsi lenne az eltérés. Az elemzés tehát arra utal, hogy mennyire megbízhatók az OHV eredményei.

[72] Meghatároztuk azt is, hogy ezen átlagos eltérések között milyen különbségek lehetnek. Azt tapasztaltuk, hogy a lista első 75 %-ában ezek nagyon jelentősek, a 198-as listán 40 körüli szórásuk van, míg a lista végén ez sokkal kisebb. A mérés tehát jól kiszűri a gyenge oktatókat, ám ennél többet nem várhatunk tőle. Mindez nincs ellentétben a korábban leírtakkal (miszerint itt szélesebbek a konfidenciaintervallumok), mivel a lista élén kisebbek az eltérések a pontszámok között, mint a lista végén.

	2010-11/1	2010-11/2	2011-12/1	2011-12/2	2012-13/1	2012-13/2
0,01		0,54	0,62	0,42	0,27	0,48
	0,45		0,14	0,09	0,00	0,01
	0,03	0,47		0,28	0,23	0,35
	0,01	0,08	0,01		0,05	0,03
	0,41	0,01	0,15	0,04		0,01
	0,46	0,01	0,23	0,08	0,01	
0,25		0,44	0,29	0,84	0,28	0,83
	0,50		0,25	0,11	0,47	0,45
	0,13	0,24		0,23	0,30	0,31
	0,33	0,37	0,71		0,75	0,36
	0,57	0,59	0,38	0,47		0,15
	0,11	0,15	0,13	0,28	0,47	
0,5		0,41	0,39	0,18	0,47	0,42
	0,75		0,74	0,45	0,63	0,22
	0,55	0,22		0,20	0,21	0,20
	0,33	0,37	0,71		0,75	0,36
	0,01	0,55	0,62	0,36		0,42
	0,71	0,74	0,57	0,77	0,28	
0,75		0,42	0,50	0,25	0,41	0,42
	0,86		0,67	0,93	0,50	0,50
	0,73	0,63		0,53	0,36	0,27
	0,87	0,75	0,84	0,00	0,71	1,00
	0,83	0,38	0,47	0,45		0,38
	0,77	0,29	0,63	0,45	0,77	
0,99		0,98	1,00	1,00	0,93	0,91
	1,00		1,00	1,00	0,95	0,93
	1,00	1,00		1,00	0,99	0,95
	1,00	0,98	0,00	0,98	0,97	0,94
	1,00	1,00	0,99	1,00		1,00
	0,90	0,85	0,90	0,96	0,87	

1. táblázat Az egyes években elérhető helyezések eltéréseinek táblázata[73]

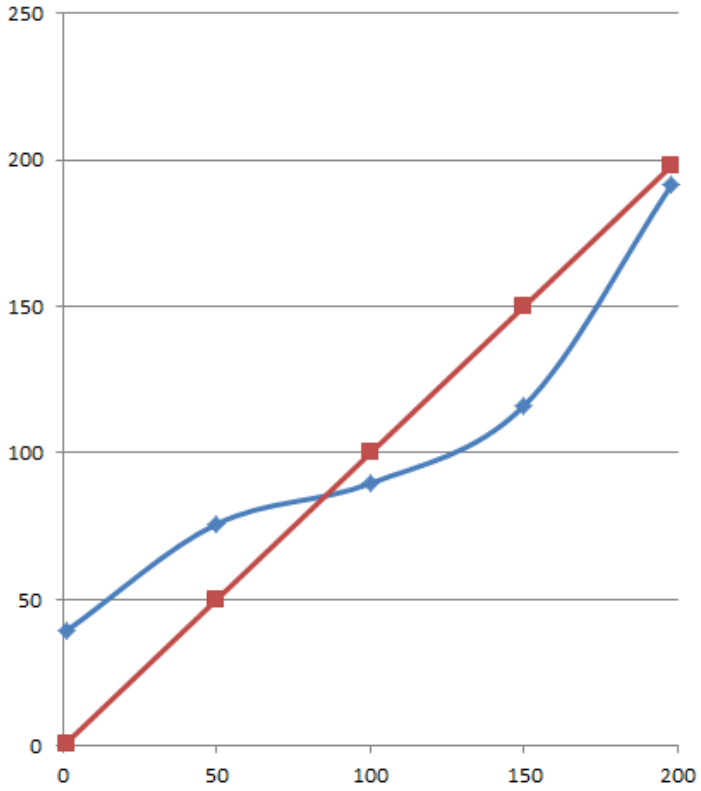
4. Összefoglalás

Különböző elméleti alapokra épülő számításaink során beláttuk, hogy az OHV mérési adatai azok nem elhanyagolható mérési hibái miatt nem bonthatók le személyekre. Ennek legfőbb okait cikkünk elméleti fejezetében foglaltuk össze.

Az oktatók véleményezésének szerepe az oktatás minőségbiztosítási rendszerében tehát korlátozott. Statisztikai, sztochasztikus jellege miatt csak összességében, (bizonyos fenntartásokkal) az egyes évek, az egyes szervezeti egységek, egyes képzések közötti összehasonlításra alkalmas az átlagaikra épülő mutatószámok segítségével.

A mérési hibák erősen torzító hatása miatt többet nem várhatunk tőle. Nem pontosabb, mint a mobiltelefonokhoz letölthető vérnyomásmérő applikációk, de az utóbbiakhoz legalább odaírták, hogy „prank”.

[73] Az első sor utolsó 0,48 értékű eleme például azt jelzi, hogy az az oktató, aki a 2010/11-es tanév első félévében a lista első helyén végzett, az a 2012/13-as tanév 2. félévében szerzett pontszámával csak a 0,48. (500 minősített oktató esetén a 240.) helyén végzett volna ebben a félévben.



7. ábra Hányadik helyet érte volna el egy adott oktató a többi évben elért eredményével a 198-as listán?

A PBL MINT TANULÁSI MÓDSZER VIZSGÁLATA MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI MÓDSZEREKKEL

Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda,
csepcsenyine@gmail.com
Székesfehérvári SZC Jáky József Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája
„Oktatás és Társadalom" Neveléstudományi Doktori Iskola

1. A téma aktualitása

A gazdaság az elmúlt években új követelményeket támasztott a szakképzéssel foglalkozó intézményekkel szemben. Olyan munkaerő kinevelését várják az iskoláktól, akik képesek önállóan új ismereteket elsajátítani és azt a meglévők közé integrálni, korábbi ismereteiket új kontextusban alkalmazni, tudásukat transzferálni. A vállalkozók munkavállalóval szemben támasztott igényének kielégítése csak gyakorlat és problémamegoldás centrikus képzéssel lehetséges. (Csepcsényi – Bredács, 2016; Mártonfi, 2006) A probléma alapú tanulás az egyik lehetséges módszer, mellyel a szakgimnázium felkészítheti a tanulókat a munkahelyi körülmények közötti munkavégzésre.

A szakgimnáziumok feladata többrétű: fel kell készítenie a tanulókat a kritériumorientált vizsgakövetelmények teljesítésére, hasznos tudással kell ellátnia őket, hogy képesek legyenek valós munkakörülmények között boldogulni és meg kell alapozni a tanulók szakirányú felsőfokú tanulmányait[74]. Ez a három követelmény több tekintetben is ellentmond egymásnak. A továbbtanulásra és a vizsgára való felkészítés az elméleti ismeretek közvetítését helyezi előtérbe, a munkavégzéshez viszont gyakorlati tapasztalatra van szükség. Ezt az ellentmondást csak úgy lehet feloldani, ha a szakgimnáziumok nemcsak a tananyagot közvetítik, hanem a tanult szakmától független tudástranszfer és gondolkodási képességeket is fejlesztik. A gondolkodási képességek tanításának igényét a gyorsan változó világ teszi szükségessé. (Resnick, 1987)

Az egyre markánsabban megjelenő követelmény a kompetenciák fejlesztésére vonatkozóan új tanulási módszerek elterjedését eredményezte. A szakképző iskolák kiemelt feladata, hogy a tanulás tervezésekor e kompetenciák fejlesztését figyelembe véve olyan tanulási környezetet hozzon létre, mely támogatja a tanulót a szakmai

[74] 2015. évi LXV törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról. https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1500065.TV [2016. 11. 15]

fejlődésben. A mai oktatási gyakorlatban egyre inkább elterjedt a projektmódszer, a probléma alapú tanítás – tanulás, a probléma központú tanulás és a kutatás alapú tanulás. A szakmai problémák hatékony megoldására és az ehhez szükséges gondolkodás fejlesztésére a probléma alapú tanulás (továbbiakban PBL) módszere tűnik alkalmasnak az építőipar és földmérés ágazatok tekintetében a hagyományos tanulási módszerek mellett. A PBL, mint tanulási módszer már bizonyított a felsőoktatásban (Maastricht, Aalborg, York, Delaware, Debrecen) ahol a rugalmas oktatásszervezési keretek lehetővé teszik a módszer klasszikus változatának alkalmazását. Ezzel szemben a szakgimnáziumi képzés oktatásszervezési keretei igen kötöttek: a tanítási nap tanórákra bomlik, melyek negyvenöt percesek. Ezt a rutint csak nehezen lehet átalakítani, hogy megfeleljenek a PBL időbeosztásának. A szakgimnáziumi időbeosztást megkötik a kerettantervek által előírt óraszámok, de a tantárgyfelosztás és órarendkészítés kérdései sem elhanyagolhatók. (Csepcsényi, 2018)

Szakgimnáziumi oktatásszervezési keretek között került kipróbálásra a PBL 2014. szeptember-október hónapokban a Székesfehérvári SZC Jáky József Szakgimnáziumában. A kísérlet nem azt az eredményt hozta, mely a hazai szakirodalom alapján elvárható lett volna. A tanulási módszer további tanulmányozása vált szükségessé, ezért strukturált szakirodalom feltárással és a teljes szöveggel rendelkezésre álló lektorált tanulmányok tartalomelemzésével a PBL további előnyeit, hátrányait, alkalmazásának buktatóit, valamint a módszer változatait tártam fel. A tartalomelemzésbe 11 hazai és 46 angol nyelvű külföldi tanulmányt vontam be, az elemzés a tudástranszfer, PBL és műszaki képzés témakörök köré szerveződött.[75] Míg a vonatkozó szakirodalom segítségével csak módszertani szempontból volt elemezhető a PBL, minőségirányítási módszerek bevonásával több, eddig általam nem vizsgált aspektusból is lehetséges az elemzés:

- A PBL, mint tanulási módszer vizsgálata: A módszer előnyeinek és hátrányainak feltárása alkalmazás közben, melyek alapján meghatározhatók a PBL hatékonyságának növeléséhez szükséges módszertani változtatások. A tanulási folyamat és eredményeinek elemzése, a nehézségek okainak feltárása: a kívánt tudás jött létre, vagy miért nem fejlődnek az elvárt mértékben a képességek.
- A PBL szervezeti szintű bevezethetőségének és az alkalmazás hatékonyságának elemzése: A szervezet belső és külső adottságainak megállapítása, melyek elemzése alapján megállapítható, hogy a módszer milyen fejlesztésekkel vagy változtatásokkal vezethető be az adott intézményben.

[75] A tartalomelemzés eredményeit részletesen az alábbi publikáció tartalmazza: Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (2018): A probléma alapú tanulás lehetséges szakgimnáziumi modellje (poszter) HuCer Konferencia Oktatás – gazdaság – társadalom. Székesfehérvár, 2018. május 24-25.

Jelen tanulmányban a probléma alapú tanulást a meglévő ismeretek alkalmazásának, új ismeretek elsajátításának és az együttműködő-készség fejlesztésének módszereként kell értelmezni, melynek célja a tanuló felkészítése a munkahelyi problémák megoldására a dinamikusan változó munkakörülmények között. (Csepcsényi, 2017) Célom minőségirányítási módszerek segítségével megvizsgálni, mely feltételekkel biztosítható a PBL színvonalas megvalósítása a szakgimnáziumokban.

2. PBL vizsgálata módszertani szinten

A PBL első kipróbálása nem a kívánt hatást váltotta ki a tanulókból. A tanulói motivációi igen hamar lecsökkent, a tanulók tanácstalanok voltak a problémamegoldást illetően, és nem a kívánt tudást jött létre. A létrejött tudás mind minőségében mind pedig tartalmában elmaradt a korábbi tanulási módszerek alkalmazásával létrejött tudás szintjétől. Mindez egy olyan tanulási környezetben alakult ki, melynek kialakítása iránti igényt a tanulók maguk is megfogalmazták: olyan tudásra szeretnének szert tenni, amelyek a későbbi munkavégzés során is kamatoztatni tudnak, illetve életszerű feladatok segítségével szeretnék az ismeretek alkalmazását elsajátítani. A tanulási módszer kipróbálása után az alábbi kérdések fogalmazódtak meg:

- Miért nem sikerült a tanulóknak megőrizniük a kezdeti motiváltságukat?
- Miért nem tudott kialakulni a szükséges tudás?
- Miért nem tudták a tanulók önállóan megoldani a PBL módszer középpontjában álló autentikus szakmai problémát?

A tanulók problémamegoldás közbeni spontán megfigyelése és a produktumok elemzése alapján négy fő okot lehetett elkülöníteni, amelyek a sikertelenséghez hozzájárulhattak: 1. életszerű problémák nehézségi foka, 2. tanulói motiváció, 3. tanulási módszer alkalmazásából származó problémák tanulói részről, 4. tudástranszfer hiánya. Az első kipróbálásból származó tapasztalatok alapján szükségessé vált a módszer előnyeinek és hátrányainak árnyaltabb megismerése, más intézmények gyakorlatának elemzése, mely a vonatkozó szakirodalom tartalomelemzésével történt. A szakirodalom megállapításait összevetettem a saját előkutatásom tapasztalataival[76], melyet a következő táblázat tartalmaz részletesen.

[76] Az előkutatás tapasztalatairól szóló tanulmány: Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (2017): A probléma alapú tanítás első tapasztalatai a középfokú építőipari szakképzésben. *EDU szakképzés- és környezetpedagógiai elektronikus szakfolyóirat*. (7)1. p85 – 104

	Szakirodalom	Előkutatás
Fogalmi keret kialakítása	A fogalmi keret a problémamegoldás során valósul meg.	Elengedhetetlen a tanári iránymutatás, az értelmezés segítése
Problémamegoldó szemlélet	A szakirodalom már kisiskolás korra teszi a problémamegoldás kialakításának szükségességét	Problémamegoldó szemléletet a szakmai képzés során kell kialakítani.
Információkeresés	A tanulók számára egyértelmű, hogy a szükséges adatokat önmaguk állítják elő.	A tanulók nem szoktak hozzá, hogy az alapadatokat is maguknak kell előállítaniuk.
Tanulói motiváció	Megnövekedett motiváció	Erősen befolyásolja, hogy a tanuló megoldhatónak ítéli-e a problémát
Problémamegoldásra szánt időkeret	1 hét – 1 szemeszter	A heti óraszámtól függ, maximum 2 hét.
Fogalmi keret kialakítása	A fogalmi keret a problémamegoldás során valósul meg.	Elengedhetetlen a tanári iránymutatás, az értelmezés segítése
Tanuló felkészítése a tanulási módszer alkalmazására	A szakirodalom csak az egyetemeken megvalósult módszereket említi	Szükséges a PBL módszer mini-problémákon keresztül történő begyakoroltatása
A tanári szerep	Konzultáció az adott időközönként. Felügyelet, iránymutatás	Folyamatos tanári jelenlét, megerősítés, a döntések elősegítése
Probléma	Életszerű, nyílt végű, rosszul definiált. Adott témakörre vonatkozik.	Fokozatosan válik életszerűvé. Tananyagegységet ölel fel.
PBL gondolkodás	Top-down, Bottom-up	Az alulról felfelé építkező gondolkodás a kívánatos.

Meglévő ismeretek alkalmazása	Az előzetes ismereteket hatékonyabban hívják elő a tanulók.	Azokat az ismereteket képesek jobban előhívni, amelyek analógiát mutatnak az új problémával.
Csoportok létszáma	3-9 fő	Egész osztály! Egy csoport ideális létszáma 3-4 fő.

Forrás: Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (2018): A probléma alapú tanulás lehetséges szakgimnáziumi modellje (poszter) HuCer Konferencia Oktatás – gazdaság – társadalom. Székesfehérvár, 2018. május 24-25.

1. táblázat: A szakirodalom és a PBL kipróbálásából származó tapasztalatok összevetése

A tartalomelemzés eredményeinek összevetése a saját tapasztalattal már előrevetített bizonyos összefüggéseket, de a rejtett összefüggések feltárásához más módszer alkalmazására volt szükség. A probléma okainak azonosítása 5W minőségirányítási módszerrel történt. Az 5 Why módszer alkalmazásával a problémák okainak rendszerezett feltárására és a probléma kialakulásához vezető ok-okozati folyamatok láncolatának felvázolása során van arra lehetőség, hogy a problémát kiváltó okok gyökerét felismerjük, és az alapvető okokat megszüntethessük vagy változásokat eszközölhessünk. (Berényi, 2015; Czeglédi, 2011). A vizsgálat alapján négy tényezőt lehetet azonosítani, ami jelentősen befolyásolta a kipróbálás sikerességét és 5W módszerrel felderíthetők voltak az alapvető okok is. A sikertelenséget előidéző négy tényező és a hozzájuk vezető okok a következők:

- Nehéz meghatározni, hogy milyen összetettségű életszerű problémát képesek a tanulók csoportmunkával önállóan megoldani – az életszerű probléma készítését befolyásolja a mérnöktanárok szakmai tapasztalata és irányultsága, ugyanakkor a módszer kipróbálásakor a tanárok nem rendelkeztek a kellő rutinnal a módszer alkalmazását illetően, így az életszerű probléma meghaladta a tanulók tudásszintjét.
- Drasztikusan csökkenő tanulói motiváció – A tanulók több esetben is eltértek a probléma megoldásához vezető útról. Ez nem meglepő, hiszen kezdő problémamegoldók több hátramutató lépést tesznek, és több hibát vétnek a problémamegoldás során. (Gilhooly, 1990) A részproblémák meghatározásához és a megoldási stratégia kidolgozásához a tanulóknak segítség, a megoldás közben pedig folyamatos megerősítésre volt szükségük. (1. táblázat)
- Gyenge volt a témakörök és tantárgyak közötti tudástranszfer képessége a tanulóknak. A tanulókra jellemző, hogy többnyire a felülről lefelé gondolkodási módszert alkalmazzák a problémamegoldás során. A top-down gondolkodási módszer

önkéntelen alkalmazása a PBL sajátosságából fakad. A tanulók a problémamegoldás során azt vizsgálják meg legelőször, hogy a megoldáshoz közvetlenül milyen adatokra van szükségük. A hiányzó ismeretek összegyűjtésével ismerik fel, hogy a problémamegoldás milyen további adatokat igényel. Ezzel a módszerrel a megoldási idő kitolódik, a tanulói motiváció pedig csökken.

- A tanulók nem voltak tisztában azzal, hogy a PBL-t mint tanulási módszert hogyan kell alkalmazni, milyen tevékenységeket kell végrehajtani. Felismerték ugyan, hogy a probléma megoldásához további információkra van szükségük, de nem tudták, hogy azokat hogyan állítsák elő, vagy hogyan jutnak hozzá a kívánt adatokhoz. - A módszer tényleges bevezetése előtt a tanulókat meg kell ismertetni a tanulási módszer szabályaival, technikáival, és mikroproblémákon keresztül kell a módszer alkalmazását begyakorolni.

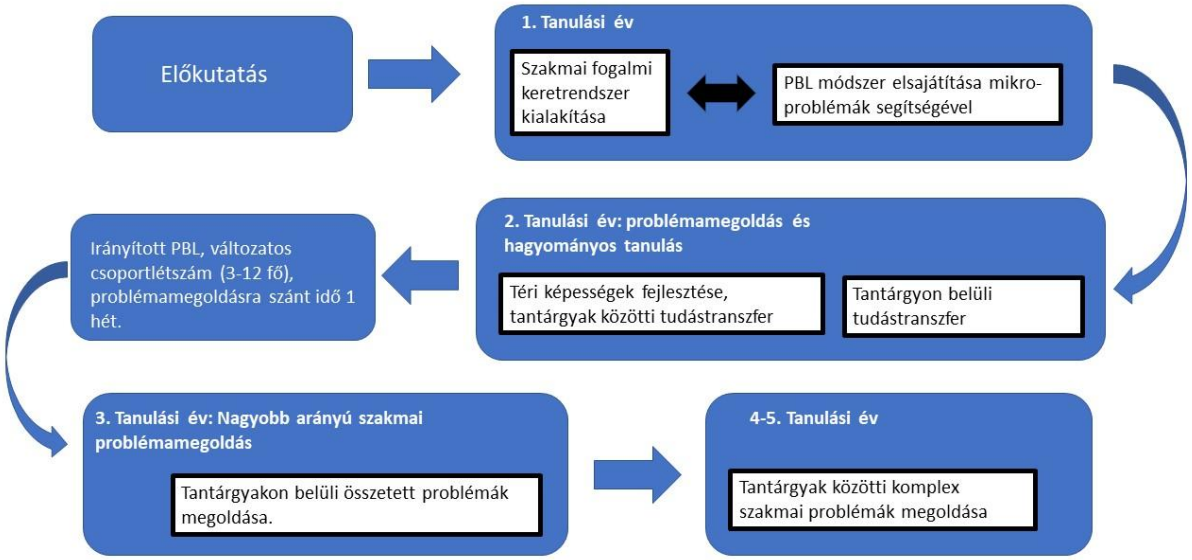
A szakirodalom elemzése és az 5W módszer alkalmazása során ugyanazokra a következtetésekre jutottam. A módszer még árnyaltabb megismerését segíti elő a szakirodalom és a tapasztalatok alapján készített SWOT analízis. A SWOT analízis rendszerbe foglalja a vizsgált intézmény belső és külső tényezőt, erősségek, fejlesztendő területek, lehetőségek és veszélyek szerint csoportosítva. (Szőrös – Kresalek, 2013). Módszertani oldaláról az erősségeket és gyengeségeket/hátrányokat, tanulói oldaláról pedig a lehetőségeket és veszélyeket számba véve SWOT analízissel feltárhatók a módszer alkalmazásának buktatói és az ezek elkerüléséhez szükséges teendők. A teendők a SWOT analízis mátrixában az erősség-lehetőség, erősség-veszélyek, fejlesztendő területek-lehetőségek, fejlesztendő területek-veszélyek metszetekben jelennek meg. (2. táblázat) A két elemzés alapján a szakgimnáziumi modell kialakításakor olyan intézkedéseket és ellenőrzési-döntési mérföldköveket kell meghatározni és a modellbe beépíteni, melyekkel az erősségek és lehetőségek nagyobb hangsúlyt kapnak, a gyengeségek és veszélyek hatása pedig csökkenthető. Kulcsfontosságú a tanulók és tanárok felkészítése a tanulási módszer alkalmazására és annak begyakorlása, az adott témakörhöz illeszkedő fogalmi keret kialakítása, az iskolapéldától a rosszul definiált életszerű problémáig pedig a fokozatosság elvét követve kell eljutni. A módszer bevezetése előtt a tanulóknak el kell sajátítaniuk a PBL-hez szükséges társkompetenciákat, melyek a módszer sikeres alkalmazásához elengedhetetlenek. Ilyen kompetencia az adatkeresés és elemzés, a digitális kompetenciák stb.

A probléma alapú tanulás jellemzői	**Erősségek / Előnyök** Számos tudományterületen alkalmazható. Az életszerű problémák megoldásával a tacit és implicit tudás explicit tudássá alakul – hasznos tudás keletkezik. A csoportmunkában résztvevők elkötelezettek a probléma megoldása iránt. A munkahely műszaki feladatok a PBL módszerrel jól modellezhetők iskolai körülmények között.	**Gyengeségek / Hátrányok** Tudásintenzív módszer, a sikeresség függ attól, hogy a problémamegoldó milyen tapasztalattal rendelkezik. Nem határozható meg egyértelműen, hogy az adott probléma megoldása mikor alakul át rutinná. A félrevezető információkból származó hibák korrigálása időigényes. Kezdő problémamegoldók gyakran térnek le a megoldáshoz vezető útról. TOP-DOWN gondolkodás-módra ösztönzi a feladatmegoldót.
Lehetőségek Tanulóközpontú tanulási környezet jön létre. A tanulók hatékonyabban lesznek képesek ismereteiket előhívni. A tanulók képesek lesznek önállóan szakmai problémákat megoldani. Fejlődik a tanulók társas kompetenciája. A csoportmunka jótékony hatással van a tanulói motivációra	**Következmény:** A tanuló a tudását nemcsak bővíti, hanem képes rendszerezett formában továbbadni. A tanulók széleskörű ismereteket sajátítanak el. A tanulók elkötelezettek lesznek a problémamegoldás iránt, kialakul az önszabályozó tanulás.	**Fejlesztendő:** A tanulóknak meg kell tanítani azokat az adatkeresési és adatelemzési technikákat, amelyek segítségével célzottan a keresett információhoz jutnak. Fejleszteni kell a tanulók kritikai gondolkodását.
Veszélyek Függ a tanuló előzetes tudásától és tapasztalatától. Magasabb szintű gondolkodást vár el a tanulótól (Bloom taxonómiája szerinti magasabb kognitív képességek szükségesek: analízis, szintézis). A rosszul definiált problémákat nem tudják a tanulók megfelelően értelmezni. Tanár nem képes azonosulni a tutor – facilitátor – supervisor szerepkörrel.	**Fejlesztendő:** A tanulók és tanárok célirányos felkészítése a módszer alkalmazására, a probléma alapú tanulás során betöltendő szerepükre, végrehajtandó feladatokra. A tanulók először jól definiált problémákon keresztül rövid időtartammal gyakorolják be a módszer alkalmazását.	**Fejlesztendő:** A tanulókban először ki kell alakítani a témakörhöz kapcsolódó fogalmi keretet. Ezután lehetséges a témakörhöz kapcsolódó problémamegoldás. A megfelelő gondolkodási módszer kialakítására a problémamegoldás kérdésekkel való irányítása lehet a megoldás (Blumberg -Michael, 1992)

Forrás: Saját táblázat. Készült: Molnár (2005), Gilhooly (1990), Blumberg -Michael (1992) alapján

2. táblázat: A PBL előnyei, hátrányai, alkalmazásának lehetőségei és veszélyei

A probléma alapú tanulás korábban említett hátrányai gátolják, hogy a műszaki képzés teljes folyamatában alkalmazható legyen eredeti formájában. A legnagyobb hátránya - ha a tanulónak kritérium-orientált követelményeknek kell megfelelni - hogy a PBL nem képes egzakt módon meghatározni előre, a tanulók milyen ismereteket fognak a problémamegoldás során elsajátítani. Ezért a középfokú szakképzésben a PBL alkalmazásánál nagy felelősség hárul a tanárra. A szerepek átértelmeződnek: a tanár inkább tutor lesz, mint supervisor; irányít, szabályoz, időkorlátokat és tartalmi irányokat szab, biztosítja a forrásokat, útmutatást nyújt az újabb források keresésében, végül önmaga is reflektál a megvalósult problémamegoldásból leszűrhető tanulságokra. A PBL módszer hátrányiból származó rejtett problémák kiküszöbölésére megoldás a tutor állandó jelenléte a problémamegoldás során, illetve a PBL irányított változatának alkalmazása, melyről kevés szó esik a szakirodalomban – a hazai szakirodalom pedig nem is említi. Az irányított PBL jól illeszthető a műszaki képzés sajátosságaihoz. Az irányított PBL során a probléma ismertetések olyan kérdéseket is tartalmaznak, melyek segítik a tanulókat a problémamegoldás során a döntéshozatali lépéseknél. Emellett az életszerű problémamegoldást programozott utasítások is segítik. A tanuló a tanulási folyamat részévé válik. Lehetőség nyílik a tanár általi vezetésre és a visszacsatolásra. A visszacsatolás informálja a tanulót, hogy a helyes választ adta-e a problémára. Helyes válasz esetén megerősítést kap a független gondolkodásban, helytelen válasz esetén információkat kap a korrigáláshoz. (Stager – Wales, 1972) Az irányítás mértékét befolyásolja a tanulók előzetes ismeretei és a problémamegoldás terén szerzett tapasztalataik. Az irányításnak a kezdő problémamegoldóknál van nagyobb jelentősége, ahol a probléma szakmai tartalmának megértése is nehézséget okoz, nemcsak az azonosítása és a megoldása. A tudástesztek alkalmazásakor azok a PBL tanulók értek el jobb eredményt, ahol a módszer irányított változatát részesítették előnyben. (Blumberg – Michael, 1992) Szem előtt tartva a szakmai érettségi és a komplex szakmai vizsgakövetelményeket szakgimnáziumokban csak az irányított PBL modell alkalmazható. A kidolgozott szakgimnáziumi modellt az 1. ábra szemlélteti.



Forrás: Saját ábra Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (2018): A probléma alapú tanulás lehetséges szakgimnáziumi modellje (poszter) HuCer Konferencia Oktatás – gazdaság – társadalom. Székesfehérvár, 2018. május 24-25.

1. ábra: A Székesfehérvári SZC Jáky József Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában bevezetett PBL modell

3. A szakgimnáziumi modell alkalmazhatóságának vizsgálata egyes intézmények esetén

A SWOT analízis másik alkalmazási lehetősége abban rejlik, hogy megvizsgáljuk azt az intézményt, amely bevezetni kívánja a PBL szakgimnáziumi modelljét. Az analízisnél azok a tényezők kerültek felsorolásra, amelyek hatással vannak a PBL sikeres bevezetésére. (3. táblázat) Ekkor az erősségek-fejlesztendő területek-lehetőségek-veszélyek elemzése után javaslat tehető, hogy a vizsgált intézménynek milyen intézkedéseket kell foganatosítania a sikeres bevezetéshez. Ilyen intézkedés lehet az intézmény vezetőinek és/vagy a tantestület meggyőzése a módszer alkalmazhatóságáról, a megfelelő tanulóközpontú környezet kialakítása, az anyagi feltételek megteremtése, a jó gyakorlat bemutatásával. Szükség esetén szóba jöhet más – a módszert már alkalmazó – intézmény bevonásával a tanárok kiképzése a módszer használatára. A módszertani útmutatók és a mintaproblémák kidolgozása is sokat segíthet a tanárok ellenállásának leküzdésében.

Bevezethető-e az intézményben a szakgimnáziumi PBL modell		Az intézmény	
		Erősségek: Az iskola vezetése és a fenntartó támogatja az innovációt, a kísérleteket az új tanulási módszerek bevezetésére. Az iskola a hasznos tudás közvetítését preferálja Az intézményben rugalmas a tanulói teljesítmény értékelésnek gyakorlata A tanulók a legtöbb szakmai tárgyat csoportbontásban tanulják, a csoportok kis létszámúak Az intézményben gondot fordítanak a tanulókban a szakmai fogalmi keretrendszer és a tudástranszfer kialakítására. Az iskola be tudja szerezni mindazokat az eszközöket és anyagokat, amik a PBL alkalmazása során szükségesek Az intézményben a tanulóközpontú tanulási környezet alakult ki.	**Fejlesztendő területek:** Nincs lehetőség a csoportbontásra, nagy osztálylétszámok alakultak ki. Az iskola vezetése ragaszkodik a hagyományos tanulásszervezési és értékelési eljárásokhoz. Nem adottak a szakmai anyagbeszerzés anyagi keretei. Intézmény a túlélésért küzd (anyagi vagy kevés tanulói létszám is lehet az ok) Nagy a lemorzsolódási ráta, gyenge tanulmányi eredmények. A megtanított ismeretanyag mennyiséget helyezik a minőségi tudás elé. Az intézményben a tanárközpontú tanítás valósul meg.
Tanári és tanulói attitűd az intézményben	**Lehetőségek:** Tanárok széleskörű szakmai ismerettel rendelkeznek, és elhivatottak a szakma megtanítása iránt. A tanárok kreatívan alkalmaznak különböző tanulásszervezési módszereket. A tanulókat be lehet vonni új tanulási módszerek megismerésében, kialakult vagy kialakítható az önszabályozó tanulás. A tanulók motiváltak az új ismeretek elsajátítására, feladattudatosságuk már kialakult vagy fejleszthető. A helyi társadalmi környezet szereplői bevonhatók az iskola életébe.	A módszer bevezetése mindenképpen javasolt, valószínűleg itt már alkalmaznak hasonló kooperatív tanulásszervezési módszereket.	Intézményi oldalról van szükség szemléletváltásra. A tanulóközpontú tanulási környezet kialakításával és a minőségi tudás előtérbe helyezésével valószínűleg a gyenge tanulmányi eredmények javulnak, a tanulók motivációja is nő. A PBL olyan hibrid változatát kell kialakítani, amely jól illeszkedik a nagy létszámú csoportokhoz is. Kevés tanulólétszám esetén egy környezetében nem megszokott tanulási módszert alkalmazó iskola vonzó lehet a szakgimnáziumba jelentkezők számára.
	Veszélyek: Tanárok nem rendelkeznek holisztikus szakmai szemléletmóddal. A tanárok nem ismerik az újabb tanulóközpontú tanulásszervezési módszereket. Nem elkötelezettek az új módszerek megismerése és bevezetése iránt, elutasítják az újításokat. A tanulók nem motiváltak az ismeretek elsajátítása iránt, nem rendelkeznek kialakult feladattudatossággal. A szülők elhatárolódnak az iskolától, a helyi társadalmi környezet passzív az iskola iránt.	Elsődleges feladat a tanárok meggyőzése a módszer alkalmazására más intézménybeli sikerek bemutatásával. „Jó gyakorlat" bemutató óra megtekintése, a tanárok felkészítése a módszer alkalmazására.	A delfti egyetemen részben ezek a veszélyek vezettek ahhoz, hogy többéves próbálkozás után az egyetem oktatói visszatértek a hagyományos tanulásszervezési módszerekhez. Nem ajánlott a módszer bevezetése mert mind intézményi mind tantestületi oldalról ellenállásba ütközik.

Forrás: Saját táblázat

3. táblázat: A szakgimnáziumi PBL módszer SWOT analízise az intézmény és a tanári-tanulói attitűd szemszögéből

4. Összefoglalás

A dolgozatban a probléma alapú tanulást, mint tanulási módszert vizsgáltam meg különböző minőségirányítási módszerek segítségével intézményi és tanulás módszertani aspektusból. Módszertani szinten 5W minőségügyi módszerrel és SWOT analízissel feltárásra kerültek a módszer alkalmazásának buktatói, és azok a teendők, amivel ezek a negatív hatások csökkenthetők. A szakirodalom elemzése mellett a minőségirányítási módszerekkel való elemzés lehetőséget adott arra, hogy azok a rejtett összefüggések is felszínre kerüljenek a PBL alkalmazását illetően, melyeket csak tartalomelemzéssel nem lehetett volna feltárni. A szakgimnáziumi modellben markánsan meg kell jelenjen a PBL irányított változata, melyben a tutor irányító szerepe nagyobb jelentőséggel bír, mint a szakirodalomban ismertetett egyetemeken alkalmazott változataiban. Szintén nagyobb hangsúlyt kell kapnia a fogalmi keret kialakításának, a probléma kidolgozására viszont sokkal rövidebb időintervallum szükséges, mert a túl sokáig tartó és összetett problémamegoldás meghaladja a tanulók – kezdő problémamegoldók – képességeit. A szakgimnáziumi tanulók előképzettsége és tanulási attitűdje a képzés megkezdésekor nem elégséges a tisztán PBL alkalmazásához, azt fokozatosan kell bevezetni az oktatásba. Az önszabályozó tanulást és az önálló információkeresést, feldolgozást kell ösztönözni a tanulóknál a motiváció fenntartása érdekében.

SWOT analízissel intézményi szinten meghatározhatók azok a tényezők és tanári-tanulói attitűdök, melyek mellett a PBL módszer bevezetése javasolt vagy elvetendő. Az intézményi szinten azonban figyelembe kell venni az intézményi sajátosságokat (tanulólétszám, nevelőtestület összetétele, az oktatott szakma sajátosságai stb.), ezért a tanulmányban bemutatott analízis, csak iránymutatóul szolgálhat, hogy az adott intézmény alkalmas-e a PBL szakgimnáziumi modelljének bevezetésére, vagy a sikeres bevezetés érdekében milyen intézkedéseket kell tenni. Intézményi szinten kiemelkedő szerepe van az innovatív tanári attitűdnek, mely nélkül a PBL sikeres megvalósítása lehetetlen. Emellett elengedhetetlen az intézményvezetés támogatása is az intézmény tanulási módszertani repertoárjának bővítésében.

A tanulmányban bemutatott elemzések alapján kialakított szakgimnáziumi modell jelenleg kipróbálás alatt áll egy akciókutatás keretében. A modell folyamatos monitoringja és a bemutatott elemzési módszerek rendszeres alkalmazásával a PBL szakgimnáziumi modellje a kutatás mérföldköveinél korrigálható, a szakgimnáziumi képzéshez igazítható.

Irodalomjegyzék

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről. Magyar Közlöny 162. p39622 – 39695

2015. évi LXV törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról. https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1500065.TV [2016. 11. 15]

Bálint Julianna (2006): *Minőség – tanuljunk, tanítsunk, valósítsuk meg és fejlesszük tovább*. Terc, Budapest.

Berényi László (2015): *A Toyota-módszer hatása a minőségmenedzsmentre*. Kiadja a Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézete. Miskolc.

Blumberg, P. – Michael, J. A. (1992): Development of self – directed learning behaviors in a partially teacher – directed problem – based learning curriculum. *Teaching and Learning in Medicine,* (4)1. p3–8

Czeglédi László (2011): *Minőségmenedzsent.*

Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda – Bredács Alice Mária (2016): A probléma alapú tanulás és tanítás iránti igények és lehetőségek a középfokú építőipari szakképzésben. *Iskolakultúra*. (16)7–8. p100-119.

Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (2017): A probléma alapú tanulás-tanítás első tapasztalatai a szakgimnáziumi építőipari szakképzésben. Horizontok és Dialógusok III konferencia tanulmánykötete. Megjelenés alatt.

Csepcsényi Lajos Lászlóné Balogh Melinda (2018a): *A probléma alapú tanulás alkalmazása szakgimnáziumi környezetben.* (előadás) A Horizontok és Dialógusok IV. konferencia Pécs, 2018. május 9-12.

Gilhooly, K. J. (1990): Cognitive psychology and Medical Diagnosis. *Applied Cognitive Psyhology*. (4)4. p261-272.

https://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop412A/0007_d1_1075_1077_uzletiterv/a_swot_elemzes_JGReK9C3qqHeUPDS.html [2018. 09. 30]

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0005_42_minosegmenedzsment_scorm_06/635_ishikawadiagram.html [2018. 09. 30.]

Mártonfi György (2006): Szakmák, foglalkozások és a gazdaság igényei a változó munkaerőpiacon. *Educatio* 2006/2. p215–231

Molnár Gyöngyvér (2005): Probléma-alapú tanulás. *Iskolakultúra*. (15)10. p31–43.

Palotás Zoltán (2009): *Tanulás, tanulási környezet és a minőség összefüggései.* https://regi.ofi.hu/tudastar/tanulo-felnott-felnott/tanulas-tanulasi [2018. 10. 08.]

Resnick, L. B. (1987): *Education and learning to think*. National Academic Press, Washington.

Stager, R. A. – Wales, C. E. (1972): Guided Design: A New Concept in Course Desing and Operation. *Engineering Education*. (62)6. p539-531

Szőrös K. – Kresalek P. (2013): *Üzleti tervezés*.

AZ OKJ-S SZAKMÁK VONZEREJÉNEK MÉRÉSE EGY SZAKGIMNÁZIUMBAN

Gőgh Előd*, goghtu@gmail.com
Kővári Attila**, kovariati@outlook.com
**Eszterházy Károly Egyetem*
***Dunaújvárosi Egyetem*

1. Bevezetés

Az élethosszig tartó tanulás jelentése és értelmezése sokrétű, életkor és tanulási folyamatok tekintetében is széles spektrumot fed le. A tanulmány elsősorban a szakmai, OKJ-s képzésekre koncentrál, amiben egyaránt részt vesznek az érettségi után a tanulmányaikat folytató diákok valamint a felnőttek is. Ez utóbbi korcsoport is mutatja, hogy az életkortól függetlenül bármikor képezheti magát az ember, például középfokú szinten is.

Az élethosszon át tartó tanulás az oktatás aktuális vonatkozásaiban jelentős. Ezt mutatja, hogy az Európai Unió tagállamaként Magyarországon is létezik érvényben lévő, kifejezetten az élethosszig tartó tanulásra vonatkozó keretstratégia, mely a témát érintő állapotleírást és megvalósítási lépéseket foglalja magában a 2014-2020 közötti időszakra, (Magyarország Kormánya, 2014) valamint ezen belül a formális és nonformális tanulásra szűkítve is léteznek kutatások (Molnár, 2015). A stratégia leírja azokat az alap- és kulcskompetenciákat, amelyek az élethosszig tartó tanulás vonatkozásában szükségesek, nevezetesen: írás, olvasás, számolás, kommunikáció (IKT, idegennyelv-tudás) döntésképesség, munkaszervezetben való részvétel képessége, önálló tanulási képesség, egészségtudatosság, stb., illetve az alapkészségeket kiegészítő kompetenciák összessége is ide értendő (Benedek, Molnár; 2014)

Az említett képességek azok tehát, amik a tudásszerzéshez és az aktuális szakmai és munkaerőpiaci követelményekhez történő adaptáláshoz elengedhetetlenek (Gőgh, Kővári, 2018). Nyilvánvalóan a modern technika változásai miatt a digitális kompetencia és a mobilkommunikációs technológia kihasználási lehetőségei (Molnár, Sik, Szűts; 2017) valamint az ezekhez kapcsolódó új média-kompetenciák (Molnár, 2014) kifejezetten relevánsak.

A felnőttkori tanulást tekintve a legnépszerűbb képzési formák továbbra is a szakmai irányú képzések. Ezen belül a sorrend: szakmai képzések, szakképesítésre irányuló továbbképzések, ezt követik az OKJ-s képzések, majd a nyelvi képzések, illetve az általános célú felnőttképzések (Kálmán, 2006). A szakképzésnek természetesen követni célszerű a munkaerőpiac igényeit, ennek megfelelően változott 2011-ben a szakképzési törvény (2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről).

A szakképzésnek ugyanakkor az európai uniós célokkal is összhangban kell működnie, a képzés mint tanulási folyamat eredményeként megjelenő szakemberekkel segítve a gazdaság szereplőit. A színvonalas szakmai képzések pedig a munkaerőpiacon megjelenők elhelyezkedési esélyeit mozdítják elő (Gőgh, Kővári, 2018). A képzések mindenkori fejlesztése a tananyagok, a vizsgarendszer fejlesztését, az Országos Képzési Jegyzék felülvizsgálatát, és az új szakképzési kerettantervek kidolgozását foglalja magában.

A szakiskolai képzés tartalmi megújításával párhuzamosan kerül bevezetésre és elterjesztésre a duális képzés kiterjesztése. Az említett keretstratégia (2014-2020) időtartama lassan a végéhez ér, és ténylegesen tapasztalható számos olyan változás, amely a minden életszakaszban és mindenki számára elérhető tanulás előmozdítását célozza. A hatályos szakképzési törvényben leírtak alapján Magyarországon az első és második szakképesítés megszerzését az állam ingyenesen biztosítja a szakképző iskolai tanulók számára.

Csak ez az utóbbi momentum is jelentős lökést adhat a szakképzésbe bevonhatók körét illetően. Ennek megfelelően az OKJ-s képzést nyújtó intézmények esti rendszerű képzésein is jelentős számú tanuló számára válik lehetővé a tanulás, olyan szakma megszerzése, amelyet a későbbiekben hasznosítani szeretnének ezek az általában felnőtt diákok.

Az intézményrendszer vonatkozásában változást jelent, hogy a korábbi szakközépiskolák szakgimnáziumokká váltak (Eduline 2017). A szakképzés és a gazdaság kapcsolatát is mutatja, hogy a szakképzési intézmények (szakközépiskolák, szakgimnáziumok) a Nemzetgazdasági Minisztérium alá kerültek (majd 2018-tól az Innovációs és Technológiai Minisztérium alá), és a korábbi KLIK-eket ezen intézmények esetében szakképzési centrumok váltották fel, hatékonyabb működéssel és a szakképzésre jobban fókuszálva (Palotás, 2016).

Komoly horderejű változást jelent a szakmai érettségi vizsgák újbóli bevezetése. A szakmai érettségi nagy előnye, hogy a szakmai érettségi megszerzése egyúttal többletpontot jelenthet számukra a felsőoktatásba történő jelentkezés esetén. Ugyanakkor az ágazati képzést folytatva a

korábban általában a régi szakközépiskolai képzésre épülő kétéves OKJ-s képzések 1 év alatt is elérhetővé válnak. A szakmai kerettantervek rögzítik ennek feltételeit, tehát az ágazatban maradva a szakgimnáziumok 4+1 évessé válnak ebben az esetben. A korábban az 1/13. tanév tantárgyait ugyanis teljes egészében lefedik az ágazati szakmai érettségi vizsga követelményeit jelentő tantárgyak.

2. A kutatás célja

Az összetett komplex kutatás célja összességében az élethosszig tartó tanulással összefüggő tényezők, tanulási motivációk, tanulási szokások feltérképezése.

Ennek részeként a szakképzés, ezen belül a szakgimnáziumi képzéssel kapcsolatos tanulói vélemények begyűjtése, feldolgozása és értelmezése volt a kutatás és jelen vizsgálat célja. Hangsúlyozottan nem része a pedagógusok véleményének összevetése a diákokéval.

Mivel a kutatás helyszínéül választott intézményben szakgimnáziumi és erre épülő OKJ-s képzések történnek, amelyek szereplői más-más életkori és tanulási jellemzőkkel bírnak és a képzésnek is eltérő sajátosságai vannak, ezért különböző mintavételi csoportokkal, részben eltérő kérdőívekkel szólítottuk meg a tanulási folyamatok szereplőit.

A kérdésekkel a deklarált cél összességében az volt, hogy felmérje az szakgimnáziumi szakmai alapozó képzések (mint az OKJ-s szakma része) és az erre épülő érettségi vizsgát követő képzésekkel összefüggő véleményeket.

Azaz, hogyan értékelik a diákok a képzést, hogy látják a jövőbeli boldogulásokat, a szakmában szeretnének-e elhelyezkedni. Összességében levonható-e olyan következtetés, hogy az OKJ-s szakmák jelenleg bármifajta alternatívát jelentenek a diplomaszerzés, mint továbbtanulás mellett.

3. A vizsgált célcsoport

A kérdéssor elsősorban (egy csoport kivételével) a BGéSZC Kossuth Lajos Két Tanítási Nyelvű Műszaki Szakgimnáziumának diákjainak véleményét rögzítette. Ennél fogva országosan és intézménytípusra vonatkozóan sem nyújt reprezentatív alapot, intézményi szinten viszont igen.

Hangsúlyozandó ugyanakkor, hogy a válaszok kizárólag a diákok véleményét tükrözik, a kitöltés és a válaszok pedagógusok és oktatási szakemberek véleményét nélkülözik. Az eredmények tekintetében kizárólag a diákok tanulási tényezőire irányult a vizsgálat.

Csoportnév	Kitöltésszámok	Lehetséges kitöltők	Kitöltési arány
9-11. évfolyamon tanulók	155	380	41%
12. évfolyamos, érettségiző tanulók	66	90	73%
13. évfolyam szakképzősök	37	50	74%
Esti rendszerben 13. évfolyamon tanulók	28	42	67%
Végzős (estis és nappalis) szakképzős tanulók	65	72	90%
KKV-s képzésben részvevők	13	17	76%
Pénzügyi-számviteli ügyintéző tanfolyamon tanulók (nem BGéSZC)	14	22	64%
ÖSSZESEN	*378*	*673*	

1. táblázat A mintavételi csoportok felsorolása és számaik

Mivel a BGéSZC Kossuth Lajos Két Tanítási Nyelvű Műszaki Szakgimnáziumában, mint középfokú képző intézményben is többféle képzés zajlik egyszerre, legtriviálisabb bontásban is az érettségi előtti szakgimnáziumi osztályokat és az érettségit követő OKJ-s szakmákat említve, nyilvánvaló, hogy a válaszadókat nem lehet egységesen kezelni. Ezért az intézmény tanulóit hét különböző csoportot alkotva különítettük el, mely az 1. táblázat látható.

A csoportalkotás elsősorban a képzési folyamat szakaszai alapján történt, ami természetesen majdnem teljes életkori szakaszokat is jelent egyben. Tehát kiindulási hipotézisként azt feltételeztük, hogy az életkor alapján is más-más tényezők befolyásolják a tanulási kedvet. Ezt a kezdeti feltevést az eredmények is igazolták.

4. A kérdőív elemei

A különböző, már kezdetben elkülönített mintavételi csoportok esetében közös és csak a csoportra vonatkozó kérdések is szerepeltek. Utóbbira példa a 9-11. évfolyamosok tanulási időre irányuló és ezt önértékelő kérdései.

Közös kérdések voltak minden mintavételi csoportban, válaszlehetőségeikkel együttesen a következők:

Véleményem szerint ahhoz, hogy az életben boldogulhassak, az alábbi végzettségre van szükség:

- érettségi vizsga
- OKJ-s szakképesítés
- főiskolai/egyetemi diploma
- egyéb

Tervez-e további OKJ-s szakképzést elvégezni?

- Igen
- Nem

Tervezi-e a továbbtanulást a felsőoktatásban?

- Igen
- Nem

A jelenlegi szakképzése/nyelvtudása alapján a szakmában való elhelyezkedése

- teljesen biztos
- valószínű
- nem tudom
- nem valószínű
- kizárt

5. A kiértékelés módszerei

A kérdőívek válaszait megszámlálva és a csoportonkénti összes válaszokkal elosztva gyakorisági táblázatok alkothatók.

Természetesen az eredmények csoportonként is értelmezhetők önmagukban és pl. kördiagramon ábrázolva is levonhatók bizonyos következtetések, azonban áttekinthető eredményt egy, az összes mintavételi csoportot együttesen prezentáló gyakorisági táblázat nyújt.

Azon kérdések esetében, amelyek a témához kapcsolódnak, azonban csak egyes válaszadó csoportok esetében értelmezhetők, az eredmények külön kerülnek bemutatásra.

6. A kiértékelés eredményei

6.1. A további OKJ-s szakképzés elvégzésére irányuló kérdés

A szakgimnáziumi évfolyamok végzős (érettségi vizsgát tevő) diákjai esetében is értelmezhető a kérdés, hiszen az ágazati szakmai érettségi vizsga bevezetésével, a 2016/2017-es tanévtől a sikeres szakmai érettségi vizsga mellé egy munkakör betöltését is igazoló, FEOR számmal rendelkező képesítést is kapnak a diákok. Ez a rendszer három évig érvényes, a 2018/2019-es tanévben tesznek érettségi vizsgát utolsóként ilyen formában a diákok. Utána a szakgimnáziumi képzés felmenő rendszerű bevezetésével a szakmai érettségi vizsga hasonló formájában megmarad, azonban megszerezhető (nem kötelező) mellék-szakképesítések veszik át a FEOR számmal rendelkező szakmák helyét.

A mellék-szakképesítések vonatkozásában történtek változások, 2018 április végéig kellett nyilatkozniuk a 10. évfolyamon tanuló diákoknak, hogy a mellék-szakképesítéshez tartozó tantárgyakat szeretnének-e tanulni a 11-12. évfolyamon. Ez korábban kötelező volt, a változtatás a választhatóságra irányul. Nemleges válasz esetén (ha nem a mellék-szakképesítés tárgyait választják), más szakmai tárgyak veszik át az órarendben e diákok esetében.

A mellékszakképesítés egy olyan szakmai tárgycsoportot jelent, amelyből a 12. évfolyam félévében tesznek vizsgát a diákok és 30-as kezdető OKJ-s szakképzettséget szerezhetnek. Mindez a tanév végén esedékes szakmai érettségi vizsgával együttesen érvényes (sikeres mellékszakképesítés vizsga és sikertelen szakmai érettségi vizsga esetén a mellék-szakképesítés megszerzése is sikertelen). A mellék-szakképesítés a szakgimnáziumok ágazatának megfelelő szakmát jelent, ami a szakgimnáziumi képzések bevezetésekor választott, és az ágazathoz és a fő szakmai tárgyakhoz kapcsolódik.

Az ágazati szakmai érettségi vizsgák bevezetésével az ágazathoz kapcsolódó, érettségi vizsgára épülő OKJ-s szakmák esetében a képzési idő a két évről egy évre rövidül. Ennek oka, hogy az OKJ-s képzések 1/13-os évfolyamában olyan szakmai alapozó tárgyak oktatása zajlik a kerettanterveknek megfelelően, amelyekből a diákok érettségi vizsgát tesznek, illetve a szakgimnáziumi (vagy a kifutó szakközépiskolai) érettségi vizsgát megelőző évfolyamokban tanultak.

Azaz az érettségiző és azt megelőző évfolyamban is nagyon fontos kérdés, hogy a tanult ágazatnak és alapozó képzésnek megfelelően szeretnék-e folytatni a diákok a tanulmányaikat vagy sem.

Ehhez kapcsolódik, hogy nyilvánvalóan a szakgimnáziumok egyik feladata az oktatott szakmák népszerűsítése és megfelelő létszámú szakember képzése. A kérdésre adott válaszokból részben megválaszolható, hogy milyen létszámmal várható az érettségi vizsgát tett diákok intézményben maradása és az oktatott szakmák népszerűsége.

Az OKJ-s képzésekben részt vevő diákok esetében a kérdéssel szintén a szakmai képzések népszerűsége mérhető közvetetten, illetve a további OKJ-s szakmák tanulására adott pozitív válaszok az élethosszig tartó tanulással is összefüggésbe hozhatók (1. ábra).

	Tervez-e más OKJ- szakképzést elvégezni?						
	9-11.évfolyam	érettségizők	13. évfolyam nappali	13. évfolyam esti	végzős OKJ	PSZÜ képzés	KKV képzés
Igen	75%	82%	46%	63%	69%	79%	77%
Nem	25%	18%	54%	37%	31%	21%	23%

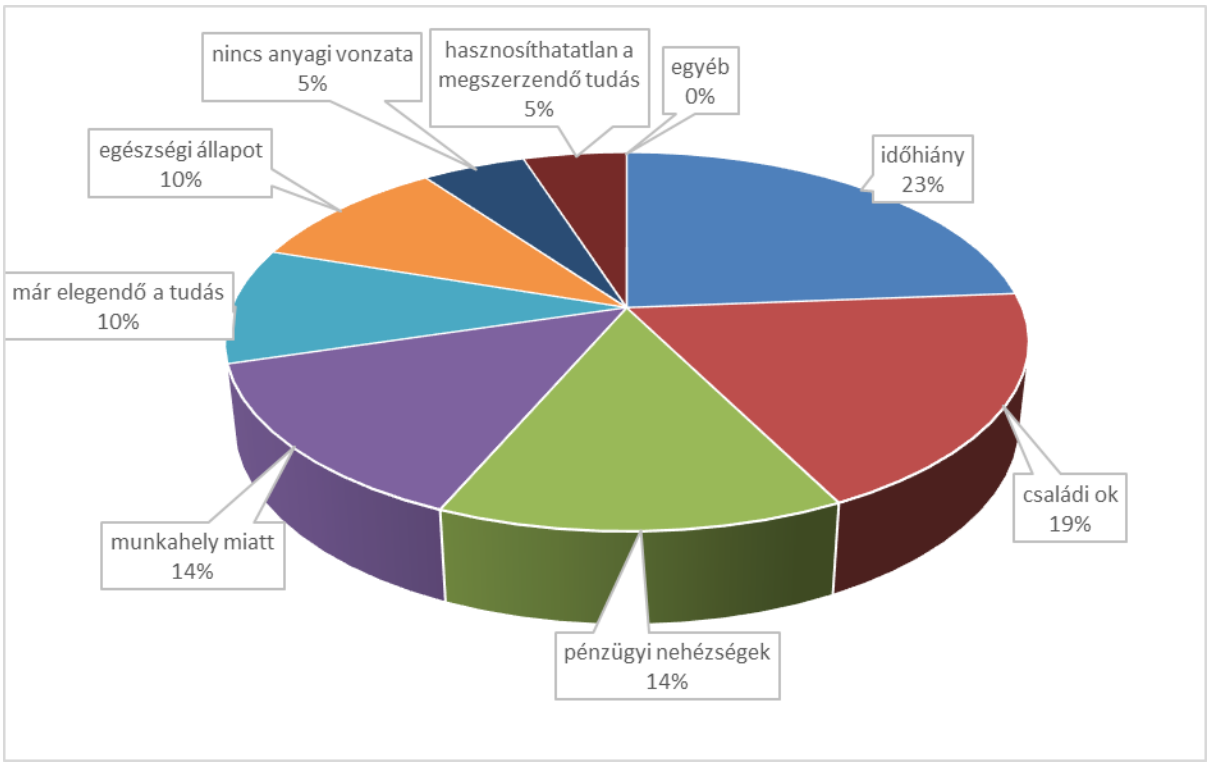
1. ábra Az OKJ-s szakma választására irányuló kérdés válaszainak gyakorisági táblázata

A kérdésfeltevés a szakgimnáziumi képzések esetében a „további” szó nélkül történt.

A gyakorisági táblázatból megállapítható, hogy a mintavételi csoportok mintegy háromnegyedének válaszadói tervez OKJ-s képzést végezni.

A 13.-os évfolyam nappali rendszerű képzésének tanuló esetében tapasztalható a többi csoporthoz képest eltérő arány. Itt csupán a megkérdezettek 46%-a tervez további OKJ-s képzésben részt venni, 54%-uk pedig nemlegesen válaszolt. Ennek oka lehet az, hogy a képzésben részt vevők valószínűsíthetően inkább a szakmai jövőjükre és a munkaerőpiacon történő mielőbbi elhelyezkedésüket helyezik előtérbe.

Ugyanezen kutatás tanulás gátló tényezőit és okait vizsgáltuk. A kategorizált válaszokat erre a mintavételi csoportra a 2. ábra kördiagramja mutatja.



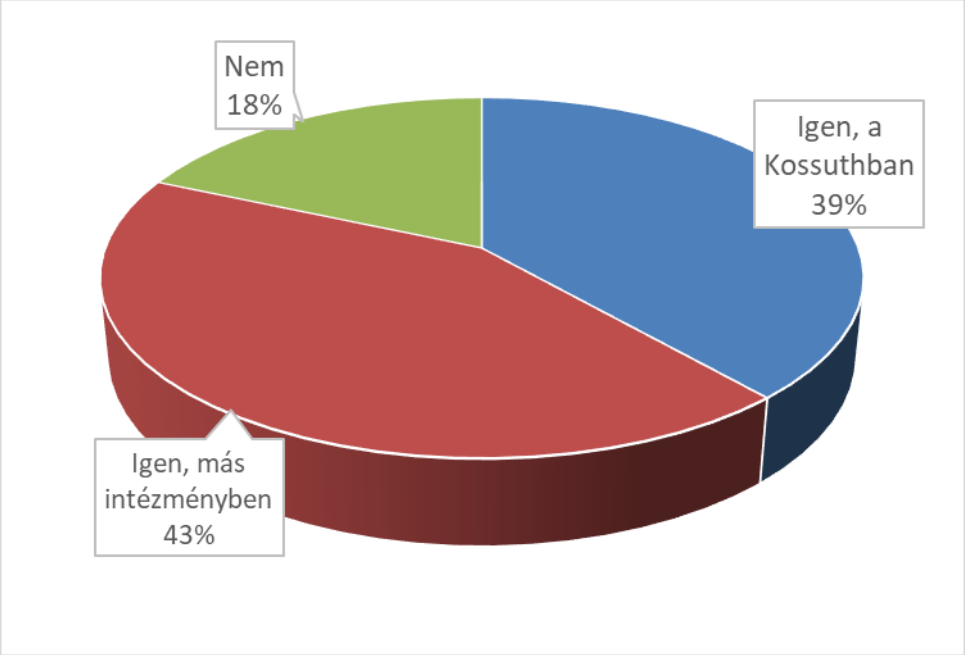
2. ábra A tanulást gátló tényezőkre irányuló kérdés 13.-os tanulóinak válaszai kördiagramon szemléltetve

Összevetve a további OKJ-s képzéseket nem szándékozó tanulók válaszait célzottan megvizsgálva, jellemzően a tanulás akadályaira vonatkozó okok az alábbiak:

- továbbtanulás felsőoktatási szándékkal
- minél előbbi elhelyezkedés vagy stabil munkahely esetén
- pénzügyi, megélhetési problémák
- családi, magánéleti okok

Az, hogy a további OKJ-s képzések elvégzésének lehetősége mintegy a válaszok háromnegyedére jellemző, azt mutatja, hogy ezekben a mintavételi csoportokban népszerű az OKJ-s képzés, potenciált látnak a diákok abban, hogy ezek a szakmai képzések a jövőbeni boldogulásuk kulcsát jelenthetik.

A 12. évfolyamos (érettségizők) csoportjában további adatot biztosíthat, hogy az OKJ-s képzéseket az érettségit adó intézményben, vagy más iskolában tervezik, ezért a kérdés válaszlehetőségei ebben a csoportban erre is kitértek.



3. ábra Az OKJ-s szakma választására irányuló kérdés 12. évfolyamos tanulóinak válaszai

A válaszok alapján majdnem azonos arányban tervezik a más intézményben az OKJ-s képzésük megkezdését, mint ahol érettségi vizsgát tesznek (3. ábra).

A kutatás helyszíne, a BGéSZC Kossuth Lajos Két Tanítási Nyelvű Műszaki Szakgimnáziuma nevéből is adódóan műszaki területen képez szakembereket elsősorban repülős és autós területeken. Természetesen az intézmény célja a diákok érettségi vizsgát követő további szakma képzése és képzésben tartása. Az iskola célja a szakmák képzési színvonalának és presztízsének emelése és a fenti arány javítása.

A fentiek alapján tehát összességében elmondható, hogy a diákok nagy arányban tervezik a (további) OKJ-s képzés elvégzését. Eltérést csak a 13.-os nappali képzésben részt vevők csoportja jelenti. Ugyanakkor már a 14.-es (végzős) OKJ-s csoport is a jellemző arányt mutatja.

6.2. A további felsőoktatási továbbtanulásra irányuló kérdés

A kérdőív e kérdésének relevanciája azzal indokolható, hogy a szakgimnáziumi képzésben tanulók erős szakmai alapot kapnak a későbbi OKJ-s szakmák elvégzéséhez. Az említett szakképzési változások

lehetőséget biztosítanak ezeknek a szakmáknak a sikeres szakmai érettségi vizsgát követő egy év alatti teljesítésére.

A szakgimnáziumoknak általában céljuk a náluk érettségizett tanulók képzésben tartása az OKJ-s szakmákra ösztönzése. Az oktatott szakmák népszerűsítése tagintézményi szinten, illetve az iskolák szakmai képzésének, infrastruktúrájának fejlesztése is ezt a célt szolgálja.

Ugyanakkor észrevehető, hogy az oktatás szakmai képzéseinek átszervezésével a korábbi KLIK alá tartozó szakközépiskolák, szakiskolák a Nemzetgazdasági Minisztérium alá tartoznak 2015. július 1.-től. Mindez 2018.-tól ismét változott a minisztériumok átszervezésével és az Innovációs és Technológiai Minisztérium veszi át a szakképzésben készt vevő középfokú iskolák fenntartását.

Egy azonban nem változik: a középfokú szakmai képzést a kormány és az oktatáspolitika szemmel láthatólag kiemelten kezeli, hiszen a munkaerőpiaci utánpótlás és a szakemberek foglalkoztatása az ország gazdasági mutatóiban is mérhető hatással bír.

A diákok részéről az OKJ-szakmák elsajátítása nem zárja ki a későbbi továbbtanulást, sőt, bizonyos egyetemi szakok felvételijénél a szakmákért plusz pontok adhatók és a felsőoktatási intézményekben való előmenetel is egyszerűbbé válhat a bővebb szakmai tudás.

Az OKJ szakmákban tanulók esetében a kérdés már valóban arra irányul, hogy az adott OKJ-s szakma elsajátítása után tervezetten szeretnék-e tudásukat a felsőoktatásban is gyarapítani.

A kérdés az OKJ-s képzések végzésére irányuló hajlandóság eredményeivel összevetve bizonyos szempontból méri a diákok véleményét az OKJ-s képzések és a diplomaszerzés összehasonlításában.

Kiemelendő, hogy a szakgimnáziumoknak nem célja a felsőfokú képzésektől eltántorítani a diákokat és végső tanulási célként az OKJ-s szakmákat megjelölni, hanem feladatukból adódóan a tanulók szakmai képzésére összpontosítva olyan szakembereket képezni, akik a munkaerőpiacon megállják a későbbiekben a helyüket. Az, hogy ez diplomaszerzéssel együtt (vagy előtte, vagy utána) történik, az ebből a szempontból nem bír relevanciával.

Valószínűsíthetően a felsőfokú oktatási intézményeknek sem céljuk kivétel nélkül minden érettségizett fiatalt diplomássá tenni. Ez azért sem lenne célszerű, hiszen vannak, akik az anyagi forrásaik miatt minél előbb szeretnének elhelyezkedni a szakmájukban és nem szeretnék továbbképezni magukat. Olyan diákok is vannak szép számmal, akik a felsőfokú képzések feltételeinek vagy a bemenetkor, vagy a képzés során, vagy pedig annak

kimenetekor nem felelnek meg és a diplomaszerzésük „erőltetése” inkább bírna a tanulási motivációjuk redukálásával és végső soron elvenné a kedvüket a további önképzéstől.

A kérdésre adott válaszokat a 4. ábra táblázata mutatja.

	Tervezi-e a továbbtanulását felsőoktatási intézményben?						
	9-11.évfolyam	érettségizők	13. évfolyam nappali	13. évfolyam esti	végzős OKJ	PSZÜ képzés	KKV képzés
Igen	69%	78%	46%	68%	45%	36%	54%
Nem	31%	22%	54%	32%	55%	64%	46%

4. ábra A felsőfokú továbbtanulásra irányuló kérdés válaszainak gyakorisági táblázata

A 9-11. évfolyamon tanulók, az érettségiző évfolyamosok és az esti rendszerű képzés 13. évfolyamos OKJ-s képzésben részt vevők mintavételi csoportjának mintegy háromnegyede tervezi felsőoktatási irányú továbbtanulását. Az előbbi két említett válaszadó csoport a szakgimnáziumi képzéshez kapcsolódik. A harmadikként említett csoport pedig annak ellenére, hogy középfokú szakmai képzésben vesz részt, a tanulmányait a felsőoktatásban tervezi a későbbiekben folytatni.

A Kis- és középvállalatok ügyvezetője (KKV) képzések felnőtt résztvevőinél az arány szinte azonos, kissé a felsőfokú továbbtanulás arányának irányába billen.

Érdekes megállapítás, hogy a 13. évfolyamos, nappali rendszerű képzésben részt vevők további OKJ-s képzésére és a felsőoktatási továbbtanulás szándékára irányuló válaszok azonos arányt mutatnak. A válaszpárokat összevetve ugyanakkor semmilyen korreláció nem mutatkozik.

Hasonló arányt mutat az előbbi csoport eredményeivel a 14. évfolyamos (végzős) OKJ-s diákok válaszainak aránya.

A pénzügyi- és számviteli ügyintéző OKJ-s képzés tanulói (ez az egyetlen csoport, ami nem a BGéSZC Kossuth Lajos Két Tanítási Nyelvű Műszaki Szakgimnázium diákjaiból áll) esetében mintegy kétharmad arányban nem szeretnének felsőoktatásban továbbtanulni a diákok.

Az OKJ-s képzéseket és a felsőoktatás továbbtanulási szándékra irányuló kérdések válaszait összevetve azt mondhatjuk, hogy az OKJ-s továbbtanulási szándék minden mintavételi csoport esetében vagy azonos, vagy nagyobb arányt mutat az OKJ-s képzés irányába.

Hangsúlyozandó, hogy a kutatás csupán intézményi szinten reprezentatív, a fenti megállapítás csak ezekre a mintavételi csoportokra értelmezhető. Valószínűsíthetően pl. egy gimnáziumi tanulókat vizsgáló ugyanilyen kérdéscsoport eltérő, akár fordított vagy ennél jóval eltérőbb arányt mutatna.

Mégis, ha csak intézményi szinten szűrhetők le a fenti megállapítások a későbbi OKJ-s szakmák beiskolázási tervének készítésekor érdemes felhasználni ezeket az adatokat.

Nem elhanyagolható tény ugyanakkor az sem, hogy a felsőfokú tanulmányok bemeneti feltételeinek teljesítése sok diák számára nehéz és sokuk számára pl. a költségtérítéses felsőfokú tanulmányok anyagi forrása nem előteremthető.

Az sem mellékes, hogy jellemzően a gimnáziumok diákjai motiváltabbak és nagyobb valószínűséggel tanulnak tovább a felsőoktatásban. A szakmában való elhelyezkedésüket jellemzően későbbre helyezik.

A szakgimnáziumi tanulók ezzel szemben az érettségi vizsgát követő akár egy éven belül OKJ-s szakmát szerezhetnek, elhelyezkedhetnek. Azaz jellemzően más motivációkkal bírnak, mint a gimnáziumokban tanulók. A hosszú képzési folyamat helyett inkább szeretnének (OKJ-s) szakmai képzéseken részt venni és ezeket minél előbb úgy hasznosítani, hogy megélhetést biztosítson számukra.

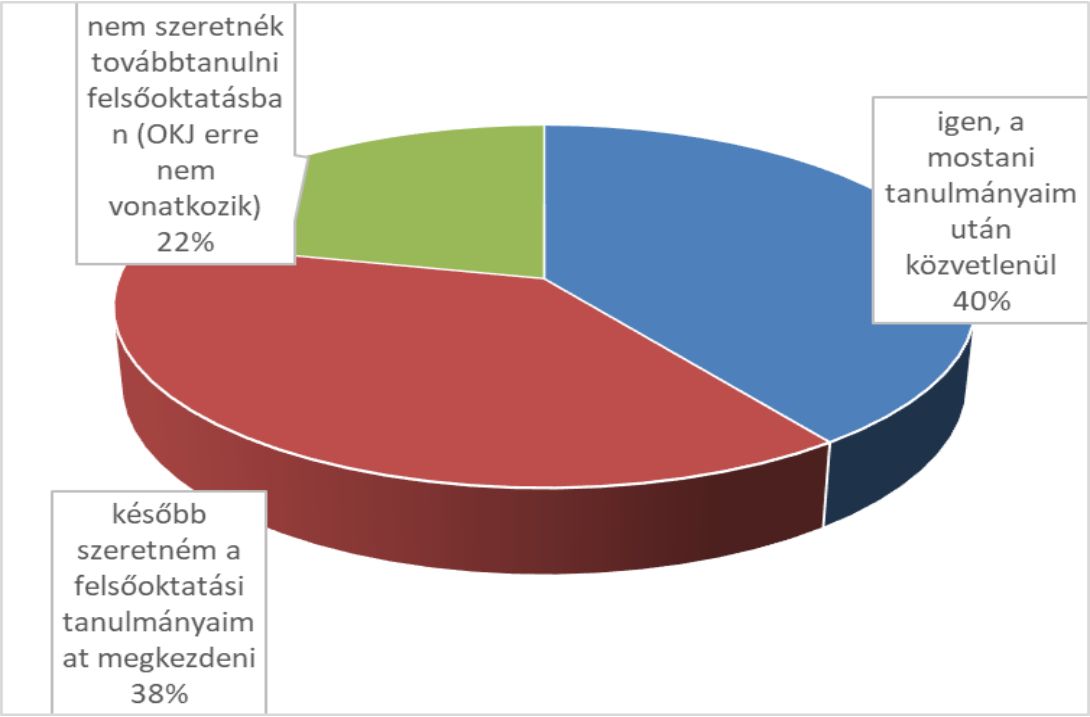
Az érettségiző évfolyam tanulói esetében érdekes lehet az is, hogy a felsőoktatási továbbtanulás célzottan következésül az érettségi vizsga után tervezett-e, vagy egy későbbi időszakban.

A kérdés ebben a csoportban így szerepelt: „Tervezi-e a továbbtanulást felsőoktatási intézményben (akár évek múlva)?”, az alábbi válaszlehetőségekkel:

- igen, a mostani tanulmányaim után közvetlenül
- később szeretném a felsőoktatási tanulmányaimat megkezdeni
- nem szeretnék továbbtanulni felsőoktatásban (OKJ erre nem vonatkozik)

A válaszok gyakorisága az 5. ábra szerinti kördiagrammal szemléltethetők.

Tehát mindegy azonos arányban szeretnék a megkérdezettek az érettségi vizsgát követően közvetlenül és egy távolabbi időpontban megkezdeni a felsőoktatási tanulmányaikat.



5. ábra A felsőoktatási továbbtanulás időpontjára irányuló kérdés válaszainak gyakorisági táblázata a 12. évfolyamon tanulók esetében

6.3. A jelenlegi szakmai képzés alapján a szakmában való elhelyezkedésre irányuló kérdés

A kérdésre adott válaszokból következtetni lehet arra, hogy a tanulók a tanult szakmát mennyire tartják hasznosnak abban a tekintetben, hogy am jövőjüket is a szakmai végzettségükkel képzeljék el.

A 9-11. évfolyam esetében ez a megszerzendő FEOR számmal rendelkező szakképesítéseket jelenti, amelyek az előzetes, diákokkal folytatott fókuszcsoportos beszélgetések alapján kevés vonzerővel bírnak. A már szakgimnáziumi képzésekhez kapcsolódó mellék-szakképesítések jóval népszerűbbek. Az említett változtatások miatt ezek választhatóvá váltak és a 10. évfolyamon tanulók nyilatkozatai alapján a diákok 89%-a a mellékszakképesítés tantárgyait választotta és szeretnének a 12. évfolyamban vizsgázni a megszerzéséért.

Természetesen ezek az adatok csak a kutatás helyszínéül választott szakgimnáziumra és az oktatott szakmai ágazatra érvényesek, más intézményben jelentős eltérések mutatkozhatnak.

BGéSZC Kossuth Két Tanítási Nyelvű Műszaki Szakgimnáziuma				
Összesítő táblázat a mellékszakképesítés választásáról a 10.-es osztályokban				
Osztály elnevezése (nem valós nevek)	10X	10Y	10Z	10ZS
Választható mellékszakképesítés	32 582 02 Építő- és anyagmozgatógépek kezelője	34 522 03 Elektronikai műszerész	32 582 02 Építő- és anyagmozgatógépek kezelője	32 582 02 Építő- és anyagmozgatógépek kezelője
Választás aránya	71%	100%	90%	100%

2. táblázat A mellékszakképesítés választásának gyakorisági táblázata a 10. évfolyam esetében

Az érettségiző évfolyam esetében azért jelentősek a válaszok eredményei, mert az mutatják, hogy a korábbi szakközépiskolai és szakgimnáziumi képzés során elsajátított szakmai tartalmakat szeretnék-e hasznosítani a ráépülő OKJ-s szakképzések során. Azaz, azt a szakmai képzési vonalat követik-e a tanulók, ami a tanult ágazat és az (akár egy év alatt) elsajátítható OKJ-s szakma biztosít számukra.

Az érettségi vizsgát követő mintavételi csoportok válaszai alapján a képzés népszerűségére és hasznosságára kaphatunk közvetett választ. Nem mellékes, hogy a diákok olyan válaszokat adnak-e, hogy a szakmában szeretnének-e elhelyezkedni vagy sem.

Az OKJ-s szakmák és a felsőfokú képzései esetén is jelentős a pályaelhagyók száma. A főleg államilag támogatott képzések esetén fontos paraméter lehet ez a szám, hiszen a fő cél nem a képzések szervezése és a diákok számára a végzettséget igazoló dokumentumok „gyártása”, hanem a olyan szakmák tanítása, amelyek valóban hasznosítható. képzettséget nyújtanak (7. ábra).

	Mennyire valószínűsíti a szakmában való elhelyezkedését a képzés elvégzése után?						
	9-11.évfolyam	érettségizők	13. évfolyam nappali	13. évfolyam esti	végzős OKJ	PSZÜ képzés	KKV képzés
teljesen biztos	16%	5%	24%	22%	31%	29%	38%
valószínű	35%	41%	59%	59%	52%	57%	54%
nem tudom	21%	35%	16%	11%	13%	7%	8%
nem valószínű	14%	10%	0%	7%	5%	7%	0%
kizárt	14%	10%	0%	0%	0%	0%	0%

7. ábra A szakmában való elhelyezkedés valószínűségének tanulói véleményeit tükröző gyakorisági táblázat

Az öt válaszlehetőséget kínáló kérdés eredményei minden mintavételi csoportban hasonló gyakoriságot mutatnak. A pozitív válaszkimenetel (a valószínű és a teljesen biztos válaszok együttesen) minden csoportban mintegy a csoportonkénti válaszok 50%-át érik el a legalacsonyabb mérték esetén is.

Érdemes ugyanakkor a csoportokat a szakgimnáziumi évfolyamokat felölelő (9.-11. évfolyam és az érettségizők) és az ezt követő részre bontani és külön is megvizsgálni a válaszokat. Ugyanis a szakgimnázium és érettségi vizsgával együttesen csak rész-szakképesítést biztosít, valódi szakmát nem eredményez.

A szakgimnáziumi évfolyamokban a teljesen biztos választ adók aránya jelentősen elmarad a többi csoporthoz képest. A semleges, „nem tudom" választ adók aránya a legmagasabb.

A nem valószínű válaszok százalékos aránya szintén magasabb a szakmát tanuló diákok válaszaihoz képest valamint csak ezekben a csoportokban jelenik meg a „kizárt" válaszlehetőség.

Értelmezve a szakgimnáziumi válaszarányokat valószínűsíthető, hogy abból az okból, hogy ezekben az évfolyamokban a tényleges szakmaválasztás még nem történt meg ezért a diákok számára a kérdés máshogy értelmezhető, mint a többi csoportban. A műszaki szakgimnáziummal a diákok jövőbeni szakmaválasztása ugyan bizonyos mértékben megtörtént, hiszen a műszaki irány és az ehhez kapcsolódó szakmai tantárgyak tanulása, valamint a megszerezhető szakmai érettségi vizsga további lehetőségeket biztosít az itt tanuló diákok számára, ugyanakkor célzottan e felé a szakmai irány felé is tereli egyúttal őket.

A 8. évfolyamot követően a szakgimnázium megkezdésekor és a középiskola választásakor a diákoknak tudatában kellene lenniük annak, hogy milyen iskolatípust választanak: gimnáziumot, szakgimnáziumot vagy szakközépiskolát. A későbbi továbbtanulásukat ez nagyban befolyásolhatja, azonban természetesen a szakképzési intézményekből is lehetséges a továbbtanulás. Jellemzően azonban a diákok 14. éves korukban kevesen rendelkeznek azzal a szilárd elhatározással, hogy ennyi idősen a későbbi szakmájukat is meg tudják nevezni és tudatosan a középiskola elvégzésekor kitartanának emellett. Pedig az iskolaválasztás és ezen belül a megfelelő szakmai irányultság megválasztása rendkívül fontos ebben az időszakban. További kutatási célunk a középiskolai bemenetkor mérhető tanulási motivációk és pályaválasztási tényezők meglétének vizsgálata és feltérképezése. Ugyanakkor valószínűsíthető, hogy ezeket a döntések jellemzően szülői ráhatásra történnek, ami a hosszú távú szakmai fejlődéssel és későbbi sikeres pályaorientációval nem mindig korrelál.

A szakképzős mintavételi csoportokban a pozitív válasz adók aránya a már említett két szakgimnáziumi csoporthoz képest jelentősen magasabb arányt mutat, a válaszoknak legalább a 75%-át minden esetben eléri, ezen belül a teljesen biztos választ adók gyakorisága is 22% és 38% között mozog.

A semleges választ adók aránya is jóval kevesebb, a legmagasabb százalékos arány 16% a 13.-os évfolyam nappali rendszerű képzésében részt vevők esetében. Valószínűsíthetően a „nem valószínű” választ adók közül kerül ki a képzés során lemorzsolódók és a későbbi pályaelhagyók jelentős része.

Nem elhanyagolható ugyanakkor, hogy a mintavétel milyen szakmai képzések tanulói között történik. A 13.-os és végzős OKJ-s csoportok mindegyike autós vagy repülős képzések résztvevőit jelenti. Elsősorban a repülős képzések esetében a képző intézmény és a legjelentősebb légijármű-karbantartó cégek között erős együttműködés biztosítja azt, hogy a végzetteknek szinte biztos elhelyezkedése garantált.

Hasonló együttműködések, tanulói ösztöndíjszerződések, a cégek iskolai jelenléte toborzó tevékenységek és pályaorientációs események keretében a tanulók szakmai tanulási motivációját, szakmában maradásának és elhelyezkedésének esélyeit jelentősen emelheti.

A pénzügyi- és számviteli ügyintéző képzés esetében a válaszok egyértelműek és tisztán erre a szakmára értendők. A válaszok szinte azonos gyakoriságokat mutatnak a többi csoportéval.

8. ábra A KKV-s képzés választásának indokai a tanult tantárgyak alapján, tanulói véleményeket tükrözve

A KKV-s képzések esetében a részvevők felnőttek, a képzés nyelvi, informatikai és vezetői ismereteket foglal magában. A hallgatók egy másik

mérés eredményeképpen szinte kizárólag a nyelvi képzési rész miatt iratkoztak be (8. ábra).

Azaz a szerzendő szakmai vonatkozás és ennek jövőbeni hasznosíthatóságának válaszértékei ebben a vonatkozásban kezelendők.

Összességében elmondható, hogy a szakgimnáziumi évfolyamok „nem valószínű" és "kizárt" válaszai további vizsgálatokra érdemesek és célszerű ezeknek a válaszoknak a hátterét feltérképezni.

A szakmai képzésekben részt vevők válaszai azt tükrözik, hogy jelentős részük a képzésnek megfelelő területen képzeli el a jövőjét és valószínűsíti is azt. Ezeknél a válaszoknak egy választás eredménye a képzésben való részvétel, tehát jóval magasabb pozitív arányok voltak előzetesen is várhatók, mint a korábbi, akár pályaorientáció nélküli szakgimnáziumi évfolyamok tanulói esetében.

6.4. Az jövőbeni boldoguláshoz szükséges végzettségre irányuló kérdés

A három válaszlehetőséget kínáló kérdéssel azt méri, hogy hangsúlyozottan a tanulók véleményére alapozva milyen végzettség szerintük az, amellyel a későbbiekben megelégszenek és biztosíthatja a jövőbeni megélhetésüket.

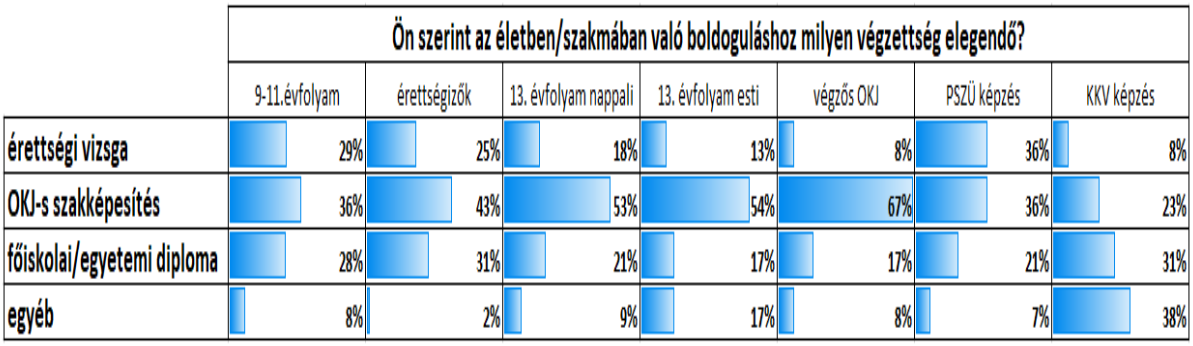
Természetesen a válaszok az élethosszig tartó tanulással is összefüggésbe hozhatók, hiszen az érettségi vizsgát megjelölő válaszadók valószínűleg a jelenlegi megítélésük alapján nem szeretnék képezni magukat.

A válaszok összehasonlíthatók az OKJ-s szakmák és a diplomaszerzés vonatkozásában is. Már említetten a kutatásnak nem célja az OKJ-s szakmák és a diplomaszerzés ellentétbe állítása és az sem, hogy az OKJ-s szakmák megszerzésével éles választóvonalat húzzunk a tanulási életszakasz végeként.

A válaszokból viszont választ kaphatunk arra, hogy az OKJ-s szakmák biztosíthatnak-e olyan képzettséget, amellyel a munkaerőpiacon megállhatják a helyüket az így képzett szakemberek, vagy esetleg csak egy ráépülő diplomás képzéssel biztosítható mindez. Azaz inkább az OKJ-s szakmai képzések hasznosságát méri a kérdés, maximum a diplomás képzések alternatívájaként tekintve, mintsem szembeállítva azokat.

Az eredmények alapján arra is valószínűsíthető választ kaphatunk, hogy a diákok milyen képzést tekintenek a tanulási folyamatok végső fázisának és céljának.

A kérdés biztosított egy egyéb, szöveggel megadható válaszlehetőséget. Ennek eredményeképpen olyan válaszok születtek, amik nem beazonosíthatók a három megadott lehetőség egyikeként sem. Jellemzően a „tehetség, szerencse, kreativitás, saját vállalkozás, intelligencia stb.” válaszok születtek, azonban ezek kiértékelése nem célja a kutatásnak és végeredményben a feltett kérdésre nem jelentenek értékelhető választ. Egy mondattal úgy fogalmazhatók meg ezek a válaszok, hogy sokan a boldogulásukat nem végzettséghez kötik, hanem olyan képzéstől független tényezőkhöz, amik általában a szakmai tudás megszerzéséhez is szükségesek lehetnek (kreativitás, intelligencia, tehetség), vagy pedig olyan elemek, amik a képzéstől függetlenül is boldogulást jelenthetnek (saját vállalkozás, szerencse) (9. ábra).



9. ábra Tanulói vélemények a szerintük szükséges végzettség tekintetében

A válaszok alapján megállapítható, hogy a KKV-s csoporttól eltekintve az OKJ-s képesítések válaszai a leggyakoribbak a mintavételi csoportoknál. A pénzügyi- és számviteli képzés esetében azonos gyakoriságot képvisel az érettségi vizsga és az OKJ-s szakképesítés.

Vannak ugyan munkakörök, amelyek szakképzettség nélkül, csupán érettségi vizsgával is betölthetők, de ezek száma csekély és egyre kevesebb, valamint egy, az adott munkakörre célzottan szakmai képzettséggel rendelkező munkaerő nagyobb valószínűséggel töltheti be az állást. Az érettségi vizsga, a szakmai érettségi vizsgarésztől eltekintve napjainkban önmagában már jelentősen leszűkíti a munkaerőpiacon való helytállás lehetőségeit, inkább a későbbi ráépülő szakképzettség vagy felsőfokú tanulmányok szempontjából fontos.

A KKV-s képzésnél az egyéb kategória képviseli a legszámottevőbb arányt a valódi válaszok pedig a képzési szint rangjának megfelelő emelkedő tendenciát mutatnak.

Az OKJ-szakképesítés és diploma összehasonlításban (a KKV-s csoporttól eltekintve) előbbi minden esetben magasabb válaszérték arányt a kapott a mintavételi csoportoknál.

Hangsúlyozandó, hogy más iskolatípusban és más intézményben a válaszok jelentősen eltérhetnek. Ugyanakkor megállapítható és valószínűsíthető, hogy a válaszadók a jövőbeni boldogulásukat diplomaszerzés nélkül, OKJ-s szakképzettség birtokában is el tudják képezni. Bizton kijelenthető, hogy a válaszadók véleménye szerint egy megfelelő OKJ-s képzettség legalább olyan presztízzsel bír a későbbi elhelyezkedésük szempontjából, mint egy felsőfokú végzettség.

6.5. A képzés abbahagyásának mérésére irányuló kérdés

Az eredmények nyilvánvalóan a lemorzsolódással kapcsolatosak, azaz, hogy a képzésben résztvevők a tanulási folyamatban rendelkeztek-e olyan gondolatokkal, hogy valamilyen okból abbahagyják azt a befejezés előtt.

A kérdésben nem kapunk arra választ, hogy mi okból történne a képzés felfüggesztése, vagy idő előtti befejezése. Az okok között szerepelhet családi ok, a képzéssel való elégedetlenség, a tanulmányi eredmények miatti ok, adott esetben minden olyan külső vagy a képzéssel összefüggő körülmény, aminek végső kimenetelét jelentheti.

Ugyanakkor az igenleges válaszok nem feltétlenül jelentik a befejezést, mint a tanulási folyamat végét, a kapott válaszok csak a lehetőség felmerülését jelentik.

Az eredmények azt is valószínűsíthetik, hogy a folyamatban lévő diákok mennyire tartják vonzónak, hasznosnak a képzést, amelyben részt vesznek, hiszen okként ez is szerepelhet a befejezés mérlegelésekor.

A válaszok ugyan egy százalékos arányt mutatnak és jelenleg a szakgimnáziumok jó részében zajlanak a lemorzsolódással kapcsolatos projektek, pályázatok. Mivel ezek elsődleges célja az okok feltérképezése, ezért a kutatás kérdőívének ez a kérdése ezért nem tér ki részletesebben a lemorzsolódás tényleges okaira.

Mégis a százalékos arányok tudatában érdemes elgondolkodni azon, hogy miképpen lehet még vonzóbbá tenni az OKJ-s képzéseket, milyen eszközöket lehet alkalmazni annak érdekében, hogy a képzéssel összefüggő lemorzsolódási okokat redukáljuk és a tanulókat lehetőség szerint a szakképesítés megszerzéséig a képzésben tartsuk.

	Megfordult-e a fejében, hogy abbahagyja a képzést?						
	9-11.évfolyam	érettségizők	13. évfolyam nappali	13. évfolyam esti	végzős OKJ	PSZÜ képzés	KKV képzés
Igen		27%	14%	15%	27%	7%	23%
Nem		73%	86%	85%	73%	93%	77%

10. ábra A képzés abbahagyására irányuló kérdés válaszainak gyakorisági táblázata

A 9.-11. évfolyamos tanulók esetében a kérdés nem szerepelt a kérdőívben, mivel ennek a mintavételi csoportnak a nagy részét tankötelezett diákok teszik ki.

Az érettségiző évfolyam diákjainak válasza azt jelentheti, hogy ha valóban abbahagyták volna a tanulmányaikat, az esetlegesen a választott ágazatnak megfelelő váltást is jelenthette volna.

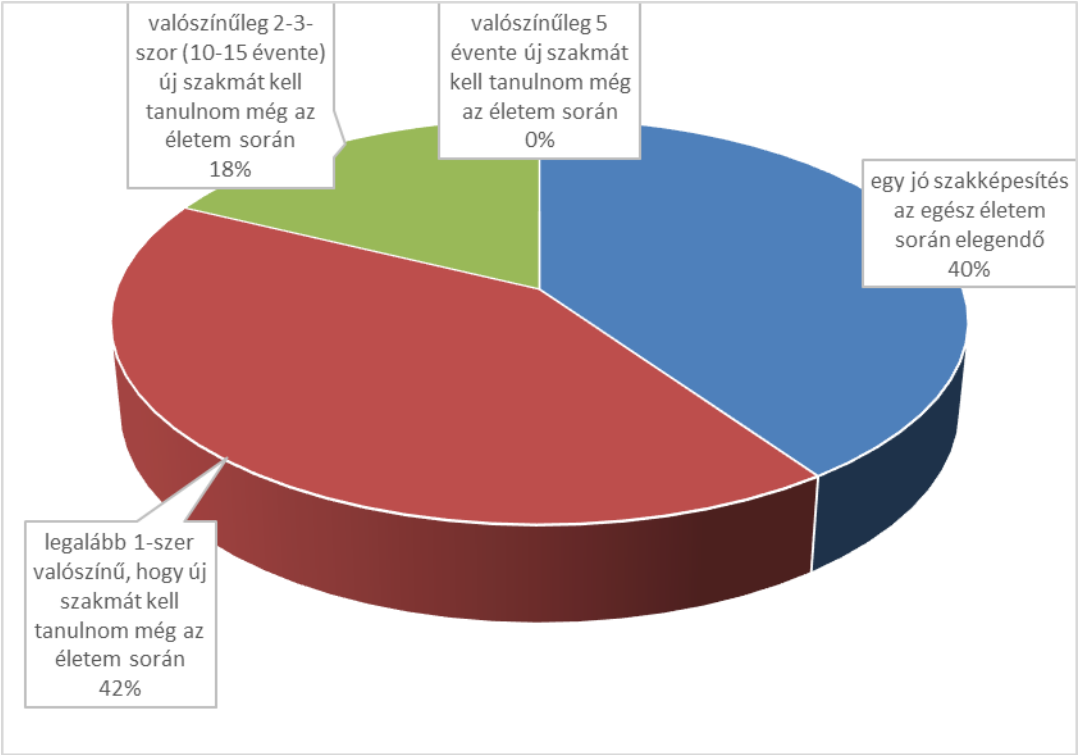
A válaszok gyakorisága összességében 7% ás 27% közötti. A kérdőív kitöltése közvetlenül az OKJ-s szakmai vizsga előtt történt, így a végzős OKJ-s csoport válaszai biztosan a tényleges későbbi lemorzsolódás nélküli válaszarányt tükrözi.

Noha a képzés befejezésének gondolata nem feltétlenül jár a tényleges befejezéssel, mégis jelentős létjogosultsága van az említett, lemorzsolódást redukáló törekvéseknek és nagyon fontos a tényleges okok és az abbahagyás okainak is lehetőség szerinti kiderítése más, kifejezetten erre irányuló kérdőívekkel.

6.6. Az átképzés szükségességének véleményeire irányuló kérdés

A kérdést csak a 12.-es évfolyam tanulóinak tettük fel, hogy választ kapjunk arra, hogy a közvetlenül az érettségi vizsga előtt álló tanulók tudatában vannak-e annak, hogy nem feltétlenül elég egy szakképzettséget, szakmát elsajátítaniuk életük során.

A technológia fejlődésével munkakörök szűnnek meg, alakulnak át, de keletkeznek is. Az igazán jó szakemberek nem csak folyamatosan fejlesztik magukat, hanem megfelelőképpen alakítják a tudásukat és időben lépnek a kor adta lehetőségeket kihasználva.



11. ábra Az átképzés szükségességét tükröző tanulói vélemények kördiagramja

Azaz szükség lehet a jövőben a jelenleg legfelkapottabb szakma megszerzése után is átképzésre, új szakma elsajátítására. Az eredmények tehát arra adnak választ, hogy a tanulók mennyire vannak ezzel tisztában (11. ábra).

A válaszokból az látszik, hogy a válaszadók 40%-a a legoptimistább prognózis alapján soha nem kényszerül további szakmaszerzésre.

Közel ugyanennyien (42%) gondolják azt, hogy legalább egyszer meg kell még egy szakmát tanulniuk, és mintegy fele ennyien (18%) 10-15 évenkénti szakmaváltást jósolnak maguknak. Az ennél gyakoribb váltást nem válaszolta senki sem.

Más megfogalmazásban: a válaszadók mintegy kétharmada tudatában van annak, hogy valószínűleg legalább egyszer át kell képeznie magát a későbbiekben ahhoz, hogy a szakmában és a munkaerőpiacon biztosabban megállja a helyét.

7. Összefoglalás

Az OKJ-s képzésekkel kapcsolatos kutatás célja elsősorban az szakmai képzések élethosszig tartó tanulással kapcsolatos vonatkozásaira irányult elsődlegesen. A közelmúltban zajlott szakképzést érintő változások, amelyek közül, ha csak a szakgimnáziumokban az újra bevezetett szakmai érettségi vizsgát vagy a második szakképzettség szerzésének ingyenesség tételét említjük, akkor már ezek hatása is jelentős lehet.

Ezek a változások felértékelhetik az OKJ-s képzések szerepét. Manapság már kevés az a terület, ami szakképesítés nélkül betölthető, ugyanakkor a diplomaszerzés sem feltétlenül elérhető mindenki számára.

Az OKJ-s képzések betölthetik és be is töltik azt a szerepet, hogy akik „csupán" érettségi vizsga vizsgával rendelkeznek de diplomával nem, részt vehessenek a tanulási folyamatban és képzettséget szerezve elhelyezkedhessenek a munkaerőpiacon.

Az OKJ-s képzések hidat is képezhetnek az érettségi vizsgát követően a felsőoktatásba vezető úton, hiszen az általuk megszerezhető szakmai tudással akár pluszpontokat, de szakmai felkészültséget biztosan szerezhetnek.

Egyszóval az OKJ-s képzéseknek az élethosszig tartó tanulás vonatkozásában is jelentős szerepük van, a tanulási folyamatot meghosszabbíthatják és a munkaerőpiaci és technológiai változások okozta átképzéseknél is jelentős relevanciával bírhatnak.

Nem mellékes tehát, hogy a szakképzésben részt vevő diákok hogyan vélekednek az OKJ-s képzésekről és esetlegesen milyen további finomításokra lehet szükség a jövőben. Ezek a tényezők a kutatás helyszínéül szolgáló intézményben a kérdések eredményeinek részletes kiértékelésénél említésre kerültek, azonban más hasonló szakgimnáziumban is célszerű lenne megmérni az eredményeket.

Az OKJ-s szakmák vonzerejére irányuló kérdések csupán egy szakgimnázium és egy nem az intézményhez köthető OKJ-s képzés eredményeit tükrözik, mégis a válaszokból némely általános következtetés is valószínűsíthető.

A megkérdezettek csoportjainak válaszaiból az tűnik ki, hogy szívesen vesznek részt ezekben a képzésekben sokuk tervezi további képzések elvégzését is.

Hasznosnak tartják ezeket a képzéseket, és a megszerzett tudásukkal felvértezve képzelik el a jövőjüket és boldogulásukat.

Sokuk szeretne a felsőoktatásban is továbbtanulni, azok is, akik jelenleg ezeknek a képzéseknek a diákjai (tehát nem csak a szakgimnáziumi

tanulók). Az OKJ-s képzések és a diplomaszerzés viszonya a megkérdezettek válaszaiból azt mutatja, hogy számukra legalább akkora jövőbeni lehetőséget jelent az jól megválasztott szakma elvégzése, mint egy diplomaszerzés.

A szakképzési intézményeknek érdemes lenne felmérniük, hogy azok, akik az érettségi vizsgát követően OKJ-s képzést végeznek el, de nem a vizsgát adó szakgimnáziumban, mi okozza az intézményváltást. Más szakma választása vagy pedig vagy intézményváltásról van szó? Mik lehetnek ennek az okai?

Köszönetnyilvánítás

EFOP-3.6.1-16-2016-00003 K+F+I folyamatok hosszú távú megerősítése a Dunaújvárosi Egyetemen projekt által finanszírozott kutatás

Irodalomjegyzék

Eduline (2017): Szakgimnáziumok átalakítás után: kinek való ez az iskolatípus, és kinek nem? *[elektronikus hírportál] [2019.01.05.]*, <http://eduline.hu/kozoktatas/2017/12/23/szakgimnaziumok_B5UJQC>

Gőgh Előd, Kővári Attila (2018): Az életen át tartó tanulás tényezőinek vizsgálata a középfokú oktatásban In: Éva, Borsos; Rita, Horák; Zsolt, Námesztovszki (szerk.) A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar tudományos konferenciáinak tanulmánygyűjteménye (2018): Szabadka, Szerbia : Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka, (2018) pp. 358-365.

Kálmán Anikó (2006): A felnőttoktatásban és -képzésben alkalmazható kompetenciaelvű módszerek és azok alkalmazhatósága, Felnőttképzés: a nemzeti felnőttképzési intézet folyóirata, vol 4., no 4, pp. 60–62.

Kálmán Anikó (2006): A lifelong learning aktualitásai – Lifelong Learning az Európai Unió oktatáspolitikájában. In: Feketéné Szakos Éva (szerk.): Fókuszban a felnőttek tanulása, Gödöllő: Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, 2006. pp. 95–108.

Kormany.hu (2015): Bárki új szakmát tanulhat – ingyen *[elektronikus hírportál] [2019.01.05.]* <http://www.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/munkaeropiaci-es-kepzesi-allamtitkarsag/hirek/barki-uj-szakmat-tanulhat-ingyen>

Kormany.hu (2017): elfogadta a Parlament a szakképzési és a felnőttképzési törvény módosítását *[elektronikus hírportál] [2019.01.05.]*

<http://www.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/munkaeropiaci-es-kepzesi-allamtitkarsag/hirek/elfogadta-a-parlament-a-szakkepzesi-es-a-felnottkepzesi-torveny-modositasat>

Magyarország Kormánya (2014): Az egész életen át tartó tanulás szakpolitikájának keretstratégiája a 2014/2020 közötti időszakra, Online [2019.01.05.] <http://www.kormany.hu/download/7/fe/20000/Eg%C3%A9sz%20%C3%A9leten%20%C3%A1t%20tart%C3%B3%20tanul%C3%A1s.pdf>

Molnár Gy. (2014): Az újmédia digitális, időszerű, tartalmi kérdései, OKTATÁS-INFORMATIKA vol. 6, no. 2, 29–39.

Molnár Gy. (2015): Lifelong learning stratégia szerepe az oktatási és képzési rendszerben Magyarországon, In: Torgyik Judit (szerk.): Százarcú pedagógia. Komárno: International Research Institute, pp. 403–409.

Molnár Gy., Sik D., Szűts Z. (2017): IKT alapú mobilkommunikációs eszközök és alkalmazások módszertani lehetőségei a tanítás-tanulás folyamatában, In: Mrázik Julianna (szerk.)A tanulás új útjai. Budapest, Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA), pp. 285–297. (HERA évkönyvek; 2016.)

Palotás József (2016): Az átalakított szakképzési rendszer jellemzői, működése, Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal, Online [2019.01.05] <http://www.bkmkik.hu/attachments/article/2022/Palot%C3%A1s%20J%C3%B3zsef_2016_11_16.pdf>

Szakképzési törvény (2011): Jogtár: 2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről, Online [2019.01.05.] <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100187.TV>

VET in Europe- Country report (2010): A szakképzés Magyarországon. ReferNet Országjelentés 2010. *[elektronikus dokumentum] [2019.01.05.]* Elérhető: <http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/eu/pub/cedefop/vetreport/2010_CR_HU.pdf> [idézve: 2018.01.05.]

A MUNKAHELYI SZOCIALIZÁCIÓ ÉS A NEM KOGNITÍV KÉPESSÉGEK VIZSGÁLATA VENDÉGLÁTÓIPARI TANULÓK ÉS A PIACI SZEREPLŐK ASPEKTUSÁBÓL

Magyar András, igazgato@keri-dunaujvaros.hu
Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Intézet
Dunaújvárosi Szakképzési Centrum Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

1. Bevezetés

„Ahol a világ igénye és az egyén tehetsége találkozik, ott van az ember munkahelye[77]*."*

Vajon milyen mértékben találkozik napjainkban e két tényező? Egyre inkább. A munkaerőpiac jelenleg átalakulóban van. Lakatos Miklós (Tomorné, 2016) 2016-os kongruencia vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy – néhány foglalkozás kivételével – az adott tevékenységet kisebb-nagyobb mértékben *nem kongruens képzettségekkel is el lehet látni*. A nem megfelelő végzettséggel rendelkezőket a munkáltatók a korábban megszerzett munkatapasztalatuk alapján, vagy esetleg az általuk szervezett tanfolyamok biztosította ismeretek segítségével tudják foglalkoztatni. Tehát *felértékelődött a személyiségjegyek*, a képességek és készségek megléte és milyensége a munkaerőpiacon. Ezt a folyamatot valószínűleg az indította el, hogy egy „adott gazdaságnak adott pillanatban meghatározott mennyiségű és minőségű szakképzett munkaerőre van szüksége. A gazdaság munkaerőigénye sohasem állandó, számos külső hatás fényében rendkívül változékony" (Borbély-Pecze, 2016). Az iskola így eleve nem képes ezt az „ütemet" tartani. A szakképzés szereplői feladataik tekintetében le- és körülhatárolt keretek között végzik munkájukat, és a pillangó-effektus a szakképzés hálójában is érvényesül, viszont a szereplők akciói és reakciói lassan – évtizedes késéssel – hatnak egymásra. Ezért jelenleg tanítható, rugalmas és fejlett szociális kompetenciákkal rendelkező munkavállalókra van szüksége a munkaadóknak, akiket folyamatosan oktathat, belső képzéseken fejleszthet a saját igényeinek és céljainak megfelelően. Ez persze nem azt jelenti, hogy elegendő csupán a kulcskompetenciákat fejleszteni az iskolában, szükség van a szakmai elméleti ismeretekre is. De

[77] Arisztotelésznek tulajdonított gondolat

ha a gyakorlatorientált képzés motiváló erejét figyelembe vesszük, az iskola szerepe valóban inkább a – tananyagba ágyazott – személyiségfejlesztésre és a közösségfejlesztésre koncentrálódhat majd a jövőben.

A termelési tényezők közül az emberi erőforrást kifejlesztő oktatási-képzési rendszer hatékonysága, minősége a gazdasági versenyképesség egyre meghatározóbb tényezőjévé válik. Az emberi erőforrás jelentőségének növekedése természetesen nem csupán az egyes szervezetek vezető pozíciót betöltő munkatársaira vonatkozik, hanem minden munkaposztra. Ez adja meg a szakképzés struktúrájának és minőségének (szakmai színvonalának, a képességek és készségek szintjének) jelentőségét. Emellett fontos dimenzió, hogy a munkaerőpiacon való érvényesülés nagymértékben hat a társadalmi kohézióra, hiszen a munkanélküliség az esetek döntő részében magával hozza a társadalmi perifériára való sodródást (Györgyi, 2008). Ezért is nagyon fontos annak vizsgálata, hogy az iskolarendszerű szakképzés *milyen eséllyel tudja az egyént a munkaerőpiacra integrálni (Vámosi, 2015).*

2. A gyakorlati oktatás mint a munkahelyi szocializáció színtere

Az iskolai rendszerű szakképzésben a közismereti tantárgyak mellett a szakképzési kerettantervek, valamint az OKJ-ban szereplő szakképzések esetén a szakmai és vizsgakövetelmények alapján szakmai elméleti és gyakorlati képzés keretében történik a szakmai ismeretek elsajátítása. Az elméleti képzés az iskolában zajlik, a gyakorlati képzés megszervezésére viszont több lehetőség is van: háromféle formában folyhat az iskolai rendszerű szakképzésben. A szakképző iskolában, iskolai tanműhelyben, vagy vállalati gyakorlati képzőhelyen, ezen belül tanulószerződés keretében, vagy együttműködési megállapodás keretében. A tanulószerződés megkötésének szabályai egységes, koherens rendszert alkotnak a törvényben. A gyakorlati képzés két részből áll, egyrészt a szorgalmi időszakban teljesítendő gyakorlati képzésből, másrészt a szorgalmi időszakon kívüli összefüggő szakmai gyakorlati képzésből.

A külső gyakorlati képzőhely számos olyan előnyt tud felmutatni, melyeket tanműhelyi körülmények között nem tud a tanuló elsajátítani. Ezek közül a legfontosabb az *élő, folyamatosan változó, valóságos munkakörnyezet*. A munka világa eltér az iskolák zárt világától, ahol a tanuló még gyerekként kezelt, míg a vállalkozásoknál felnőttként. Az iskolában a szakközépiskolai tanulók számára szinte természetes, hogy elégségesre is lehet teljesíteni ahhoz, hogy továbblépjenek a következő évfolyamba. Egy munkahelyen az a dolgozó, aki csak ötven százalékos munkavégzésre képes, elégtelen teljesítményt nyújt. Azt, hogy a szakmai tudást el kell sajátítani magas

szinten, különben nincs megrendelés, nincs elvégezhető munka és nincs jövedelem se, a tanuló sokkal inkább megtapasztalja külső gyakorlati helyszínen, mint a tanműhelyben, ahol iskolai feladatként oldja meg a gyakorlati feladatokat is. A tanulónak meg kell tanulni alkalmazkodni a felnőtt világhoz, tudni kommunikálni a felnőtt környezetben, érdekeit érvényesíteni, meg kell tanulnia elviselni a monotóniát, a „szamárlétrán" való előrejutás fokozatait a saját bőrén kell tapasztalnia, és ez nem megy zökkenőmentesen. A munkahelyi szocializáció ennek a tanulási folyamatnak a része (Pécsi, 2008).

A munkahelyi szocializációs folyamat célja az munkavállaló szervezeti elfogadása, az egyénnek a munkacsoport teljes jogú tagjává válása, valamint az egyén elkötelezettsége a munkája és a szervezet felé. A munkahelyre való belépés után a sikeres szocializációs folyamatnak, Morrison (2003) szerint, négy fő állomása van: (1) Betanulás a munkába (az egyén elsajátítja azokat a szükséges ismereteket és készségeket, amelyek szükségesek a munkafeladat eredményes végrehajtásához. (2) Szereptisztázás (az egyénben tudatosulnak a vele szemben támasztott elvárások azzal kapcsolatban, hogy milyen szerepet kell betöltenie; és azonosul ezekkel a szerepekkel). (3) Kultúraátvétel (az egyén megismeri és elsajátítja azokat a belső normákat, szokásokat és vélekedéseket, amelyek a szervezeti kultúra alkotóelemei) (4) Társas-szervezeti integráció (munkatársakkal való kapcsolatépítés, emberi kapcsolatok szélesítése és elmélyítése a szervezetben.) Természetesen a fenti szakaszokon történő *sikeres* túllépés akkor valósulhat meg, ha ezt a munkahelyi szocializációs folyamatot egy támogató közeg és eszközrendszer segíti (Birher-Katona, 2012).

A gyakorlati oktatás valós piaci környezetben nélkülözhetetlen készségeket fejleszt a tanulóban, későbbi integrációját a munkaerőpiacra nagyban segíti. Ugyanis „a munkahelyi tanulás gyakorlati szituációkhoz, a munkafeladatok elvégzéséhez, illetve a munkafeladatok változásához köthető, ami a munkavégzéshez kapcsolódó, már megszerzett tudások, tapasztalatok és szakmai kompetenciák módosítását, bővítését igényli" (Csizmadia, 2016). A gyakorlat során megtapasztalt *munkasiker* fokozza a tanuló iskolai motivációját, ahogy az saját kutatásom kvalitatív elemzéséből is kiderült.

3. A diák mint munkaerő. A jó munkaerő ismérvei

Az utóbbi években a szociális készséget, a másokkal való sikeres kooperációt megalapozó készségeket igénylő feladatok aránya folyamatosan növekedett (Fazekas-Varga, 2013). A munkapiacnak ezt a nyilvánvaló polarizációját Demming (2008) azzal magyarázza, hogy míg a rutinfeladatok egyre

sikeresebben automatizálhatók, addig a magas kooperációs készségeket igénylő, személyes kapcsolatokat, érzelmi intelligenciát, „puha", nem kognitív készségeket igénylő feladatokat a fejlett országokban terjedő robotizáció, a mesterséges intelligencia különféle alkalmazásai – egyelőre – nem érintik. A szolgáltatási ágazatokra jellemző feladatok térnyerése azonban nem csupán a technológiai fejlődés eredménye. Erősíti ezt a folyamatot a robbanásszerű urbanizáció és a demográfiai folyamatok is (Fazekas-Varga, 2013. 151. p.).

Míg a - korábban fontos - kognitív képességek jól definiáltak, egységes keretrendszerbe illeszthetők, tehát mérhetőek, addig a nem kognitív képességek a személyiségpszichológia kutatási területei. Mérhetővé és összehasonlíthatóvá kellett tenni ezeket a területeket is. Angol nyelvű szövegeken végzett szemantikai statisztikai elemzések eredménye, de számos tanulmány igazolja, hogy ezek a készségek univerzálisak, más nyelvekben és más kultúrákban ugyanezen öt nem kognitív készségcsoport különíthető el. Az 1. táblázat felsorolja az egyes készségcsoportok tartalmát és az adott készségcsoporthoz leginkább kapcsolódó fogalmakat. Előnye ennek a csoportosításnak, hogy az egyes készségcsoportok jelentésében konszenzus van a kutatók között, azok minőségének mérésére már léteznek többé-kevésbé standardizált módszerek, a felmérések eredményei közgazdasági modellekbe is beépíthetők.

Lelki-ismeretesség	**Koszenzus-készség**	**Kiegyensúlyo-zottság**	**Nyitottság**	**Extrovertáltság**
Megbízhatóság	Együtt-működő készség	Magabiztosság	Kreativitás	Akaratosság
Jellemszilárdság	Kollegialitás	Stressztűrőképesség	Kíváncsiság	Vidámság
Rendezettség	Nagyvonalúság	Mértékletesség	Környezet-tudatosság	Kommunikációs készség
Állhatatosság	Őszinteség	Rezíliencia	Pozitív beállítottság	Barátságosság
Tervezettség	Becsületesség	Öntudatosság	Képzelőerő	Vezetési készség
Pontosság	Jóindulat	Önbecsület	Innovációs készség	Élénkség
Felelősségtudat	Hitelesség	Önuralom	Tolerancia	Szociális készség

1. táblázat A Big Five készségcsoportokba tartozó nem kognitív készségek

Napjainkban tehát ezek a készségek *jelentik a jó munkaerő ismérveit*, a memória, a reakcióidő milyensége, mely kognitív képesség, és a rutinfeladatok ellátásban segít, kisebb hangsúlyt kap. Empirikus kutatásom

vizsgálta ezt a területet, mert már az iskolában is fontosnak tartjuk ezeket a tulajdonságokat, mint az egyén önfejlesztő magatartásának alakítását, az ennek megfelelő tevékenységi formák gyakoroltatását (a konstruktív életvezetés alapja az önállóság, a felelősségtudat, az udvariasság, a tolerancia, a motiváltság és az alkalmazkodóképesség)[78]. És úgy gondolom, hogy a tanuló iskolában tanúsított viselkedése, attitűdje munkába állásával alapvetően nem változik. Tehát már az iskolai – nem tantárgyi – teljesítmény is prognosztizálja a tanuló munkaerő-piaci potenciálját. Ugyanakkor az is tény, hogy „a túl korai életkorban, kellő iskolázottság és szakmai alapképzés nélkül a specializálódott szakképzésbe került, illetve onnan kikerült fiatalok és felnőttek nehezen tudtak megfelelni a piacváltozás, a gyors termék- és technológiai váltás igényelte szakmai kihívásoknak (Benedek, 2017).

4. A témában végzett kutatás eredményeinek bemutatása és értékelése

A dolgozat a téma kapcsán feltételezi, hogy (1) a külső gyakorlati képzőhelyek inkább elégedettek a tanulók lelkiismeretességével, konszenzuskészségével, kiegyen-súlyozottságával, nyitottságával és extrovertáltságával, mint tudásával. Ez a feltételezés a tanulók szempontjából is igaz lehet.

Másodsorban tapasztalataim alapján feltételezem, hogy (2) a gyakorlóhelyen szerzett munkasiker általában motiválja a tanulókat az elméleti tudás megszerzésére. Ami viszonylag egzakt bizonyítékként szolgál - a képzőhelyek érdekeit tekintve - a tanulószerződéssel foglalkoztatott diákok munkateljesítményének elismerésére, az a (3) tanulókat megillető juttatások biztosítása. Tapasztalataim alapján feltételezem, hogy a képzőhelyek nem biztosítják maradéktalanul a tanulókat megillető juttatásokat, mégis szívesen foglalkoztatnak diákot. Miért?

A kutatás az iskolarendszerben tanulószerződéssel foglalkoztatott 10-11. évfolyamra járó nappali tagozatos szakközépiskolai tanulók – mint alapsokaság - vonatkozásában vizsgálja a vendéglátóipari ágazatban a szakácstanulók (OKJ 34 811 04) meglévő és várható munkaerő-piaci potenciálját *regionális* szinten, 38 étterem képviselőjének, illetve öt vendéglátóipari iskola érintett diákjainak a megkérdezésével – rétegzett mintavétellel.

[78] a Dunaújvárosi SZC Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájának Pedagógiai programja. 2018. 6. oldal

Az öt vendéglátóipari iskola vezetőjének körlevélben küldtem meg a kérdőív linkjét. A válaszadó *diákok száma 72 fő* (31 fiú és 41 leány, átlagéletkoruk 16,2 év). Mindannyian 10-11. évfolyamra járó nappali tagozatos szakácstanulók a környező megyékből. A kérdésekre a választ egy, a témában végzett online kérdőíves - részben primer, részben szekunder - kutatás (főleg zárt mátrix-típusú kérdésekkel) adják meg (2018. júliusa és szeptembere között).

4.1. A tanulók kognitív és nem kognitív képességeinek megítélése

Az alapsokaságból vett minta tapasztalatait összegzi az alábbi diagram, mely szerint a képzőhelyek *inkább jónak tartják a tanulók nem kognitív képességeit* (kreativitás, együttműködés, lelkesedés, motiváltság, tolerancia stb.), mint a kognitív képességeiket (szövegértés, taníthatóság, elméleti tudás, ételkészítési alapismeretek, receptúra ismeret).

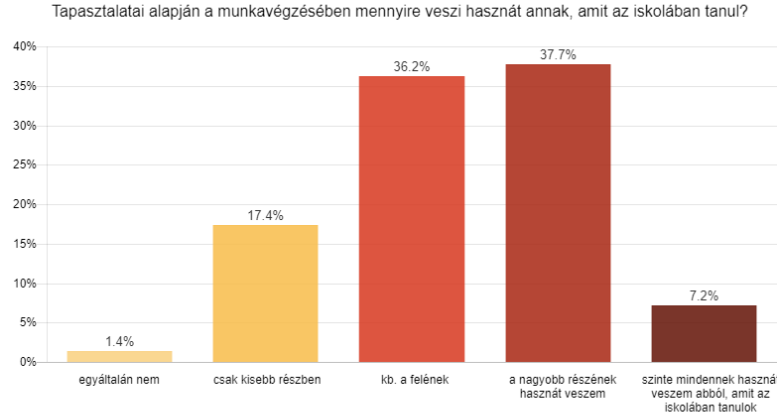
Munkaerő-piaci beválásukat tekintve tehát a *képzőhelyek alapvetően elégedettek* a tanulók személyiségjegyeiből fakadó készségekkel, képességekkel és attitűddel (33 % közepesen, 41 % szinte teljes mértékben, 11 % teljes mértékben; 15 % szerint gyenge), mely azt jelenti, hogy a *munkaerőpiac jelenlegi elvárásainak megfelelnek a tanulók.*

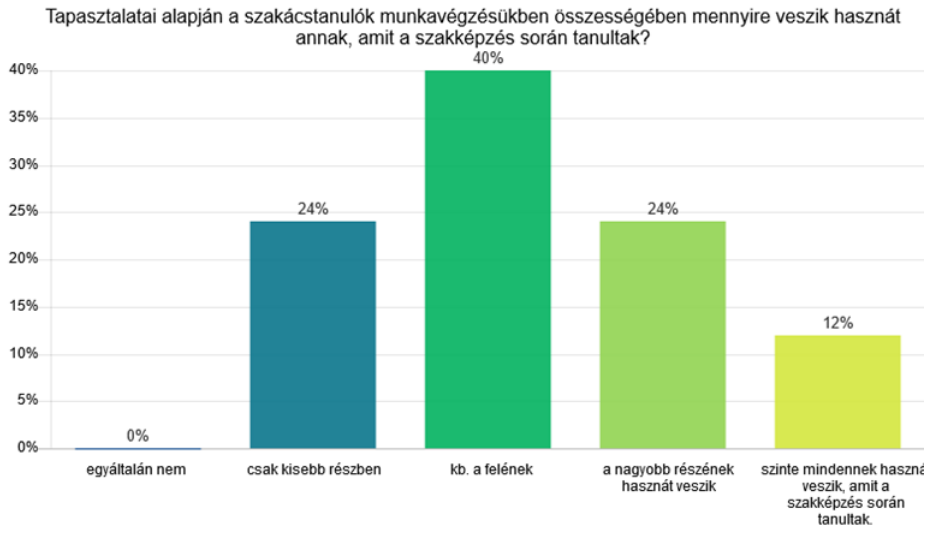
A tanulók saját *nem kognitív képességeiket* (csapatmunka, együttműködés, lelkesedés, motiváltság, kreativitás, magatartás, szorgalom, türelem, empátia, munkafegyelem, tisztaság iránti igény, kommunikáció, udvariasság, megbízhatóság, kitartás, terhelhetőség) összességében *sokkal jobbnak ítélik*, mint a képzőhelyek (23, 1 % közepesnek, 40 % jónak, 32 % kiválónak, s csak 5 %-uk találja gyengének magát ebben).

Kognitív képességeikkel (taníthatóság, elméleti tudás, ételkészítési alapismeretek, receptúra-ismeret, szövegértési képesség) *elégedetlenebbek* a tanulók: 32,8 %-uk csak közepesnek tartja, 7,5 %-uk pedig gyengének. Ennek az eredménynek az ismeretében egy új kérdés vetődik fel: vajon mi az oka annak, hogy a tanulók jobbnak ítélik attitűdjüket, mint a képzőhelyek? A reális önértékelés hiánya? Vagy a reális értékelés hiánya?

4.2. Az elméleti tudás alkalmazása a gyakorlatban

A képzőhelyek összességében az elméleti tudás alkalmazhatóságát inkább jónak ítélik. A válaszadók 76 %-a úgy ítéli meg, legalább a felének, a nagyobb részének vagy szinte mindennek hasznát vehetik a munka során, és csak 24 %-uk ítélte úgy, hogy alig tudják hasznosítani az iskolában szerzett tudást. A diákok ugyanerre a kérdésre máshogy válaszoltak, bár a különbség nem jelentős: 18 %-uk gondolja úgy, hogy az elméleti tudásnak csak egy kis részét vagy szinte semmit nem tud használni a munkavégzés során. Ennek oka lehet a *nem megfelelő munkakörben való* foglalkoztatás (is).





4.3. Munkasiker és motiváció

Feltételeztem, hogy a gyakorlóhelyen szerzett munkasiker és az iskolai teljesítmény pozitív irányban korrelál egymással. Motiválttá teszi a tanulót a sikerélmény, annak megélése, hogy ő is ügyes valamiben. Ez - a sorozatos kudarcokkal terhelt tanulóréteg számára - különösen fontos momentum. A munkasiker átélése három motívumcsoportot érint, amelyeknek kimutatható szerepük van az iskolai tanulásban. Az egyik – ide tartozik a szorongás és a teljesítménymotiváció – a tanuló *önbecsülési* igényéhez kapcsolódik, és az önbizalom fenntartására és növelésére irányuló késztetésben nyilvánul meg. A másik – a *kíváncsiság* motívumcsoportja – a tudás és a megértés iránti igényből táplálkozik, és a kutató-felfedező viselkedésekhez szolgáltat alapot. A harmadik – a *szociális* motívumok csoportja – a dicséret, az elismerés, az odafordulás iránti igényből fakad, és az érzelmileg kielégítő interperszonális kapcsolatok megteremtését célozza (Tóth, 2005). A megkérdezett tanulók 75 %-a tapasztalta már, hogy hatással van az iskolai tanulási motivációjára, ha a gyakorlóhelyen megdicsérték, új feladattal bízták meg, vagy megértett, megtanult valamit. *Ezért is érheti el célját a hároméves szakképzés, mert már a képzés elején fejlődhet a tanuló énképe, önértékelése.*

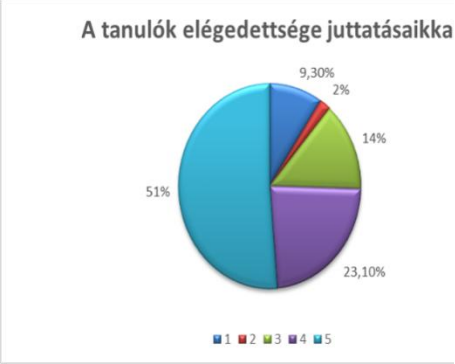
4.4. A tanulók alkalmazkodóképességének vizsgálata

A tanulók alkalmazkodóképességét vizsgálva nem kapunk egyértelmű eredményeket: a képzőhelyek úgy látják, a külső hatásokhoz sikeresen alkalmazkodnak a tanulók. Ilyen, alkalmazkodóképességet kívánó területek a helyi szokások, az önállóság, a monotónia. Ezek a tanulók számára szinte egyáltalán nem okoznak nehézséget a képzőhelyek 60 %-ának megítélése

szerint. A válaszadóknak csak a 9 %-a gondolja úgy, hogy ezek kihívást jelentenek a tanulók számára. Hasonlóan elégedettek a képzőhelyek a tanulókkal, ha azt kérdezzük, mennyire értik és mennyire képesek betartani az utasításokat, mennyire türelmesek, precízek vagy terhelhetők. A tanulók – válaszaik alapján – azért nehezebben élik meg ezeket a napi kihívásokat. 34 %-uk számára komoly nehézséget jelentenek a helyi szokások, az önállóság, az egyhangúság, a türelem, a precizitás stb.

4.5. A tanulókat megillető juttatások

Az alábbi két kördiagramon összesítve olvasható le, hogy a külső gyakorlati képzőhelyek milyen mértékben biztosítják, a tanulók pedig milyen mértékben elégedettek az őket megillető juttatásokkal (mint ösztöndíj, oktató, munkakör, tisztálkodási eszköz, munkaruha, munkakörülmények, étkezés, műszakbeosztás, továbblépési lehetőség). A két oldal szignifikáns különbségeket mutat.



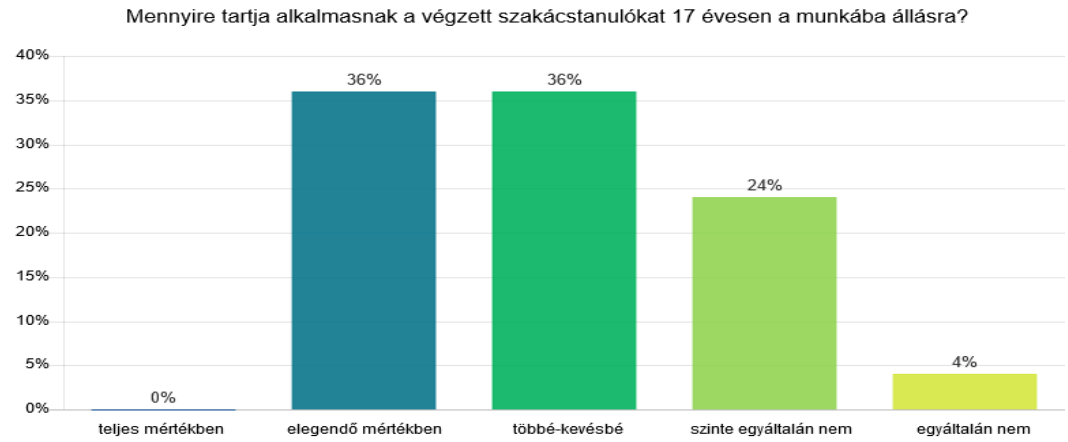
Az ösztöndíj a képzőhelyek 76 %-a szerint teljes mértékben megfelelően biztosított, a tanulók 51,8 %-a szerint teljes mértékben megfelelően

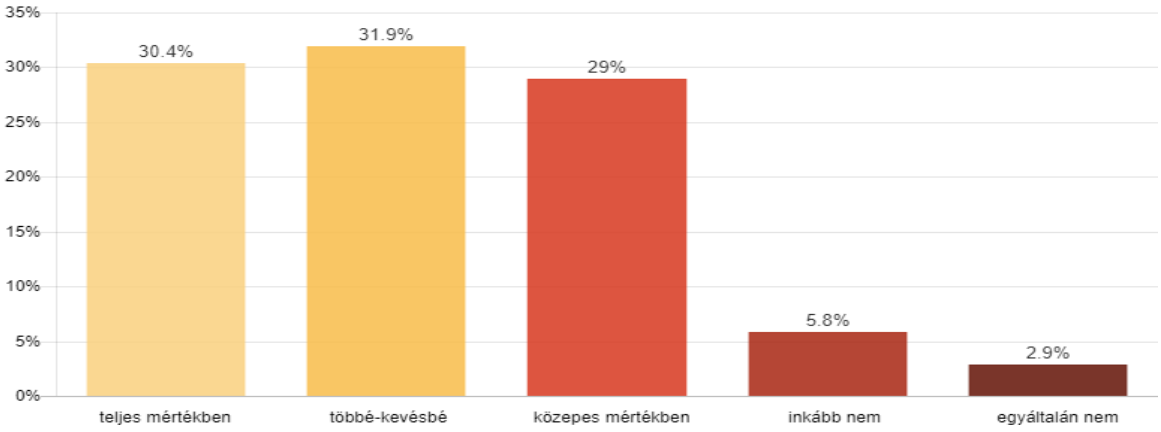
biztosított, 16,1 %-uk szerint egyáltalán nem. A képzőhelyek 92 %-a szerint megfelelő a műszakbeosztás. A tanulók 73,2 %-a szerint megfelelő a műszakbeosztás, és így tovább. A kapott eredmény beszédes tanulságot hordoz. Arra a valós helyzetre mutat rá, mely szerint a külső gyakorlati képzőhelyek tisztában vannak ugyan kötelességeikkel, ami a tanulóknak nyújtandó juttatásokat illeti, mégsem teljesítik azokat maradéktalanul. A kamarai – előre bejelentett – köztes ellenőrzések nem érik el a céljukat, mert egyrészt a kamarák érdekképviseleti szervként működnek a cégek javára, nem ellenőrző hatóságként, másrészt a tanulókat nem kérdezik meg az ellenőrzés során, például interjú vagy kérdőív formájában.

4.6. A hároméves szakképzés időtartamának megítélése

A dolgozat egyik fő kérdése, hogy vajon elegendő idő-e a szakemberképzéshez a három év. Úgy tűnik, hogy a gyakorlatorientált képzés egyelőre azt a benyomást kelti a képzőhelyek képviselőiben, hogy igen. A szakma alapjainak elsajátítására elegendő idő a három tanév.

Ezzel összefüggésben a képzőhelyek 36 %-ban elegendő mértékben tartják alkalmasnak a tanulókat arra, hogy 17 évesen munkába is álljanak, szintén 36 %-uk többé-kevésbé érzi alkalmasnak erre a feladatra a tanulókat, s csak 28 % gondolja úgy, hogy szinte egyáltalán nem állnak erre készen. A tanulók nagy része is elégedett a képzés időtartamával, bár nem akkora mértékben, mint a képzőhelyek. Ha a munkaerőpiacra való kilépésükről kérdezzük őket, sokkal optimistábbak, mint a képzőhelyek: 62 %-uk szinte teljes mértékben felkészültnek és alkalmasnak tartja magát arra, hogy 17 évesen munkába álljon.





Összefoglalás

Az empirikus kutatás eredményeire támaszkodva tehát igazolható az a feltevés, hogy a szakképzés jelenlegi struktúrája képes arra, hogy három tanév alatt a munkaerőpiacra integrálható szakembereket képezzen. A vendéglátóipari szakközépiskolai képzésben résztvevő 16-17 éves diákok nem kognitív képességei (megbízhatóság, kreativitás, nyitottság stb.) elegendőnek bizonyulnak ahhoz, hogy munkába álljanak, munkahelyi szocializációjuk és alkalmazkodóképességük megfelelő a külső gyakorlati képzőhelyek szerint.

A jövőben tehát a szakképzés feladata sokkal inkább a személyiség- és közösségfejlesztés kell, hogy legyen. És ennek az új szemléletnek talán első és mindenképp üdvözölhető kezdeményezései az iskolai tankertekre és a

szociokulturális hátránykompenzáló, közösségfejlesztő programok kormányzati szintű támogatására vonatkozó elképzelések.

De addig is sürgető szükség lenne a gimnáziumi keretszámok drasztikus csökkentésére, a szakképzésben dolgozó humánerőforrás megújítására, a Nemzeti alaptanterv és a kerettantervek által kijelölt tananyagmennyiség optimalizálására. Ti. a jó képességű, jó családból származó kisdiákok nagyrésze pszichésen-mentálisan „belerokkan" a követelményekbe, a leszakadó rétegek gyermekei számára pedig eleve lehetetlen megfelelni az elvárások minimumának is.

Irodalomjegyzék

Benedek András (2017): A köznevelés rendszere. BME GTK APPI Műszaki Pedagógia Tanszék. Budapest. 93. p.

Borbély-Pecze Tibor-Bors: Szakképzés és pályaorientáció – tévutak és lehetőségek. In: *Educatio* 2016/1. 88. p.

Csizmadia Péter: Munkahelyi tanulás és társadalmi integráció. In: OTKA Integrációs és dezintegrációs folyamatok a magyar társadalomban. MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont Szociológiai Intézet. Budapest. 3. p.

Dr. Birher Nándor – Katona Miklós: Gondolatok a munka megbecsüléséről. In: Szak- és felnőttképzés – 2012. I. évfolyam 1. szám. 13. p.

Fazekas Károly – Varga Júlia (szerk.) (2013): Trendek és előrejelzések. Munkaerő-piaci prognózisok készítése, szerkezetváltás a munkaerőpiacon. MTA KRTK Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest. 151. p.

Györgyi Zoltán (2008): Az alacsony képzettségűek felzárkózásának lehetőségei a munkaerőpiac elvárásai tükrében. In: Györgyi Zoltán (szerk.): Az integráció érdekében. Tanulmányok a Második Esély című Equal-program keretében. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Kutatás közben 282. szám, 8-27. p.

Morrison, E. W., Longitudinal study of the eff ects of information seeking on newcomer socialization. Journal of Applied Psychology 78., 1993.

Pécsi Judit: A gyakorlati képzés és diákmunka szerepe a szakképzés rendszerében In: *EDU* 5. évfolyam 2. szám. 111. p.

Tomorné Vujkov Krisztina: A szakképzés munkaerő-piaci megfelelése. In: *Munkaügyi Szemle online* 2016. november

Tóth László (2005): A tanulók motivációs sajátosságai és az iskolai teljesítmény. Fejezetek a pedagógiai pszichológia köréből. (Szerk.: Balogh László és Tóth László). Budapest. Neumann Kht. 116.p.

Vámosi Tamás (2015): Tanoncból mesterember. Szerzői kiadás. Pécs. 6. p.

EGYÉNI KÉPZÉSI SZÁMLA – A FELNŐTTKORI TANULÁSBAN VALÓ RÉSZVÉTEL NÖVELÉSÉRE

Tóth Réka, toth.reka@edu-u.szeged.hu
Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola

1. Bevezetés

„Nem gondolhatunk többé úgy az oktatásra, mint az élet egy kezdeti szakaszát érintő dologra, amely utat nyit egy életen át tartó munkahelyhez. Évtizedek óta beszélünk az élethosszig tartó tanulás fontosságáról. Ám a tények, amelyeket a munkaerő-piaci és társadalmi változások mutatnak, azt erősítik, hogy – ha biztosítani akarjuk, hogy mindenki részesüljön belőle – elérkezett az idő, hogy a kormányok nagyobb hangsúlyt fektessenek a tanulás támogatására mindenki számára, minden életkorban.” A fenti sorok 2018-ban hangzottak el az OECD főtitkárától, Angel Gurría-tól.

Az egész életen át tartó tanulás (lifelong learning)[79] gondolata nem új keletű a pedagógia, illetve az európai kultúrtörténetben sem. Konfuciusztól és Platóntól kezdődően, Concorcet-én és Comeniuson át megjelentek már gyökerei, és napjainkig ható paradigmává vált (*Harangi*, 2009; *Óhidy*, 2006a). Egyik legjelentősebb állomása az ezredfordulón megjelent a Memorandum az egész életen át tartó tanulásról[80] című munkaanyag. Ebben válik explicitté, hogy „Európa minden polgárának kivétel nélkül, egyenlő esélyeket kell biztosítani ahhoz, hogy igazodni tudjon a társadalmi és gazdasági változások támasztotta igényekhez, és aktívan részt vehessen Európa jövőjének a formálásában” (*Európai Bizottság*, 2000). Ennek érdekében pedig – többek között – a humántőkébe való befektetés kimutatható mértékű növelését írja elő elsődleges célként. Az egész életen

[79] „Minden az életben vállalt olyan tanulási tevékenység, amelynek célja az ismeretek, a készségek és jártasságok fejlesztése személyes, állampolgári, társadalmi és/vagy foglalkoztatási szempontból” (*Európai Bizottság*, 2001).

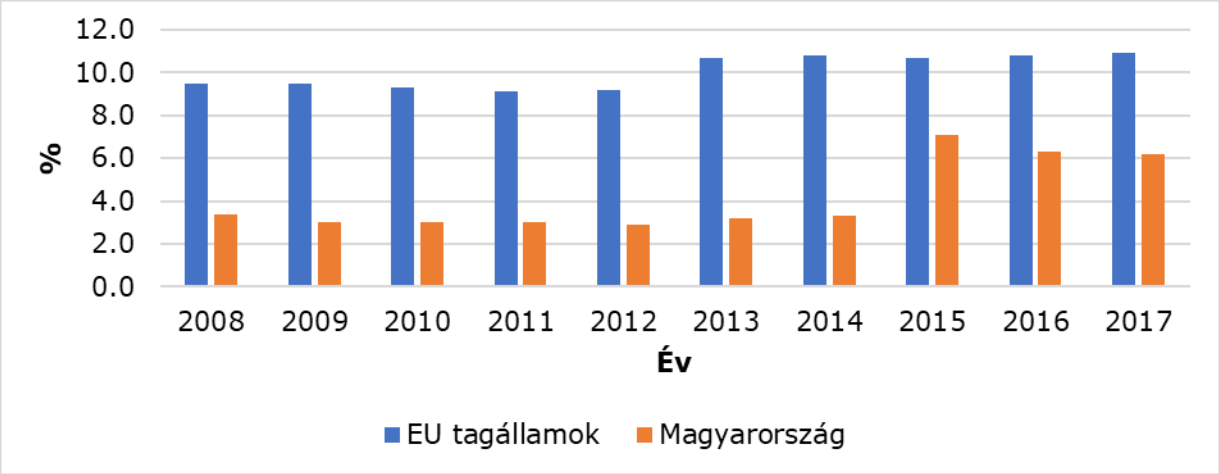
[80] A Memorandum egyfajta válasz az elsőként 1960-ban az UNESCO egyik konferenciáján elhangzott kijelentésre, miszerint a tudomány és technikai fejlődés következtében a változó világban felbomlóban van az a hagyományos szemlélet, miszerint a tanulás a gyermek- és ifjúkori életszakasz sajátossága (*Óhidy*, 2006b; *Csoma*, 2011).

át tartó tanulás középpontba helyezése mind az oktatás-, mind a foglalkoztatáspolitikák terén a felnőttkori tanulásra[81] irányította a figyelmet.

A vállalt célkitűzés elérésében a legfőbb szakmapolitikai eszköz a finanszírozás. Az egyes országok ennek megfelelően számos közvetlen és közvetett finanszírozási technikát vezettek be a felnőttek képzésben való részvételének támogatására. A legjobban teljesítő országok esetében döntően ez utóbbira látunk példákat. A közvetett finanszírozási technikák közül is kiemelendő az egyéni képzési számla, amely egyedi módon teszi lehetővé, nem csupán az egyéni felelősségvállalás irányába való elmozdulást az egész életen át tartó tanulásban, de azt is, hogy az érdekelt feleket is bevonja a finanszírozás folyamatába.

2. A téma aktualitása

Az EU célul tűzte ki, – annak érdekében, hogy Európa az egyik leginkább versenyképes világpiaci szereplővé váljon - hogy 2020-ra a felnőttek (25-64 évesek) 15%-a vegyen részt képzésben. A 2017-es adatok alapján, az Európai Unió átlaga alig éri el a 11%-ot (10,9%), míg Magyarország jóval az EU átlaga alatt teljesít (6,2%)[82] (1. ábra).



Forrás: EUROSTAT adatok alapján saját ábra

1. ábra A felnőttkori tanulásban való részvétel aránya Magyarországon az EU tagállamai átlagával összehasonlításban

[81] Felnőttkori tanulás „minden olyan tanulás, amelyben felnőttek az alapoktatás és -képzés befejezése után részt vesznek, függetlenül attól, meddig jutottak ebben a folyamatban” (*Európai Bizottság*, 2006).

[82] Education and Training Monitor 2018. Hungary Factsheet. https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/et-monitor-factsheet-2018-hungary_en.pdf

Az egyén képzésben való részvétele mind a munkáltatók, mind az állam számára hasznos, így ennek ösztönzőinek kialakításában is szerepet kellene vállalniuk. A hazai kutatásokban (Benedek és Szép (2005); Szalai (2006)) a 2000-es évek közepe óta kevés szó esik ilyen ösztönző rendszerek kialakításának lehetőségeiről, noha fontosságukat egyik sem kérdőjelezi meg. A nemzetközi szakirodalomból láthattuk, hogy számos finanszírozási elem, már évtizedek óta jelen van az egyes országok oktatáspolitikai eszköztárában, és az egyének képzésben való részvétele is magasabb, mint hazánkban.

3. Elméleti háttér

Az oktatás, a képzés és ezzel együtt a felnőttek oktatása és képzése folyamatosan jelen van a hazai neveléstudományi és a szakpolitikai diskurzusban egyaránt. Ha azonban visszatekintünk, kirajzolódnak a felnőttképzés időben változó hangsúlyai. Az 1960-as 1970-es években egyfajta kompenzációs eszközként funkcionált, az oktatáshoz való egyenlőtlen hozzáférésből, szelekcióból fakadó hiányok pótlására. A társadalmi-gazdasági struktúrák átalakulásával (1990-es évek) ez a funkció mindinkább háttérbe szorult, és az ezredfordulóra a felnőttképzés a meglévő végzettségek folytatásává, kiegészítőjévé vált. A lakosság iskolai végzettségi szintjének emelkedése, maga után vonta a felnőttképzésben résztvevők arányának (számának) növekedését (*Kozma*, 2000). A folyton változó világban, az egyre inkább specializálódó szakmák, de csupán egy szakma hosszabb távú végzése is megköveteli a gyakori át- illetve, továbbképzést az egyéntől.

3.1. A képzésbe történő befektetés haszna

Az oktatásgazdaságtani szemlélet górcső alá veszi a felnőttképzés lehetséges finanszírozóinak motivációit, annak megállapítása mellett, hogy a felnőttképzés választásában az egyén érdekeltségei elsőlegesen meghatározó szerepűek. A nemzetközi gyakorlat, - ahogy azt a későbbiekben látni fogjuk, - ennek megfelelően a finanszírozás kérdését az egyén felől közelíti meg. „Az egyén azért fektet pénzt saját (illetve családtagja) oktatásába, mert ezen ráfordításai megtérülnek.” (*Polónyi*, 2002, 248. old.). A munkáltatók képzési befektetési hajlandósága alacsonyabb, ha a képzés a munkavállaló számára más munkáltatónál is érvényesíthető tudást ad (általános képzés), és magasabb, ha az csak a munkáltató vállalatánál érvényesül (speciális képzés). (*Polónyi*, 2002).

„Ha az oktatásból csak a közvetlen felhasználónak származna haszna, akkor – tökéletesen kompetitív piacot feltételezve, a gazdaságon kívüli szempontokat pedig figyelmen kívül hagyva – nem lenne indokolt az állam oktatási szerepvállalása, mivel az egyének optimális mennyiséget vásárolhatnának a magánpiacon. Az oktatást azonban általában kvázi közjószágnak vagy vegyes jószágnak tekintik, mivel externális hozamok[83] kapcsolódnak hozzá" (*Varga*, 1998, 31. old.).

Az oktatásba történő befektetés, mind az egyén, mind a gazdaság, mind a társadalom számára megtérül. Az oktatáspolitika számos olyan eszközzel bír, amely a felnőttek képzésben történő részvételének előmozdítását elősegítheti. Ezek közül tanulmányunkban a vonatkozó jogszabályokkal és a finanszírozással foglalkozunk. A finanszírozás talán a legfontosabb szakmapolitikai szabályzó eszköz annak érdekében, hogy a jogszabályokban lefektetett célok megvalósulhassanak. Az oktatás állami finanszírozása történhet közvetett vagy közvetlen módon. A közvetett finanszírozás esetén, az állam az egyéneket támogatja, közvetlen finanszírozás esetén pedig, az intézményeket.

3.2. A hazai felnőttképzés és finanszírozása – rövid áttekintés

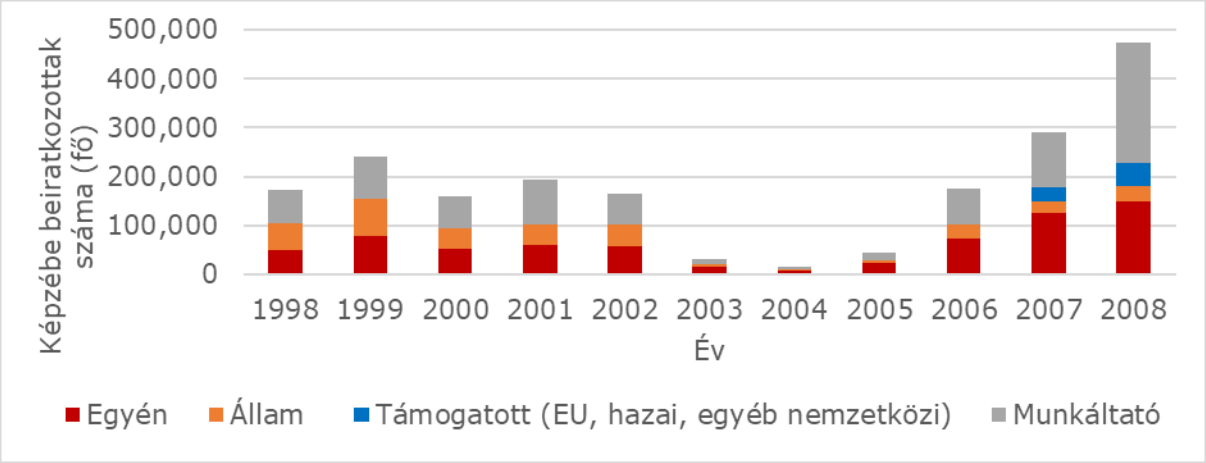
A felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény szerint a felnőttképzés olyan iskolarendszeren kívüli tevékenységet takar, amelyben a résztvevő nem áll sem tanulói, sem hallgatói jogviszonyban, és tankötelezettségét teljesítette. A képzés lehet az állam által elismert szakképesítés (OKJ), egyéb szakmai képzés (munkakör betöltéséhez szükséges kompetenciák megszerzését szolgáló), nyelvi képzés és egyéb – az általános műveltség növelését, illetve kompetencia fejlesztését szolgáló – képzés. A felnőttképzés alatt értjük az iskolarendszeren kívül megvalósuló formális (szakképzés) és nemformális (egyéb szakmai képzés, továbbképzés, munkahelyi (belső) képzés, nyelvi és kompetenciaképzések) képzéseket.

Magyarországon a rendszerváltozást követően megjelentek az oktatást szabályozó első törvények: köz- és felsőoktatási, valamint a szakképzési. A felnőttképzésnek ekkor még nem volt önálló törvényi szabályozása. Az 1993. évi szakképzési törvénnyel bevezetésre került az Országos Képzési Jegyzék – az állam által elismert szakképesítések jegyzéke -, és az iskolarendszeren kívüli szakképzés lehetősége, ezzel megteremtve annak oktatási piacát. Ez gazdasági és foglalkoztatási szempontból is kívánatos volt, hiszen nagy szükség volt egy rugalmas, a piac változó igényeire gyorsan reagálni tudó

[83] „Externáliáknak (külső gazdasági hatásoknak) azokat a gazdasági hatásokat tekintjük, amelyek nem a döntéshozónál jelentkeznek, viszont közvetlenül érintik a döntésben részt nem vevő személyeket vagy csoportokat" (*Varga*, 1998, 31. old.).

képzési rendszerre. Az egyre nagyobb arányú részvétel mellett, az 1990-es évek végére kialakult a felnőttképzési tevékenység folytatásának jogi szabályozása, de már ekkor megjelent az igény egy felnőttképzési törvény megalkotására, melyet már erősen áthatott az egész életen át tartó tanulás paradigmája, s mely végül 2002-ben lépett hatályba (*Farkas*, 2013).[84]

A szakképzési törvény 1996-ban elfogadott módosítása lehetővé tette a munkaadók számára saját dolgozóik képzésének támogatását, mégis az 1990-es éveket tekintve a felnőttképzésben a legnagyobb befektetőnek az állam mutatkozott. A 2000-es évektől azonban fokozatos elmozdulás történt az egyéni, illetve munkaadói finanszírozás irányába és ezzel arányosan az állam finanszírozó szerepe fokozatosan csökkent. Ugyanakkor, fontos hozzátennünk, hogy Magyarország Európai Unióhoz történő csatlakozását követően fokozatosan jelentek meg a képzéshez kapcsolódó Uniós források is (2. ábra).



Forrás: OSAP adatok alapján saját számítás

2. ábra A felnőttképzésben résztvevők száma a költségviselők megoszlása szerint 1998-2008

A fenti időszakban számos finanszírozási eszköz működött a felnőttképzés támogatására azonban, ezek esetlegesen jelentek meg és kerültek kivezetésre, és összehangolásuk sem történt meg.

Az 1. táblázatban összefoglaljuk a hazai és külföldi szakirodalmakban eddig feltárt felnőttképzés finanszírozási eszközöket, közvetlen vagy közvetett

[84] A felnőttképzés első önálló törvénye a 2001. évi CI törvény volt. 2013-ban új felnőttképzési törvényt alkotott az Országgyűlés, amely 2013.07.01-jével lépett hatályba és jelenleg is érvényes (2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről).

voltát[85], illetve, hogy azok megjelentek-e a hazai finanszírozási gyakorlatban, jelen vannak-e a mai szabályozási rendszerben.

Finanszírozás lehetséges módjai	Magyarországon jelenleg …	Finanszírozási eszköz
Közvetett	Van	Tanulmányi szabadság (fizetett, nem fizetett) Hitelek (Diákhitel (szabad és kötött felhasználású) a felsőoktatásban (2017-es tervezet: Nyelvtanulási diákhitel))
	Nincs	Egyéni képzési (tanulási) számla / Voucher Egyéneknek nyújtott támogatások Egyéni adókedvezmények (2003-2006: SZJA-kedvezmény; mértéke max. a képzési díj 30%-a, de legfeljebb 60 000 Ft) Megtakarítási formák
Közvetlen	Van	Nemzeti vagy multiszektorális képzési alapok (Nemzeti Foglalkoztatási Alap képzési alaprésze; 2003-2006: felnőttképzési normatív állami támogatás) Feltételekhez kötött kínálatoldali finanszírozás (Nemzeti Foglalkoztatási Alap képzési alaprésze) Egyéb eszközök (Központi költségvetés, EU-s források terhére)
	Nincs	Vállaltoknak nyújtott támogatások Ágazati képzési alap Vállalati adókedvezmények (1997-2011: a szakképzési hozzájárulásra kötelezett vállalkozás a hozzájárulása terhére, az éves bérköltsége 0,2%-át, 2000-től 0,5%-át saját munkavállalói képzésére költhette. 2013-tól csak jelentős korlátozások mellett vehető igénybe.)

(Forrás: Saját)

1. táblázat Finanszírozási eszközök a felnőttképzésben és azok jelenléte a magyarországi gyakorlatban

[85] A közvetett finanszírozás azt jelenti, hogy az állam nem a képző intézményeket finanszírozza, hanem az egyént, míg a közvetett finanszírozás esetén az állam a képző intézményt vagy a munkáltatót finanszírozza (*Polónyi*, 2008).

Ma az állam zömében Európai Uniós pályázati és hazai forrás hozzáadásán keresztül finanszírozza a felnőttképzést meghatározott célok mentén. A legnagyobb befizető a munkáltató és elsősorban maga az egyén. A korábban működő egyéni adókedvezmény azért is volt pozitív eleme a finanszírozásnak, mert felhasználásában az egyénnek szabad teret biztosított, felhasználása maximálisan az egyén igényeit tükrözte. Az állam indirekt módon – nem közvetlen pénzforrás biztosításával – hozta helyzetbe az egyént, hogy a képzésben részt vehessen (*Benedek és Szép*, 2006; *Farkas*, 2013).

A további felsorolt finanszírozási technikák mindegyike az adókedvezménnyel elletétben azt eredményezte, hogy az egyének a piacon elérhető kínálatból választottak, és nem feltétlenül az igényeiknek legmegfelelőbb képzésbe ruháztak be, azaz a képzési piac inkább „kínálatorientált" módon működött. A központi képzésfejlesztés veszélye lehet, hogy az elszakad a gazdaságtól, a piaci igényektől, ami azzal jár, hogy míg bár nő a lakosság iskolázottsága, képzettsége, annak hatékonysága egyre csökken, egyre kevésbé tesz hozzá a termelékenységhez, így a versenyképesség megőrzéséhez (*Polónyi*, 2008). Annak ellenére, hogy jelentősebb tanulmányok jelentek meg az „atipikus" finanszírozási eszközök bevezetésének lehetőségeit vizsgálva (*Szalai*, 2005; *Benedek és Szép*, 2006), ezek megvalósítására nem került sor.

3.3. Nemzetközi kitekintés, jó gyakorlatok

A felnőttek képzésben való részvételének támogatására nemzetközi kitekintésben több, gyakran már évtizedekre visszanyúló gyakorlatokat találhatunk. Korábban említettük, hogy a külföldi gyakorlat a kérdést az egyén oldaláról közelíti meg, és fő célja, hogy forrásokat biztosítson az egyén számára, hogy az általa választott képzésben részt tudjon venni, így valósul meg az ún. „keresletoldali" finanszírozás (*Benedek és Szép*, 2006). A különböző kutatásokban, tanulmányokban az egyéni képzési számlára, a képzési voucher-re és a helyettesítési rendszerekre vonatkozó példákkal találkozunk (*Szalai,* 2005; *Benedek és Szép*, 2006; *Sági*, 2008; *FiBS és DIE*, 2013; *Oosterbeek*, 2013; *Rácz,* 2017; *Kihrer et al.,* 2018; *Ebner*, 2018).

A helyettesítési rendszerek (*job rotation*) lényege, hogy a munkavállalót a képzése idejére, egy álláskeresővel helyettesítenek. Ez a modell nagyfokú rugalmassággal bír, és lehetőséget ad az álláskeresők számára, hogy ne essenek ki a munka világából, ugyanakkor lehetőséget is szerezhetnek egy állandó munkahely megszerzésére. A modell Dániában, Németországban, Angliában és Kanadában is működik.

A képzési voucher egy olyan közvetlen finanszírozási forma, amely közvetlenül a képző intézményeket támogatja az egyénnek nyújtott, képzésre váltható jegy formájában. Ennek a rendszernek az előnye, amellett, hogy biztosítja az egyén számára a szabad választást, a képző intézmények közötti versenyt is erősíti, mely a képzési szolgáltatás minőségi javulását eredményezi. A működésére Németország mellett Ausztriában, Olaszországban és Svájcban is találunk példát.

Az egyéni képzési számla (individual learning account (ILA)) bevezetését nem csupán az ösztönözte, hogy a képzést az egyéni felelősségvállalás felé mozdítsa el, hanem kiváló lehetőséget biztosított – technikai és pénzügyi értelemben véve is – arra, hogy a további érintett feleket is bevonja a folyamatba (*OECD*, 2006).

Az egyéni képzési számla rendszerét a 2000-es évek elején több ország pilot projektként indította el (Kanada, USA, Hollandia), míg az Egyesült Királyságban országos szinten került bevezetésre. A számlához széleskörű hozzáférést biztosítottak[86], így egy év leforgása alatt 2,6 millióan regisztráltak a rendszerbe. A számlán egy meghatározott összeg állt rendelkezésre, amit az igénybe vevőnek is ki kellett egészítenie egy meghatározott összeggel. Az összeget számos képző intézménynél fel lehetett használni, ahol különböző képzések esetén eltérő kedvezményeket lehetett igénybe venni. A számla bevezetése kapcsán készült riportból kiderült, hogy a bevezetés és ellenőrzés nehézségei[87] ellenére is, számos előnnyel bír a rendszer: az érintettek 85%-a az egyéni képzési számlának tulajdonította képzési lehetőségeinek javulását, és 54/% vallotta azt, hogy érdekeltté vált a tanulásban (*Rácz*, 2017).

A holland számlarendszer az alacsony iskolázottságúakat, míg a kanadai és amerikai egyéni képzési számlarendszerek bizonyos jövedelemküszöb alatt élőket jelölte meg célcsoportnak (*Benedek és Szép*, 2006).

Láthatjuk, hogy egyik országban sem található meg „vegytiszta" formában az egyéni képzési számla. Az egyéni képzési számla tervezése, bevezetése és működése tapasztalatai, a pozitívumok mellett, a lehetséges buktatókat és működésgátló, -hátráltató tényezőket is feltárnak (2. táblázat).

[86] Regisztrálhatott minden Angliában élő EU-s állampolgár, aki elmúlt 19 éves.
[87] A rendszert a megannyi visszaélés miatt egy év után fel kellett függeszteni, de a következő évben ismét elindították.

Erősségek	**Gyengeségek**
– az egyének igényeire fókuszál – egyéni felelősségvállalást növeli – a három fő finanszírozót (egyén, munkáltató, állam) „közös nevezőre hozza” – keresletorientált képzési piacot teremt (rugalmasság, versenyképesség) – növeli a versenyt az egyes képző intézmények között, ami a szolgáltatás minőségi javulását eredményezi – megtérülő befektetés – növeli a felnőttek képzésben való részvételét	– magas közvetlen költségek – gazdasági megtérülés csak hosszútávon mérhető – optimális működtetéshez (megfelelő szintű igénybevételhez) folyamatos informálást szükséges biztosítani
Lehetőségek	**Veszélyek**
– hatékony eszköz lehet az alulképzett csoportok felnőttképzési részvételének növelésében – elősegítheti az összehangolt finanszírozás megteremtését – hosszabb távon a rendszer működése hasznos adatokkal szolgálhat az egyéni képzési motivációiról – egyén tanulási motivációjára pozitív hatással lehet	– nem megfelelően kidolgozott minőségbiztosítási és -ellenőrzési rendszer (visszaélések) – érintett partnerek közötti konszenzus kialakulása elmarad – holtteher veszteség – igénybevétel/részvétel jellemzőbb a magasabb iskolai végzettségűek körében

Forrás: Saját

2. táblázat Az egyéni képzési számla finanszírozási forma SWOT-analízise

Egy nemrégen zárult kutatásból kiderül, hogy hatból négy országban a leggyakrabban használt támogatási formák között van az egyéni képzési számla (Ausztria, Németország, Portugália, Svájc) (*Khirer, Oritz és Contero*, 2018). Ehelyütt fontos megjegyeznünk, hogy amikor az egyén képzésben való részvételének ösztönzési, támogatási formáit vizsgáljuk, akkor egy több elemből álló támogatási rendszerrel van dolgunk. Ezek összehangolása az érintett aktorok széleskörű bevonása, és kompromisszumon alapuló döntése eredményeként valósulhat csak meg. A rendelkezésre álló 2017-es adatok azt mutatják, hogy az OECD tagországokban a felnőttképzés támogatására az állami közkiadások csupán 0,1-0,2%-a fordítódik, míg a felnőttképzés teljes költsége – beleértve a munkáltatók és az egyének általi ráfordítást is – nagyságrendileg a GDP 0,6-1,1%-a között mozog.

4. Tervezett kutatási módszerek

4.1 A kutatás célja

Kutatásunk legfőbb célja annak vizsgálata, hogy az egyéni képzési számla típusú finanszírozási modell bevezetése a magyarországi felnőttképzésbe növeli-e az egyén képzésben történő részvételét, s mint ilyen, adekvát választ nyújthat-e a munkaerő-piacon tapasztalható folyamatos változások támasztotta alkalmazkodási igényhez foglalkoztatási szempontból, illetve megvannak-e a lehetőségei egy ilyen modell bevezetésének.

Kutatásunk egyik fókusza ennek érdekében a külföldi gyakorlatok minél szélesebb körű összegyűjtése, és többszempontú elemzése lesz, amely során kirajzolódnak az egyéni képzési számla hazánkban történő bevezetésének neuralgikus pontjai.

4.2 Vizsgálati minta és módszerek

A hazai, illetve nemzetközi szakirodalom feldolgozásából nyert információk segítségével, átfogó képet kapunk a felnőttképzés finanszírozásáról továbbá, egy egyéni képzési számla bevezetésének lehetőségeiről Magyarországon. Interjúkkal és kérdőíves módszerrel szólítjuk meg a finanszírozásban érintett aktorokat – ITM Szakképzésért és Felnőttképzésért Felelős Helyettes Államtitkár, Szak- és Felnőttképzési Szabályozási Főosztály, vállalkozások, engedélyezett felnőttképzési intézmények, felnőttképzésben részt vevők -, hogy első képet kapjunk a benyomásaikról, tapasztalataikról, hogy ez alapján egy jól strukturált online kitölthető kérdőívet küldhessünk ki számukra. Arra a kérdésünkre, hogy hitelként is működhetne-e vajon az egyéni képzési számla, szeretnénk megvizsgálni, hogy milyen tanulsággal szolgálhat a témánk szempontjából a Diákhitel konstrukció?

5. Várható eredmények

A bemutatott külföldi jó gyakorlatok és kutatási eredmények alapján vélelmezzük, hogy az egyének, a vállalkozások és a felnőttképző intézmények egyaránt pozitívan értékelnének egy ilyen típusú ösztönző rendszert. Az állam oldaláról nem várható egyértelmű állásfoglalás sem az egyéni képzési számla mellett, sem ellene. Mindenképpen számolunk azzal, hogy az állam elsősorban az államháztartás biztosította költségvetési keret szűkösségét, illetve intézményrendszere terheltségét (amely a számla működtetéséért felelne) emeli majd ki, mint a számla bevezetése ellen szóló érvet. Felmerülhet továbbá, hogy a rendelkezésre álló összeg szabad

felhasználása magában rejti annak veszélyét, hogy az egyének olyan képzésekre használnák fel az állami támogatást, melyet anélkül is kifizettek volna – ez az ún. holtteher veszteség (*Szalai*, 2005; *Polónyi*, 2008; *Oosterbeek*, 2013). Végül, hogy az eddigi nemzetközi eredmények alapján (*OECD*, 2017) az egyéni képzési számla nem képes hatékonyan elérni a célcsoportot.

Az OECD beszámolója szerint az egyéni képzési számla országonként eltérő, gyakran több finanszírozási elemet is összekapcsolva került bevezetésre, ami megerősíti azon feltételezésünket, hogy az egyéni képzési bevezetéséhez egyedi célrendszer meghatározása szükséges. A célcsoport elérését tekintve fontos megjegyeznünk, hogy több tanulmány (*Szalai*, 2005; *Benedek és Szép*, 2006; *Kihrer et al.,* 2018) is kiemeli, hogy ezekben az esetekben a megfelelő tájékoztatás hiánya nehezítette, hogy az információ eljusson az érintettekhez (jellemzően, hátrányos helyzetű, depriválti csoportok). Kutatásunk szempontjából az egyéni képzési számla bevezetésének célja a társadalom tagjainak elérése és ösztönzése képzés igénybevételére, hosszabb távon, pedig egy eszközt adni az öngondoskodás és a saját életút alakításában való felelősségvállalás növelésére.

Irodalom

2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről

Benedek A. – Szép Zs. (2006): *Közvetett finanszírozási technikák a felnőttképzésben.* Nemzetközi kitekintés és a hazai adaptáció lehetőségei, ajánlások a jogi-pénzügyi szabályozásra. NFI, Budapest http://konyvtar.nive.hu/files/05_benedek.pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Csoma Gy. (2011): Az egész életen át tartó tanulás céleszméiről. *Új pedagógiai szemle*, 61(11-12), p35-38 http://epa.oszk.hu/00000/00035/00150/pdf/EPA00035_upsz_2011_11-12_035-038.pdf (Letöltés: 2018.10.21.)

Ebner G. (2018): Policy recommendations. In: *Why and where to invest: An advocacy toolkit for Financing Adult Learning in Europe.* FinALE. https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/03/finale_advocacy-toolkit_2018.pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Európai Bizottság (2000): *Memorandum az egész életen át tartó tanulásról*. Európai Bizottság, Brüsszel file:///C:/Users/User/Downloads/memorandum_tanulas.pdf (Letöltés: 2018.10.19.)

Európai Bizottság (2001): *Az egész életen át tartó tanulás európai térségének valóra váltása.* Európai Bizottság, Brüsszel http://www.nefmi.gov.hu/letolt/nemzet/kozlemeny_tanulas.doc (Letöltés: 2018.11.04.)

Európai Bizottság (2006): *Felnőttkori tanulás: Tanulni sohasem késő*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52006DC0614 (Letöltés: 2018.10.19.)

Farkas É. (2013): *A láthatatlan szakma. Tények és trendek a felnőttképzés 25 évéről*. typiART, Pécs

Farkas, É. (2015): Financing the adult education system in Hungary. In. Németh Balázs (szerk.) *Research and Development in Adult Learning and Education in Hungary.* Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes e. V. (IIZ/DVV), Bonn, p42-51 https://www.dvv-international.de/fileadmin/files/Inhalte_Bilder_und_Dokumente/Materialien/IPE/IPE_70_web.pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Fehérvári A. (2014): A felsőoktatási szakképzés első éve. *Felsőoktatási Műhely* 2014/1, p65-77 https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasimuhely/FeMu/2014_1/femu_2014_1_65-77.pdf (Letöltés: 2018.11.09.)

FiBS – DIE (2013): *Developing the adult learning sector*. Lot 2: Financing the Adult Learning Sector. Prepared for the European Commission/DG Education and Culture. file:///C:/Users/User/Downloads/EENEE_AR15%20(1).pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Gurría, A. (2018): *Skills Summit 2018: Closing Plenary* http://www.oecd.org/skills/skills-summit-2018-closing-plenary-portugal-june-2018.htm (Letöltés: 2018.10.20.)

Györgyi Z. (2015): Tanulás felnőttkorban – változások egy évtized alatt. In: Fehérvári A. és Györgyi Z. (szerk): *Tanulási attitűdök, tanulási stratégiák*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest, 47–63. o. https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasimuhely/FeMu/2014_1/femu_2014_1_65-77.pdf (Letöltés: 2018.11.09.)

Harangi L. (2002): A "lifelong learning" paradigma és hatása a magyar közoktatásra. In: *A tanulás kora.* Felnőttoktatási Akadémia, Gyula, p223-235. http://ofi.hu/tudastar/tanulas-kora/lifelong-learning (Letöltés: 2018.10.24.)

Khirer, R. – Oritz, J. – Contero, N. (2018): Funding tools for adult education. In. *Why and where to invest. An advocacy toolkit for Financing Adult Learning in Europe*. FinALE, p43-56 https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/03/finale_advocacy-toolkit_2018.pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Kozma T. (2000): „Negyedik fokozat?" *Info-Társadalomtudomány* 2000/49, p61-74 http://real-j.mtak.hu/5373/2/InfoTarsadalomtudomany_049.pdf (Letöltés: 2018.10.25.)

OECD (2006): *„Financing Adult Learning", in Promoting Adult Learning*, OECD Publishing, Paris DOI:http://dx.doi.org/10.1787/9789264010932-6-en (Letöltés: 2018.11.09.)

OECD (2017): *Financial Incentives for Steering Education and Training*, Getting Skills Right. OECD Publishing, Paris DOI:http://dx.doi.org/10.1787/9789264272415-en (Letöltés: 2018.11.09.)

Óhidy A. (2006a): Lifelong learning. Egy oktatáspolitikai koncepció értelmezési lehetőségei Európában. *Új Pedagógiai Szemle* 56(6), p65-71 http://epa.oszk.hu/00000/00035/00104/2006-06-3l-Ohidy-Lifelong.html (Letöltés: 2018.10.25.)

Óhidy A. (2006b): Az élethosszig tartó tanulás és a felnőttképzés. *Új Pedagógiai szemle* 56(10), p114-125 http://epa.oszk.hu/00000/00035/00107/2006-10-3l-Ohidy-Elethosszig.html (Letöltés: 2018.10.25.)

Oosterbeek, H. (2013): *The financing of adult learning.* EENEE Analytical Report No. 15

Polónyi I. (2002): *Az oktatás gazdaságtana.* Osiris Kiadó, Budapest

Polónyi I. (2008): *Oktatás, oktatáspolitika, oktatásgazdaság*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

prepared fort the European Commission. file:///C:/Users/User/Downloads/EENEE_AR15%20(1).pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Rácz I. (2017): Az élethosszig tartó tanulás finanszírozásának innovatív megoldásai, különös tekintettel az egyéni tanulási folyószámlák gondolatára. In. Kun A. (szerk.) *Az egész életen át tartó tanulás (lifelong learning) jogi keretei a munka világában, különös tekintettel a munkaviszonyra*. Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Budapest, p56-76 http://www.kre.hu/ajk/images/doc3/Az_egesz_eleten_at_tarto_tanulas_lifelong-learning_jogi_keretei_a_munka_vilagaban_kulonos_tekintettel_a_munkaviszonyra_2.pdf (Letöltés: 2018.11.04.)

Sági Zs. (2008): Felnőttképzési rendszerek Európában: osztrák, svéd, brit és francia rendszerek sajátosságai. Zachár L. (szerk.): *VIII. Az európai unió és a felnőttképzés*. Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet, Budapest, p147-216 file:///C:/Users/User/Downloads/8_kotet_b5.pdf (Letöltés: 2018.10.24.)

Szalai Á. (2005): Az egyéni képzési számlák rendszere Magyarországon. NFI, Budapest http://mek.oszk.hu/06400/06484/06484.pdf (Letöltés: 2018.08.24.)

Varga J. (1998): *Oktatás-gazdaságtan*. Budapest: Közgazdasági Szemle Alapítvány http://www.kszemle.hu/kiadvany/Varga_-_Oktatas-gazdasagtan/index.html (Letöltés: 2018.10.25.)

EFFECTIVE EDUCATION

LEARNER-CENTERED EDUCATION POLICY IN THE DIGITAL AGE

Köpeczi-Bócz Tamás, tamas.kopeczi.bocz@uni-corvinus.hu
Corvinus University of Budapest

1. Introduction

The close relationship between the "digital age" and education, as well as the importance and actuality of using digital technologies, is reflected in the European Commission's *Digital Education Action Plan*, which was adopted in early 2018. The Plan aims to provide guidance on how learning and training system participants can benefit from and develop innovative technology solutions. We experience that in a rapidly changing world, *digital competencies* are essential for everyday life and work, so we need to develop it as an adult, and for school-age students, digital competence is also needed for school-based learning as well as read literacy. (EU Commission, 2018) In order to better understand why European countries think it is important to deal with the issue of digital education in an operational way (the Action Plan can be considered operational at EU level), it is worth looking at the changes taking place in schools.

2. Methodology

Apply a Reverse Testing Method and review how digital technology can support school education goals? In modern societies, "school" and "learning" are closely related terms. One of the consequences of this relationship is the general stereotype that school is the most important location for learning. However, digital technology has fundamentally changed this statement by reducing the school space in the children's learning space, while the *virtual space* is expanding.

It is a fact that in the past 150 years, the school has more or less filled the most important tasks of transferring social knowledge and culture. The children went to school while the parents worked, the two tasks were separate and parallel. The school is not only a place for learning knowledge, but an educational institution for children, which means that the teacher does not only communicate knowledge, but also master the education of the child. The school was a socially respected, prestigious institution until the

turn of the century (end of the 20th century). What has changed? Why do many feel that the school is eroding, the authority of the teacher decreases? Why do we live in a permanent education reform?

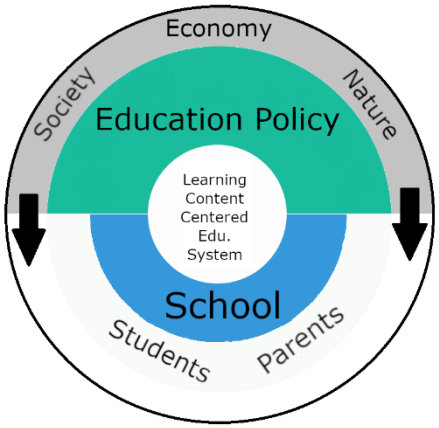


Figure 1.: Content centered education policy modell

When a government subsystem (such as education) is in crisis for such a long time, it is a sign of a fundamental paradigm shift. In the case of education policies, this is due to the erroneous assumption that the school is taught the curriculum, the subject requirements, and the textbook. This approach is called "content-centered" education policy. According to the approach, the school communicates the social values, the relationship with nature and the economic processes to the learner through the content of the curriculum. The learner has little direct contact with the outside world. We feel that this was previously a doubt, but an approach that has become meaningless in the digital age. The change must therefore include the focus of the learner instead of the curriculum. When reorganizing the school world, the information that pupils get through the Internet should be taken into account.

3. Discussion

Some analysts have different results for reasons, but few argue that the inner world of schools is not radically changing. There is consensus that the changing world sometimes looks at the school with astonishment. The changing world can be signalled by the *globalization of social, economic and natural processes*. The effects of this process on individuals and the

economy: the emergence of a widening world, the emergence of a strange English-language "code system" (Guilherme, 2009), the creeper-like appearance of the media world, motorization, information technology, mobile communications, *artificial intelligence, the industry 4.0* topics. All these phenomena are complemented by the unification of workplaces, as the global jobs of global companies imagine workers with a unified competence profile. (Cumberland, Denise M., 2016).

To expand the learner-centered education policy theme, we need to realize that an emerging generation that can be described as having very similar skills, competencies and, ultimately, values, needs to develop the global world. That is why many see the reform of the school as a cross-continent approach to global cultures. (Stromquist, Nelly P., Monkman, 2014).

International organizations such as the OECD have become one of the most innovative educational organizations in the 21st century, despite the fact that their original mission was economically focused. All this is due to the lack of human resources as the biggest barrier to growth. It is a major growth and innovation factor such as raw material or capital. The issue of global *structural labor shortages* has appeared and the digitalisation itself has created shortages throughout the world, which has reinforced the need for a unified education system. The diversity of social values and school systems in each country does not allow them to unify their education systems. In each country, school organizations, training periods vary, curriculum content and teaching methods are different and will probably remain so for a long time.

Therefore, international recommendations do not necessarily deal with school as an organization. In most economically developed countries, education development policies focus on the individual, the student, rather than on the school. (Chaplain, Roland, 2016) Professionals are examining the most necessary personal competencies that can be understood in most countries for a balanced, happy and creative life.

In the education systems of developed countries, the successful student is defined as a partner, emphasizing the importance of social justice.

In these school attitudes, the partnership is not only about the actual school period (compulsory classes, years of education), but also about school-based activities outside school and adult education after finishing school. The new type of school concept is based on the fact that people with nearly the same learning goals form "*learning circles*" for their adulthood. (Damasceno, Sommer, 2017) It is not necessarily the same class community, but rather a group of people of nearly the same age and interest, who will later share

their problems and goals among themselves, so they also create common forms of learning online.

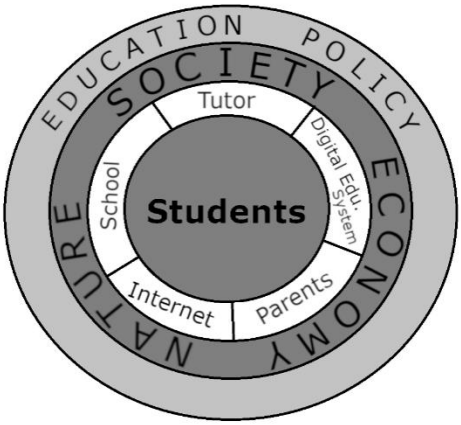


Figure 2.: Learner-centered education policy modell

In this school concept, competences can not be described as subject-matter knowledge (numeracy is not measurable by the mathematics subject), but rather attributes and behavioural forms that require almost continuous improvement and reinforcement. It is not enough to pass a single exam, but rather a collection of behaviours or habits that can be used to solve the challenge of a later life situation.

It is no coincidence, therefore, that in April 2018, the European Commission launched a 'package of initiatives' called 'The Future of Learning', which, after 12 years, reconsiders the paradigm of lifelong learning by rethinking and updating key competences.

What conclusions can we draw from the results of digitization in the school world?

The learner-centered school is thus able to establish a relationship with the partner student for a longer period of time. He knows that the time of learning and work is no longer separate in man's life. Learning is essential in all ages and life situations. Of course, leaving the formal system of learning, we think of *non-formal and informal forms of learning* as the stage of lifelong learning.

4. Results

The learner-centered educational policy approaches count on three more components. Educational environment (1), educational content (2) teaching profession (3). The changes caused by digitization affect all three segments., as follows:

1. As we have written before, the *educational environment* exits outside the walls of the school, giving it more opportunities for its students, but at the same time it poses more threats to them. The relationship of trust between schools and parents will be weakened if children learn not only in the classroom or in groups around them physically. If we compare the mass of algorithm-based, manipulated pseudo-news, digital harassment, on-line crime, the personality-shaping power of harassing content with traditional school work, we see a scary difference in efficiency at the expense of the school.

   Society, parents feel that the school is no longer able to prepare children for social norms when the school is unable to effectively co-operate with its students in the virtual space. Rigid banning or ignoring the described phenomenon is at least as bad strategy as liberalization without own content. Unfortunately, we can see both directions in the pedagogical approaches of some countries and schools. Schools, as educational spaces, should not compete with the digital world, but should use it to make educational work more efficient. In the digital age, learner-centered education policy aims not only to raise awareness of educational content, but also to develop inter-school networks, competitions, cooperation, and student participation in intergenerational groups with the same interest. The school does not start at the gate and does not end in the back yard, but extends to the planet and operates almost 24 hours a day. The school can compensate for the dangers of digitization with the means of digitization, but it can do more because it can complement and make its work more efficient. The most important part of the educational environment is understood as a pedagogical method.

   Schools usually do so with one or two methodologies, so they advertise a pedagogical program that distinguishes themselves from other schools. Ideally, parents learn (recognize) their pedagogical goals and decide where their children should study. Before the digital age, there was almost no school where learner-centered education was

coupled with personalized education, although the development of children demanded it everywhere.

The development of children and even of parents is based on dynamism that requires learning and teaching at different speeds and compositions at different times. This digital environment is centered on success, and every learning segment in the children can bring out the best results of the moment. The popularity of digital learning is the most important motivating factor for success. Learner-centered education is based on maintaining and increasing motivation.

2. The specific relationship between *educational content* and school education is also changing. Prior to the turn of the century, educational policy approaches worked along pre-written curriculum contents. However, digitization can bring about the completion of adaptive pedagogical methods (Truong, Huong, 2016), and there is no mention of the school's intention to teach the textbook.

   Rather, it brings about, practices and evaluates the learning process that best contributes to the individual development of the child in a given environment and time. Educational content serves the building of knowledge, which, according to Bloom's taxonomy, provides the opportunity for the development of the individual elements of knowledge. Six levels of cognitive and five affective requirements can be made measurable in the digital environment, and individual learning goals can be organized into appropriate mixes.

   However, it has to be recognized that although cognitive skills can be easily strengthened during life, they still require continuous training. Exercise, that is, learning, is constantly needed, as is the continuous training of athletes. However, the system of cognitive skills is not a single large mass, but rather a well-selected profile collection, in which the individual elements (profiles) can reinforce each other, but can act against each other. Similarly to different sports, the same person cannot be a successful weightlifter and figure skater. Thus, new types of content can designate different requirements paths for each training goal, for which students can return, practice, and develop again later.

3. There is the least discourse about changes in the *teaching profession*. It is important to talk about renewing teacher training in the use of digital techniques at school. The opportunities for digitization in teacher further training were used to network those in the same track.

However, the change will lead to a lot more. Nowadays, digital devices in most professions facilitate the work of professionals, Artificial Intelligence (AI), and industry 4.0 directly take over certain phases of work. In some customer services, customers can manage the default cases with machines that look like an alive administrator.

By 2018, teaching robots have become widespread, and here we should not think of sequential "automata". We can use tools that can communicate, motivate, and practice, working with constant patience to build students' knowledge. Teachers and instructors are not replaced by these artificial intelligences. AI makes teacher work more efficient, innovative and interesting. They can get an assistant capable of leveling within the group, replacing the missing elements, increasing group performance.

By educating artificial intelligences, maintaining and increasing the motivation of learners can be more effective. All this can lead to learning and school appreciation.

Summary

Digitalization has a special significance in changing learning processes, because it will also have an impact if it is not taken into account by the formal school system. This effect can be particularly damaging when active educational structures want to ban access to digitization tools.

Parents had previously compensated for the conservative reflexes of centralized, robust organizations in education systems. Parents were looking for alternative forms of learning (tutoring, networks of the same age) for which digital techniques could open up more space, especially for motivated students who can communicate in English.

Schools can also make use of this opportunity and put digital techniques at the service of quality renewal of the educational process. For teachers, these techniques can make everyday use and higher quality of other pedagogical methods.

The key to success is to focus the learner and the learning process, alternating the general educational purpose of learning content. Taken together, all this leads to an increase in the prestige of learning, which can provide new paths and motivations for schools and teachers.

We can rightly argue that the digital world as a "popular alternative" to school can be the cornerstone of learning renewal, as a result of which learning and school are re-valued.

References

Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions, COM(2018) 22 final, Brüsszel, 2018.1.17.

Cumberland, Denise M., et al. (2016) "Assessment and development of global leadership competencies in the workplace: A review of literature." Advances in Developing Human Resources 18.3 page 301-317.

Stromquist, Nelly P., and Karen Monkman (2014), Globalization and education: Integration and contestation across cultures. R&L Education.

Chaplain, Roland, (2016) Teaching without disruption in the primary school: A practical approach to managing pupil behaviour. Routledge.

Damasceno, Cristiane Sommer (2017), "Massive Courses Meet Local Communities: An Ethnography of Open Education Learning Circles."

Truong, Huong May, (2016) "Integrating learning styles and adaptive e-learning system: Current developments, problems and opportunities." Computers in human behavior 55 page: 1185-1193.

Manuela Guilherme, (05 Jan 2009) English as a Global Language and Education for Cosmopolitan Citizenship, Journal Language and Intercultural Communication, Pages 72-90

DIGITAL STRATEGIES FOR EDUCATION IN HUNGARY AND ROMANIA – A COMPARATIVE STUDY

Ardelean Timea Krisztina, timea.ardelean@gmail.com
Partiumi Keresztény Egyetem

1. Introduction

According to the Digital Agenda for Europe "the digital economy is growing at seven times the rate of the rest of the economy, but this potential is currently held back by a patchy pan-European policy framework. Europe is lagging behind many other regions when it comes to the fast, reliable and connected digital networks which underpin economies and every part of our business and private lives". (European Commission, 2014, p 3)

The Agenda was launched in May 2010 and aimed at boosting Europe's economy by delivering sustainable economic and social benefits from a digital single market. Four years later even though 250 million Europeans used the Internet daily there were still millions of them that had never used the Internet at all. The number of Internet users has been increasing since then and experts say that the number of jobs that require information and communications technology (ICT) skills is expected to rise by 16 million by 2020.

Most EU countries have realised that the challenges of the 21st century cannot be accomplished without developing a digital strategy that offers solutions for the upcoming problems. One of the most important fields of the digital strategy is the education. Digital skills can be achieved through education and thus stress is being laid on it at each level. Following the Digital Agenda for Europe all EU countries have developed their own national digital strategies based on several previous surveys, studies and analyses, so that they can adopt the best solutions to their own country.

The present study is an attempt to compare the digital strategies of Hungary and Romania, more precisely their digital strategies for education, after highlighting their weaknesses according to a survey conducted by the European Commission in 2013 called Survey of Schools: ICT in Education. The same survey was conducted in 2018 but unfortunately at this point the results are not available yet.

2. Survey of schools

Survey of Schools: ICT in Education was ordered in 2011 by the European Commission to benchmark access, use and attitudes to ICT in schools in 31 countries (EU27, Croatia, Iceland, Norway and Turkey). Based on over 190,000 responses from students, teachers and head teachers collected and analysed during the school year 2011-12, the Survey of Schools: ICT in Education provides detailed, up-to-date and reliable benchmarking of Information and Communication Technologies in school level education across Europe. (2013, p.9)

The survey presents the situation of educational technology in schools in 2011-2012 and highlights the shortcomings in terms of infrastructure provision, the use of infrastructure, confidence and attitudes.

The main areas of investigation are:

- Students' digital competence and attitudes towards ICT
- Students' ICT use in /out of classroom
- Teachers' professional ICT use in/out of classroom
- Teachers' attitudes towards pedagogical ICT use
- School infrastructure, connectivity and ICT access
- School leadership in ICT and ICT for pedagogy

A series of core data indicators for benchmarks were elaborated by education level and country, such as:

1. School ICT equipment, computer and internet, trends in: infrastructure / access, deployment, connectivity, access technologies, maintenance, connectedness; emerging technologies: interactive whiteboard, laptop, netbook, tablet, 1:1 initiatives, E-book reader, mobile/smart phone; school leadership: strategies, support measures, incentives
2. Student access and use: length of experience, equipment use frequency, ICT based activities; student competence (self confidence in operational and social media skills; and responsible and safe internet use); students opinions and attitudes (ICT impact perceived and relevance)
3. Teacher access and use, trends in: experience in past 12 months, access organization, % time used, material used, obstacles (some), skills (some); teacher competence (self confidence in operational and social media skills); teacher opinions (relevance of ICT use for

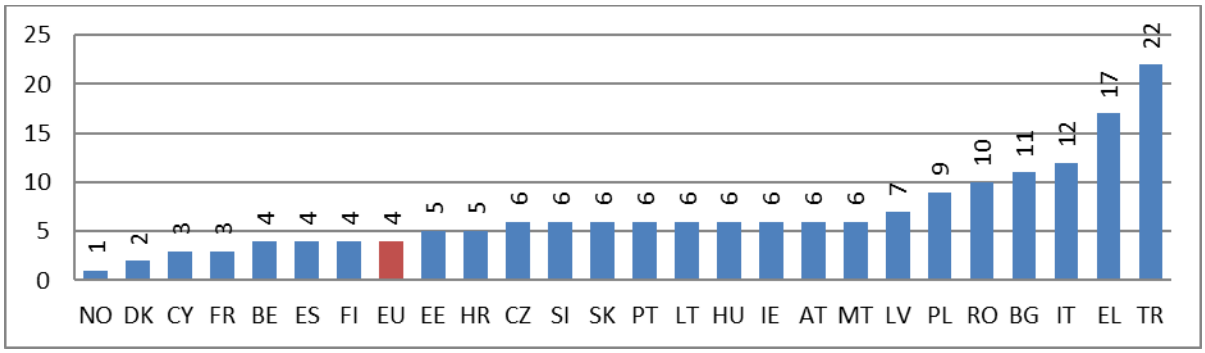
T&L, impact on students). (2013, p.24)

In the following I would like to highlight some results, as these partly were also mentioned in the digital strategies of the two countries, in the National Strategy on Digital Agenda for Romania in 2014, and in the Digital Education Strategy of Hungary in 2016, the latter being a separate more thorough strategy for education.

2.1. Infrastructure Provision

In this survey the 'EU average' or 'EU mean' refers to the EU27 countries for which sufficient data were obtained. Germany, the Netherlands and the United Kingdom are not included due to lack of sufficient data.

The first result chosen refers to the number of students per computer in schools. The best situation is in Norway where each student has a computer. The EU average is 4 students per computer, whereas in Hungary this number is 6. Romania lags behind with a number of 10 students per computer.



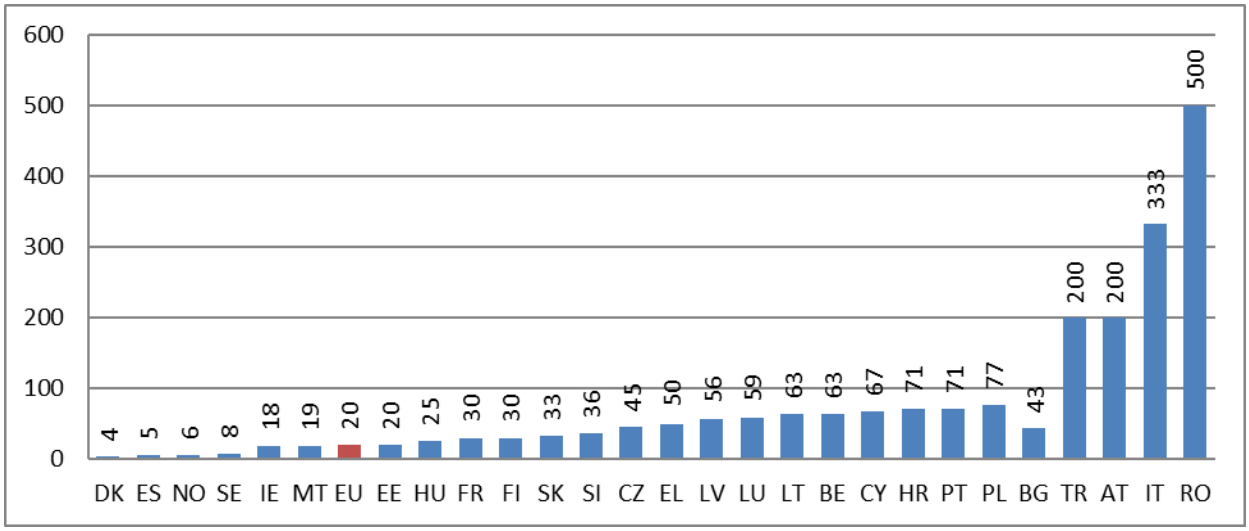
Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 1. Students per computer, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

The situation was more dramatic if we have a look at the number of students per internet-connected laptop computer. In this case we can observe that Romania is far behind the EU average, i.e. 20 students per internet-connected laptop computer reaching the huge number of 500. Hungary is closer to the EU mean with 25 students.

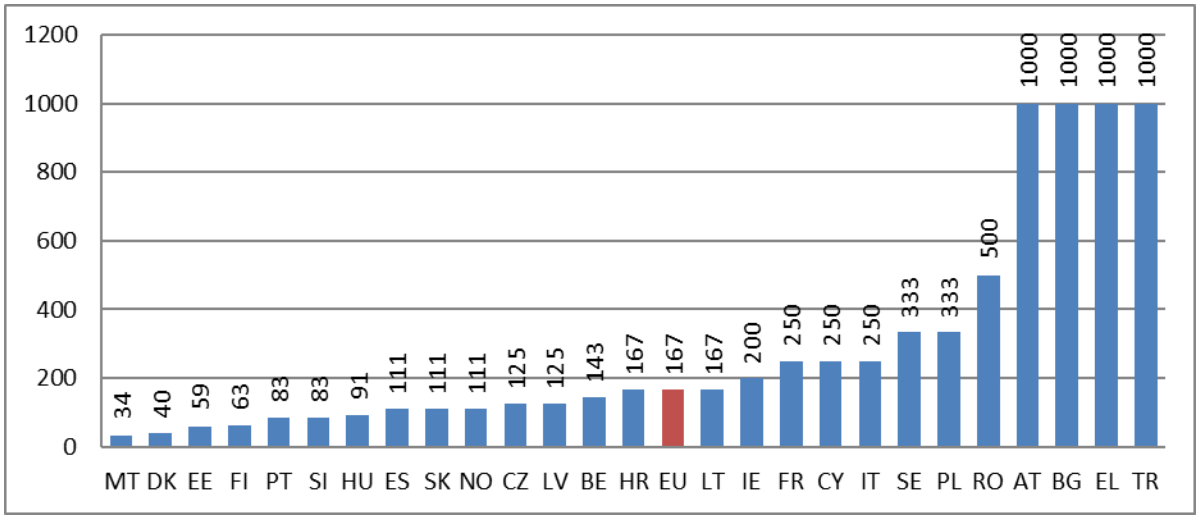
The number of students who had access to an interactive whiteboard is much better in the case of Hungary than in Romania. In Hungary there were 91 students per interactive whiteboard, better than the EU average, whereas in Romania this number again reaches 500. Based on the last three results

we can state that the infrastructure provision was quite poor in both countries in 2011-2012. In the new survey improvement is expected.



Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 2. Students per internet-connected laptop computer, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

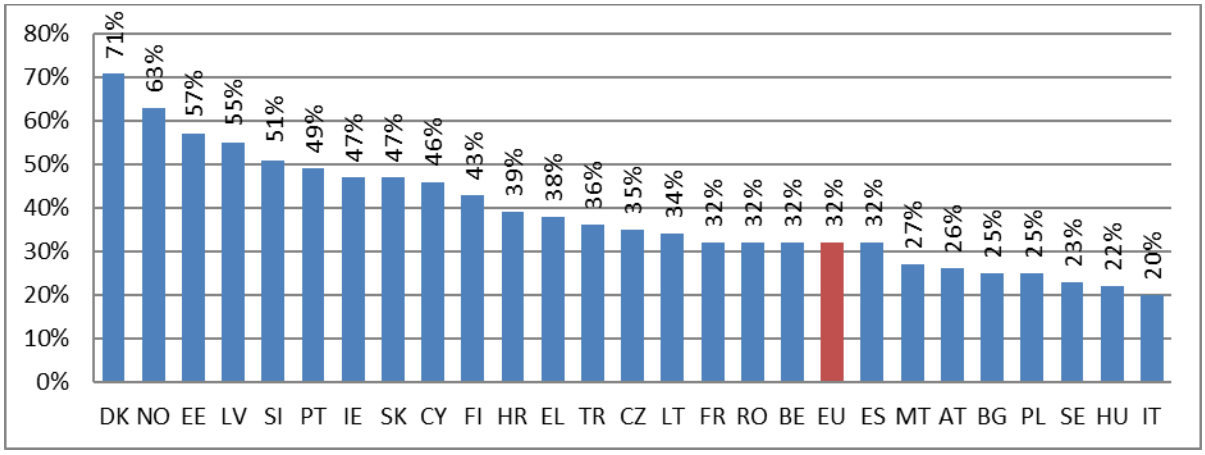


Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 3. Students per interactive whiteboard, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

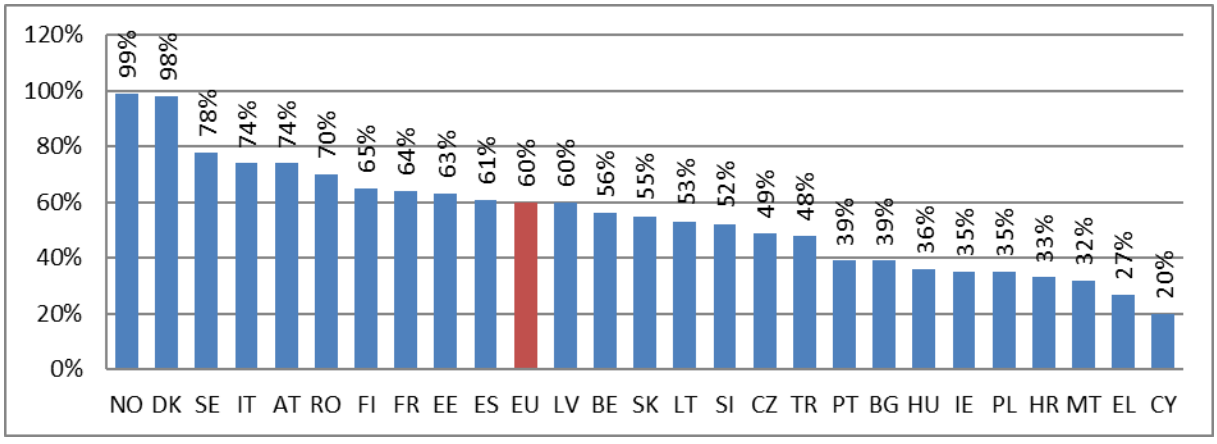
2.2. Use (and non-use) of Infrastructure

In the use of the existing infrastructure Romania comes before Hungary. If we take a look at teachers' use of ICT in more than 25% of lessons we can notice that in the EU average it is 32%, Hungary just 22%, whereas Romania 32%. The same can be observed at the availability of ICT to students as well as teachers in lessons and at the use of own mobile phone or laptop for learning purposes at least weekly.



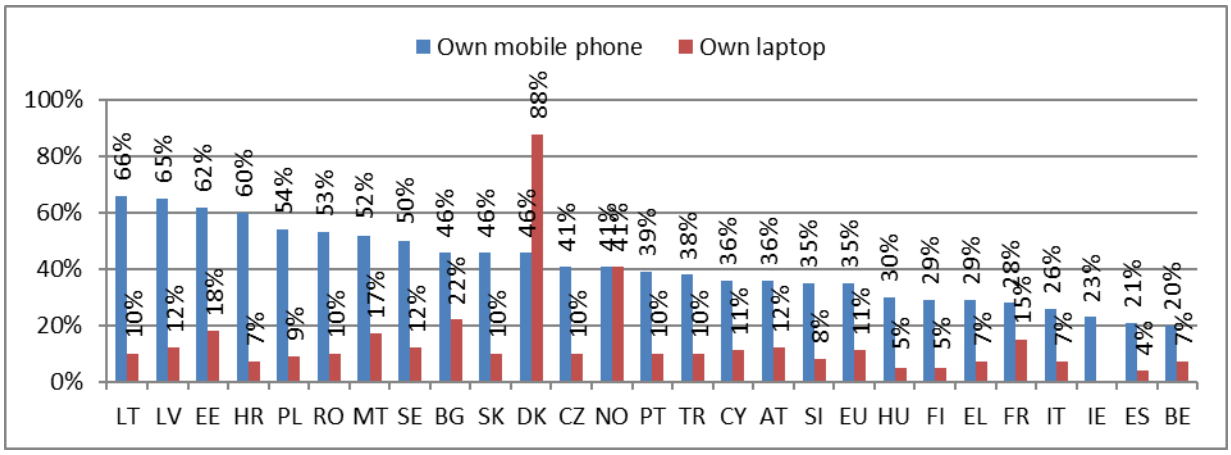
Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 4. Teachers' use of ICT in more than 25% of lessons, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012



Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 5. Availability of ICT to students as well as teachers in lessons, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

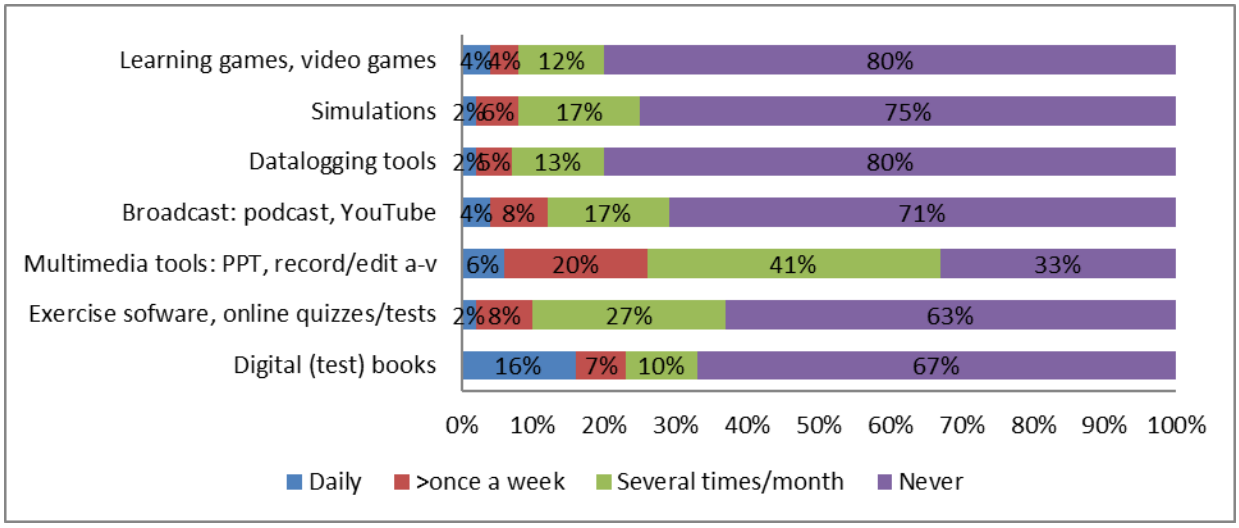


Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 6. Use of own mobile phone or laptop for learning purposes at least weekly, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

2.3. ICT-based Activities

According to the results of the survey ICT-based activities were not used very often during the lessons, the most popular being the digital books or textbooks. Since then all these types of activities are probably more often used as the curricula of schools already include such activities in most EU countries.

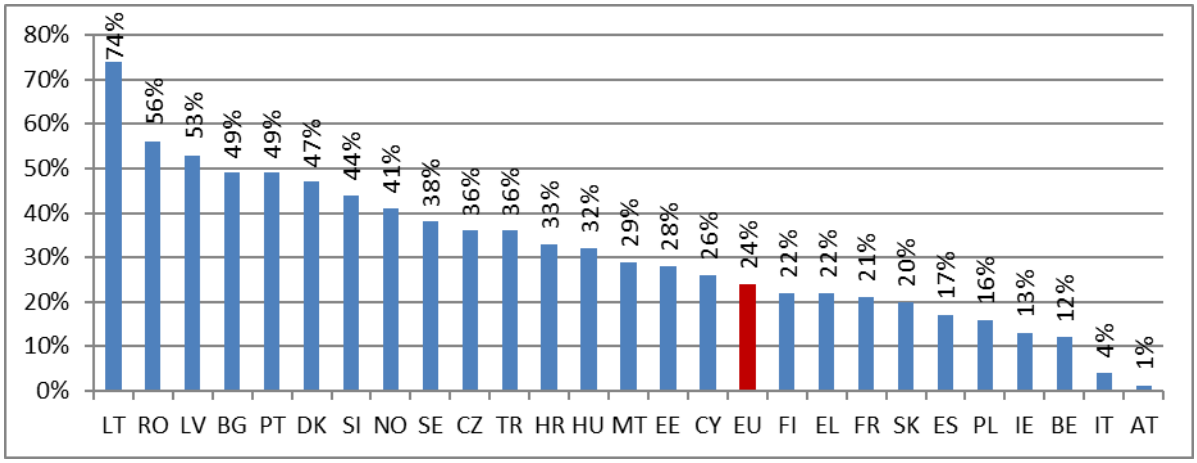


Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig. 7. Use of resources and tools during lessons, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

2.4. Professional Development and Confidence in Using ICT

Digital development is not possible without good professionals. Nowadays we can witness that some students have more digital knowledge than their teachers, therefore in my opinion a continuous ICT training should be compulsory for teachers. According to the results of the survey some countries realized this necessity already in 2011-2012. The EU average was 24%, in Hungary 32% and in Romania 56%, which represents the second best result after Lithuania.



Source: Survey of Schools: ICT in Education, 2013

Fig.8. Teachers' compulsory participation in ICT training, Grade 11 general, country and EU level, 2011-2012

3. The Digital Education Strategy of Hungary (DES)

The Digital Education Strategy of Hungary (DES) is an Annex to the Government's Proposal. In 2016 the Hungarian Government proposed a complete overview of the education and training system and made suggestions for its digital modernization. The purpose of the strategy was to prepare the Hungarian system of education and training for performing education, instruction and training tasks in line with the needs of the digital society and economy in terms of infrastructure, technology, content, work organisation and human resources. (DES, 2016)

According to the strategy, in the future "no one can leave the education and training system without basic digital competences required by the labour market." (DES, 2016, p.27)

In 2016 in Hungary more than one third of the population aged 15 or older were digitally illiterate and most of them were threatened by the digital divide and in an international comparison, it was the area of digital competences that Hungary lagged behind to the highest degree, which means:

- a high rate of digital illiteracy;
- a low level of usage of the various digital (market and e-administration) services, and
- a generally low level of the population's digital competences.

The DES covers all levels and factors of education:

- the methodology applied (teacher training and further education as well as institution developments);
- the digital preparedness and attitude of teachers;
- physical infrastructure, access, intranets;
- the availability of equipment in education institutions;
- content (review of the National Core Curriculum and framework curricula and digital content development);
- education management (administration and quality management, primary information system, student measurement-assessment, management information system). (DES, 2016, p.31)

If we take a look at the above presented survey results we can observe that these areas cover the ones analysed in the survey of the European Commission. The Hungarian Government has introduced several programmes for all types of education (Vocational Education and Training, Higher Education, Adult Learning) to cut its drawback.

The purpose of the programme called "Sulinet" was to equip schools with computers and install internet connection. This was followed by the "Public education IT development programme", which aimed to provide interactive whiteboards to schools. In the framework of the Sulinet development programmes (Sulinet, Sulinet+, Sulinet) public education infrastructure underwent substantial developments in the last years. "In the last couple of years there have been bandwidth increasing upgrades in several schools, however, their rate is still insufficient, making it difficult or, in some places, even impossible to access multimedia and other online content. These

factors altogether result in students' limited access to ICT devices, which are increasingly out of date." (DES, 2016, p.38)

The DES underlines the importance of the digital competences of teachers and highlights that this is an area that needs to be strengthened as "teachers use the opportunities offered by information technology mainly for enriching the process of teaching, rather than learning, and they rarely engage in joint creative work online" (DES, 2016, p.41)

In the Country Report Hungary 2018 we can read that it is compulsory for teachers to gain a certain amount of credits from accredited in-service (continual professional development) courses. Teachers can freely choose the topic of the courses; ICT related courses are an option for them. (p.14)

Bridging the digital gap is also of utmost importance and many programmes are introduced to reduce digital illiteracy. One of the most important is mentioned in the Education and Training Monitor 2017 Hungary. The EDIOP programme (July 2017 to October 2020) has funding of EUR 78 million. It aims to digitally upskill disadvantaged adults in employment age (16-65), through training and motivating them to use IT tools and IT facilities. By August 2017, some 76,923 adults already benefited from the training and facilities. The objective is to reach 260,000 people altogether.

In the Country Report Hungary 2018 digital education priorities are divided in three categories: high priority, medium priority and low priority. The ones with high priority are: developing measures to support digital competence of in service teachers, developing digital competence/media literacy of students, developing educational content repositories/metadata, providing equitable access to ICT (infrastructure, devices and content). It is clear that these are the always recurring problems but it is also obvious that they are being dealt with.

4. National Strategy on Digital Agenda for Romania

The National Strategy on Digital Agenda for Romania was developed in 2014 in alignment with the Digital Agenda for Europe as framework of reference to define an overview on how to boost the digital economy for the 2014 – 2020 period. Unlike Hungary, Romania developed its education strategy in two separate documents, one developed in 2015 for Higher Education and another one in 2016 for Vocational Education and Training.

The strategic objectives are similar to those defined in the Hungarian Digital Agenda and they include:

- provide equipment and relevant infrastructure in schools

- educate teachers on ICT technologies
- provide ICT specific training courses, directly related to the improvement of the quality of the learning process and digital skills
- OER implementation efforts imply, in terms of ICT: providing the frame and the related ICT product and digitizing and archiving the educational content
- include Web 2.0 platforms in the learning processes
- stimulate students to become more involved in the learning process
- encourage the Life Long Learning process
- develop uniform digital literacy and Internet usage at the regional level
- Provide trainings on the methodology of developing digital skills

Similarly to Hungary, Romania has conducted several SWOT analyses on ICT in Education and ICT infrastructure and set different targets such as:

% individuals using the internet regularly: target: 60% by 2020

% individuals from the category of those disfavored using the internet: target: 45% by 2020

% of pupils trained with TIC skill: target: 75% by 2020

% education facilities using OER[88], Web 2.0 in education: target: 75% by 2020 (National Strategy on Digital Agenda for Romania, 2014, p.20)

Unfortunately both Romania and Hungary face skills shortages in a number of economic sectors, and continued emigration adds to the challenge. ICT, health and education are the top three professions for which skills shortages are expected. (Cedefop 2017, cited in Education and Training Monitor 2017 Romania)

5. Conclusions

In 2017 the Joint Research Centre of the European Commission published a study on Digital Education Policies in Europe and Beyond. "To better understand and compare the various approaches to and strategies for promoting digital education, the study collected and briefly examined 43 interventions initiated by local, regional or national education authorities to foster the digital transformation of education." (Conrads, 2017, p.23) Among

[88] Open Educational Resources

these we can find a Hungarian and a Romanian initiative as well and hopefully many will follow in the future.

HiperSuli Education Programme Hungary

Public-private partnership to promote pupils' digital competence through mobile apps and the mobile internet, also aiming to create equal opportunities for pupils in rural areas.

Biblionet — Global Libraries Romania

Programme focusing on transforming Romanian public libraries into vibrant community hubs offering free access to information for citizens through a wide range of services and techniques.

References

Conrads, J. – Rasmussen, M. – Winters, N. – Geniet, A. – Langer, L. (2017): Digital Education Policies in Europe and Beyond, European Commission, Joint Research Centre

Country Report on ICT in Education Hungary (2018), European Schoolnet (EUN)

Digital Education Strategy of Hungary (2016): Annex to the Government's Proposal, Budapest

European Commission (2013): Survey of Schools: ICT in Education, European Union

European Commission (2014): Digital Agenda for Europe, European Union

European Commission (2017): Education and Training Monitor Hungary, Publications Office of the European Union, Luxembourg

European Commission (2017): Education and Training Monitor Romania, Publications Office of the European Union, Luxembourg

National Strategy on Digital Agenda for Romania (2014), Bucharest

Strategia educației și formării profesionale din România pentru perioada 2016-2020 (2016), București

Strategia națională pentru învățământ terțiar 2015-2020 (2015), București

APPLYING MENTOR PROGRAM IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Imola Cseh Papp, Papp.Imola@gtk.szie.hu
Gabriella Horváth-Csikós, Horvath.Csikos.Gabriella@gtk.szie.hu
Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő, Hungary

1. Introduction

The development of training labour supply and the introduction of traineeship mentor programs and trainings can mean a solution to the problem of labour shortage.

On one hand the British experiences summarize that those companies have less problems with filling the vacancies, which have intensive relations with students even from the start of their university years and provide professional programs, traineeship opportunities or participation in projects. On the other hand experiences show that almost 30% of the employed staff leaves the company in the first three months. Employers, who manage turnover really effectively, put special emphasis on integrating the new colleague into the organisation (onboarding). It is very important for the employee to feel that they belong somewhere in order to develop their commitment towards the company. Furthermore it is also important for the employees to acquire the necessary knowledge/competences for their work in order to do their work confidently.

Thus, following the successful job-interview, wage bargaining and signing of the contract, in case of companies with well-elaborated HR culture, the entrants are given integration plan. A vital part of the program is to appoint an experienced, respected employee (mentor) from the group to be the personal supporter of the colleagues relocated or of the new entrants (*Caldwell, Caldwell*, 2016; *Cooper*, 2016; *Maksymiuk*, 2017).

2. The person and duties of the mentor

There is no hierarchical connection between the mentor and the new employees. Their mission is to support the integration of the new colleague, thus helping to develop a positive attitude towards the workplace, while

contributing to reach good performance as soon as possible. Their role becomes active by having personal responsibility as they participate in the process of their integration. Of course their mentoring tasks cannot occupy their time too much and their everyday work shouldn't be hindered or made difficult (*Shenkman*, 2005).

In our region there is a vision about the mentor, that he is an "older, more experienced" employee who contributes to the professional and organisation integration of the entrant in the first weeks or months, while in the overseas countries, the mentor is considered to be a worker with "good interpersonal and professional skills" who helps the new employee in order for him to feel at home at the company as soon as possible. If we take the American concept, it is not for sure that an almost pensioner-aged person is needed to support a youngster as his mentor and not solely his professional experiences and skills have to be taken into account when we entrust somebody with mentoring tasks. If we want the entrant to really feel at home at the company, it is important to choose a professional leader who possesses good communication and problem-solving skills and who knows the channels and methods of developing organisational networking. Apart from this it is also important that a mentor should feel this task as honour (leaders have to communicate this well) and act accordingly.

Retention of existing staff is one of the most cost-effective solutions to reduce turnover. The relation between the employee and the organisation has to be characterized by mutual advantages. The number of unwanted exits can be reduced by intensive leader-development (*Alkahtani*, 2015; *Alatawi*, 2017), by handling workers as partners, by improving working conditions (with modern changing rooms, social places and resting-islands in factories), by making working hours flexible. The commitment of workers can be increased if they receive shares, or cafeteria-allowance or they are enrolled in a valuable course or training. Mentors are also indispensable for effective trainings, they have to know the factories, the corporate culture and all the work processes well, and furthermore they should possess empathy and teaching skills as well. Therefore it is not enough to train mentors only, but it is advised to introduce a complete mentor system, where roles, processes, responsibilities and allowances are clarified. Training workers is quicker and more effective with a system, which is operating well, moreover there are less inner conflicts and turnover reduces.

Togetherness of colleagues and the relationship between workers can also be another significant factor for the retention of staff. Everybody is good at something and if they like what they are doing and they feel they are important and irreplaceable, they will work more productively, with more commitment and with more pleasure.

Researches prove that the organisational commitment of employees (*Yang et al*., 2010; *Alkahtani*, 2015; *Zhang*, 2016), the workplace satisfaction, trainings, support from the leader, workplace atmosphere, allowances and opportunities reduce the turnover intention of employees.

3. Traineeship programs

Beside the unemployed people -satisfying the formal definition (for example ILO-unemployed or registered job-seeker), there are other participants present on labour market not in small numbers who can (want) to become employed under certain conditions. Due to the labour market conditions, significant steps have to be taken in order to mobilize the existing labour force stock in the European Union, with special attention on youngsters who get into hopeless situations quite often because of unemployment or with attention on the old, which is alarming because of the global employment level.

Several international researches (*Cook et al.,* 2015; *Kluve et al*., 2016; *Balan*, 2017; *Furlong et al*., 2017; *O'Reilly et al*., 2017; *Pavlović et al*., 2017a; *Pavlović et al*., 2017b) focus on the labour market situation of the young. The results of these researches -similarly to the results of Hungarian studies a (*Cseh-Papp*, 2007; *Varga*, 2010; *Mikáczó, Varga*, 2015; *Cseh-Papp, et al*., 2017; *Héder, Dajnoki*, 2017) reveal that one of the biggest obstacles of participation of youth on labour market is the lack of transition between education and labour market. There is a strange lack regarding professional experience and trainee position appropriate for the field of studies. This would definitely make it easier for the young adults to enter labour market and to keep their position. The researches of Czeglédi-Juhász (2015) showed that the rate of negative prejudice against entrants is quite high among companies.

Practical experiences unequivocally justify that a properly built labour-supply training system can significantly slow down the turnover in the company (*Shenkman*, 2005; *Hurst et al*., 2014; *Sanchis et al*., 2017). In case companies are willing to put energy in teaching the upcoming generations themselves, and to organize proper mentor programs connected to trainee positions, pretty soon they will be able to work with colleagues who are more motivated and work in a corporate structure, which is less divided and consequently it can increase the loyalty of employees. Several companies profess that traineeship job is one of the best sources of talented labour supply as they can employ workers, who are already tried, qualified and

experienced (*Csehné*, 2009). The importance of traineeship programs[89][90] targeting to ease the transition between education and labour market is widely accepted by all the concerned parties. In spite of this the ideas are rarely put into reality. Professional practices are real challenges for students, because their personal skills also develop besides the exact learning (*Garcia, Puig*, 2011; *Agoston et al*., 2017), where mentoring is a very important factor of integration. At the same time the research (2010) of Gault and his fellow workers also showed that high trainee performance results increased the value of the employer besides intensifying the marketability of the young adults.

The appearance of Z generation as employees on labour market poses the employers a challenge. It is well known that for the youngsters they are the most important for themselves, especially here and now. There is no need to fight against it, but the employers can easily fit them into their companies by altering their approaches, and what is more they can also enjoy the positive effects of this situation. It depends on the employers whether they create the atmosphere for them, where they can be successful with their own mentality. The above description obviously does not mean that there won't be committed employers from the members of the generations Y, Z and Alpha. But the concept of motivation has to be put into another context. If a task or an activity serves their goal- for instance an interesting project or they are given bigger responsibility – they will be enthusiastic. It means that the cross-section suitable for the goals of the company and its employees have to be found. And how different companies show the value of work to young people so that they regard it as experience and not pressure is the work of the mentor[91].

---

[89]*In Hungary* the companies could hand in their request for support from the 1st August 2016 for the invitation of "Traineeship program for supporting entrants" appeared in Economic Developmental and Innovation Operative Program (GINOP). The aim of the program is to support the usage of professions acquired in schools, in adult education and also to help the youngsters to gain workplace experience and to enhance our later employability.

[90]In the field of economic and business tertiary education, in the last years there were different traineeship programs realized in Romania (*Agoston* et al., 2017), where mentoring is a very important factor for traineeship integration.

[91]The University of Economics in Budapest (BGE) and the National Union of Industrial and Employer's Confederation together developed a program targeting small-and medium sized companies, called TRUST ME (TRaining for Unique Skills and Techniques for Mentoring). The program finishes in the first quarter of 2019 and its main aim was to elaborate an internationally accepted vocational education for future mentors in the sector of small-and medium sized companies. The project was implemented in cooperation with international partners (involving representatives from French, Finnish and Romanian universities and enterprises). The international partners of BGE are Babes-Bolyai University and CDM form

For the companies participating in traineeship program, the advantages of mentoring program are manifested -among others- in the increase of commitment, in the improvement of communication between different generations and in the development of learning/improving culture. According to the results of researches (*DuBois et al*., 2011; *Brady*, 2015; *Dong, Deng*, 2016) with at least 25% more people remained at the company where mentoring was applied compared to where it was not. If a company undertakes to appoint a mentor for the entrants, in several cases it has positive effect on the pleasure of application and in the long-run it supports the retention of the young people as well. A real mentor will become a role model in time and his mentees will look up to him. Entrants are enthusiastic about new challenges and they respect those people who spend their time and energy on helping them to be better.

4. Integrating pensioners

The ageing of society will inevitably result in labour shortage, thus it is necessary to change and to effectively use the stock of labour force (*Artcer et al*., 2015; *Otoiu*, 2017). In the societies of our region the proportion of the old has increased by leaps and bounds and this will put a heavy burden on the system of social insurance and on the pension scheme, and consequently on the budget of the countries. Western countries consider this issue very progressively and they try to find the solution for involving more middle-aged people in the economy in more places.

There are a lot of preconceptions against the old and there is general conceptions about discrimination towards this age-group form the side of employers', discounting some leading positions. This can be manifested in the process of enrolment and in the process of sending them to postgraduate courses. Although several older employees would like to work for longer period, but they are not employed because of the negative attitude developed towards them. Fasbender and Wang (2017) studied the role of relations between generations in the selection processes. The results showed that the quality of general and personal relations between generations determined the chance of employing and the chance of accepting an older worker.

Independent from their age, the employees need proper skills and knowledge in order to be productive and to help their organisations to reach their strategic goals. Although at several companies there are less trainings

---

Romania, Lahti University of Applied Sciences from Finland and Adinvest International from France, who already has international experiences in the topic of the project.

offered for the elder employees than for their younger fellow-workers. This is mainly due to the leaders' negative stereotype towards older employees. Davies and his fellow-workers (2017), and Cook and Rougette (2017) wrote about the Asian countries as examples, and they showed that the learning and training possibilities of the older employees are influenced by corporate culture, attitude of the leader and by the national culture.

However the reserve hidden in this age-group is huge. People between the ages 55–64 were young in the period when a lot of them could gain at least secondary education; moreover the majority of them also acquired the knowledge of digital competence necessary for work from the beginning of the 1990s. In the previous years the activity of this age-group significantly increased on labour market not only in Hungary, but In Europe as well. Besides this, it is typical that if someone has higher degrees, he wishes to stay active more; therefore a lot of them still work[92] after retiring.

Big companies operating in Germany and in Japan are the best examples in the field of recruiting, retaining and re-employing older employees.

The diversity of ages is the key element of diversity management. The present-day labour force is unique, which refers to the diversity of generations. There are three or four generations working together at the majority of workplaces. It is important to develop a positive workplace atmosphere for everybody both from organisational and from personal aspects. The organisational leaders face several challenges, which require certain skills -like experience, analytical and technical skills, which can be obtained only by employing a certain age-group. The work of King and Bryant (2017) drew the attention to the fact that the age diversity just like other diversities can have positive effects on the operation of the organisation. A wide range of employees' skills contribute to a better decision-making, better productivity and to creativity (*Chitranshi, Agarwal*, 2016). According to Taylor and his fellow-workers (2013) the most useful is the integrated employment of the older workers with other age-groups rather than employing them separately.

Mentoring is undoubtedly very valuable in the process of training the entrants, in adult education or in the education between generations. The representatives of the older age group are suitable for this role due to their experience and patience. Mentors can fulfil the roles of counsellors in the life

[92]According to the researches of Civil Vállalkozások Nonprofit Ltd.[92], which has launched and operated the Senior Mentor Program for over a decade *in Hungary*, the older adults are interested in work especially in connection with youngsters and children. The Senior Mentor Program offers new opportunity for Hungarian people over the age 55 in order to use their knowledge for public purposes.

of young adults and at the same time the social exclusion of the old is prevented.

The ageing of labour force is part if the ageing of the total population and it is a trend, which cannot be stopped. For the sake of this, it is necessary to reduce the negative stereotypes towards the old, to improve the relations and cooperation between generations, to intensify employment and labour market participation, to enlarge the circle of alternative training opportunities and to establish old-age income security. It has to be adapted in everyday life, in society and in economy as well (*Biggs*, 2014; *Davey*, 2015). Transforming workplace is a part of it.

Summary

The main statements of the study can be summarized as follows: companies can ease labour shortage by reducing turnover, by the successful integration of the entrants, by retaining qualified and well-performing professionals, by having traineeship programs for entrants and by re-employing the older employees. Mentors are indispensable for all the mentioned processes as they know the company, the corporate structure and all the work processes well, beside they possess emphatic and teaching skills. That is why it is not enough to train mentors only, but rather a total mentoring system should be introduced, where the roles, processes and allowances are clarified. The consequences of the paper provides appropriate frame for the elaboration of a mentor program, which can be the base of future developments.

Reference

Agoston, S. I. G. – Igret, R. S. – Marinas, C. V. (2017): Internship programmes–bridge between school and professional life. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, vol. 11, no. 1, pp. 418-426.

Alatawi, M. A. (2017): Can transformational managers control turnover intention? *SA Journal of Human Resource Management*, vol.15, no.1, pp. 1-6.

Alkahtani, A. H. (2015): Investigating factors that influence employees' turnover intention: a review of existing empirical works. *International Journal of Business and Management*, vol. 10, no.12, pp. 152-166.

Artcer, T. – Galiegue, X. – Mondello, G. (2015): Mentoring as a way of forming and effective utilization of manpower (the experience of France). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, no. 166, pp. 53-57.

Bălan, M. (2017): Youth Labour Market in Romania's Development Regions in the Framework of Sustainable Development and of a Knowledge-based Economy.

Studia Universitatis „Vasile Goldis" Arad–Economics Series, vol. 27, no. 4, pp. 37-54.

Biggs, S. (2014): Adapting to an Ageing Society: the need for cultural change. *Policy Quarterly, Special Issue – Ageing Population*, vol. 10, no. 3, pp. 12-16.

Brady, A. (2015): *An Internship Program Created by an Intern: What Are the Benefits?* Keene State College.

Caldwell, B. G. – Caldwell, C. (2016) Ten Classic Onboarding Errors–Violations of the HRM-Employee Relationship. *Business and Management Research*, vol. 5, no. 4, pp. 47-55.

Chitranshi, J. – Agarwal, S. (2016): Aging Mentors in the Changing Organizational Odyssey: An Analysis. *Indian Journal of Science and Technology*, vol. 9, no. 21, pp. 2-10.

Cook S. L. – Rougette V. (2017): Talent Management and Older Workers: Later Life Career Development. In: Aaltio I. – Mills A. – Mills J. (eds): *Ageing, Organisations and Management.* Palgrave Macmillan, Cham, pp 113-140.

Cook, S.J. – Stokes, A. – Parker, R.S. (2015): A 20-year examination of the perceptions of business school interns: a longitudinal case study. *Journal of Education for Business*, vol. 90, no. 2, pp.103-110.

Cooper, B. B. (2016): Onboarding Best Practices: How The Smartest Companies Turn New Hires Into Great Employees. [Electronic resource]. *Retrieved from* https://foundrmag.com/onboarding-best-practices/

Cseh Papp I. – Varga E. – Szabó K. – Szira Z. – Hajós L. (2017): The appearance of a new generation on the labour market. *Annals of Faculty of Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering.* vol. 15, no. 1, pp. 123-130.

Cseh Papp, I. (2007): The link between education and the state of the labour market in Hungary, *Gazdálkodás*, *english special edition*, pp. 157-163.

Csehné Papp, I. (2009): A felsőoktatás munkaerő-piaci kimenete. in: Karlovitz J. T. (szerk): *Speciális kérdések és nézőpontok a felsőoktatásban.* Neveléstudományi Egyesület, Budapest.

Czeglédi, Cs. – Juhász T. (2015): Mit várunk el a pályakezdőktől? Vélemények és szempontok a cégek oldaláról. *Studia Mundi*, vol. 3, no.1, pp. 55-63.

Dajnoki, K. – Héder, M. (2017): „Új szelek fújnak"–a HR válasza a globalizáció és a változás kihívásaira. *Hadtudomány*, vol. 27, pp. 84-93.

Davey, J. A. (2015): Should Paid Workforce Participation By Older People Be Encouraged? Evaluating The Pros And Cons. *Labour, Employment and Work in New Zealand.*

Davies, E. M. M. H, Karen, - Andrew, K. – Jenkins, C. (2017). *Managing the Ageing Workforce in the East and the West*, Emerald Publishing Limited.

Dong, M. – Deng, D. (2016): Effect of interns' learning willingness on mentors' knowledge-sharing behavior. *Social Behavior and Personality: an international journal*, vol. 44, no. 2, pp. 221-231.

DuBois, D. L. – Portillo, N. – Rhodes, J. E. – Silverthorn, N. – Valentine, J. C. (2011): How effective are mentoring programs for youth? A systematic assessment of the evidence. *Psychological Science in the Public Interest,* vol. 12 no. 2, pp.57-91.

Fasbender, U. – Wang, M. (2017): Intergenerational contact and hiring decisions about older workers. *Journal of Managerial Psychology*, vol. 32, no. 3, pp. 210-224.

Furlong, A. – Goodwin, J. – O'Connor, H. – Hadfield, S. – Hall, S. – Lowden, K. – Plugor, R. (2017): *Young people in the labour market: Past, present, future.* Routledge.

Garcia, R. – Puig, J. (2011): A model for improving the quality of student internship placements in engineering degrees. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, vol. 4, no. 1, pp. 4-11.

Gault, J. – Leach, E. – Duey, M. (2010). Effects of business internships on job marketability: the employers' perspective. *Education+ Training*, vol. 52, no. 1, pp. 76-88.

Héder M. – Dajnoki K. (2017): The Characteristics of International and Hungarian Talent Shortage. *The Annals of The University of Oradea*. vol.1, pp. 621-636.

Hurst, J. L. – Thye, A. – Wise, C. L. (2014): Internships: The key to career preparation, professional development, and career advancement. *Journal of Family & Consumer Sciences*, vol. 106, no.2, pp.58-62.

King, S. P. – Bryant, F. B. (2017): The Workplace Intergenerational Climate Scale (WICS). A self-report instrument measuring ageism in the workplace. *Journal of Organizational behavior*, vol. 38, no.1, pp. 124-151.

Kluve, J. – Puerto, S. – Robalino, D. A. – Romero, J. M. – Rother, F. – Stöterau, J. – Witte, M. (2016): Do youth employment programs improve labor market outcomes? A systematic review. Ruhr-Universität Bochum (RUB).

Maksymiuk, H. (2017): Onboarding new employees: review of current practicies. *Scientific Journal of Polonia University*, vol. 20, no.1, pp. 123-128.

Mikáczó, A. – Varga, E. (2015): Minőségi felsőoktatás vs. minőségi diploma, avagy a humántőkébe való képzési befektetés hasznosulása munkaerő-piaci aspektusból. *Studia Mundi–Economica*, vol. *2, no.* 3, pp. 44-53.

O'Reilly, J. – Smith, M. – Nazio, T. – Moyart, C. (2017): *Strategic Transitions for Youth Labour in Europe.* Youth Employment: STYLE Handbook.

Otoiu, A. (2017): Is The Policy-Induced Romanian Demographic Boom Affecting The Labor Market? *Revista Economică*, vol. 69, no. 5. pp. 47-55.

Pavlović, D. – Đukić, M. – Bodroža, D. (2017a): Youth unemployment in: strategic framework, analysis and perspectives, *European Project Management Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 67-73.

Pavlović, D. – Zubović, J. – Obradović, V. (2017b): Relationship of the youth unemployment and determinants of the labour market in the Balkan countries. *Industrija*, vol. 45, no.4, pp.153-166.

Sanchis, P. – Lopez-Martin, A. – Pérez-Artieda, G. – Gubía, E. – Astrain, D. – Lopez-Taberna, J. – Matías, I. R. (2017): New organizational and assessment frameworks for company internship programs. In: *Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, IEEE.

Shenkman, M. H. (2005): Mentor, don't just manage, your next round of leaders. *Handbook of business strategy*, vol. 6, no. 1, pp.231-23.

Varga, J. (2010): A képzési terület és a felsőoktatási intézmény hatása a fiatal diplomások munkaerő-piaci sikerességére a 2000-es évek végén. In: Garai, O.et al. (szerk.): *Diplomás pályakövetés IV.–Frissdiplomások* (2010). vol. 7, Budapest Working Papers On The Labour Market.

Yang, C.J. – Ma, Q.H. – Zeng, X.F. (2010): Job Embeddedness: A New Perspective to Predict Voluntary Turnover. *Nankai Business Review*, no. 2, pp. 105-118.

Zhang, Y.J. (2016): A Review of Employee Turnover Influence Factor and Countermeasure. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, no. 4, pp. 85-91.

STEPS TOWARDS INCLUSIVE UNIVERSITY AT THE UNIVERSITY OF PECS

Deli Kitti, deli.kitti@pte.hu
University of Pecs, Institute of Educational Sciences, Inclusive University

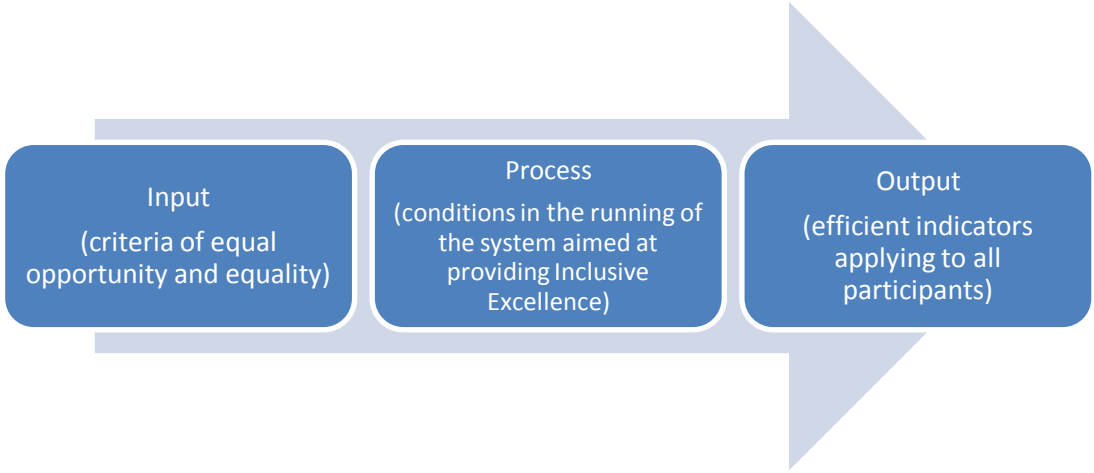
1. Introduction

In this study we will concentrate on those steps, which enabled the Inclusive University policy implemented in the institutional improvement programme of the University of Pecs in 2018. First, we will detail the theoretical background of this policy and the importance of researchers' scientific work focusing on the topic of inclusion in Pecs. Then, we will present the first practical steps toward Inclusive University strategy. Finally, we will emphasize some of our future plans, which will guarantee the commitment and the future of this strategy.

2. The model of inclusion

2.1. The scope of inclusion

Inclusiveness is a permanent condition; therefore, it needs a continuously changing and diverse environment (Arató & Varga, 2015). Inclusiveness has a big role in education either at the starting point (input) to provide equal participation (equality) and equal access for students to the sources (equity), or in the process phase to create those conditions which ensure inclusion (process). Because of this horizontal approach, not only individual but the institutional level has a big role in inclusion, therefore we have to consider a third phase of the system, which is the output. Both the input and the output provide certain criteria and conditions which determine how much inclusiveness was fulfilled. It can be accomplished at a community level, when we talk about inclusive excellence that is "quality environmental conditions which successfully meet the challenges of the 21st century" (Arató & Varga, 2015, p. 9) or at an individual level when inclusiveness brings some groups into focus with regard to equity and tries to provide them a high number of supportive services (Figure 1.)



Source: Varga, 2015, p. 66

Figure 1. The process-based model of inclusion

2.2. The target groups

Inclusive University has a mutual aim, namely that we would like to open the scope of enrolment for certain groups and at the same time provide conditions which strengthen the process phase, mentioned above. In the long term, hopefully, it also helps us to (1) establish equal access and participation for students; (2) increase the number of students, (3) hinder the number of dropouts and (4) ensure the successful labour market entry, by concentrate on, evaluate and create visibility for the existing good practices. The student groups and the reason of our focus are the followings:

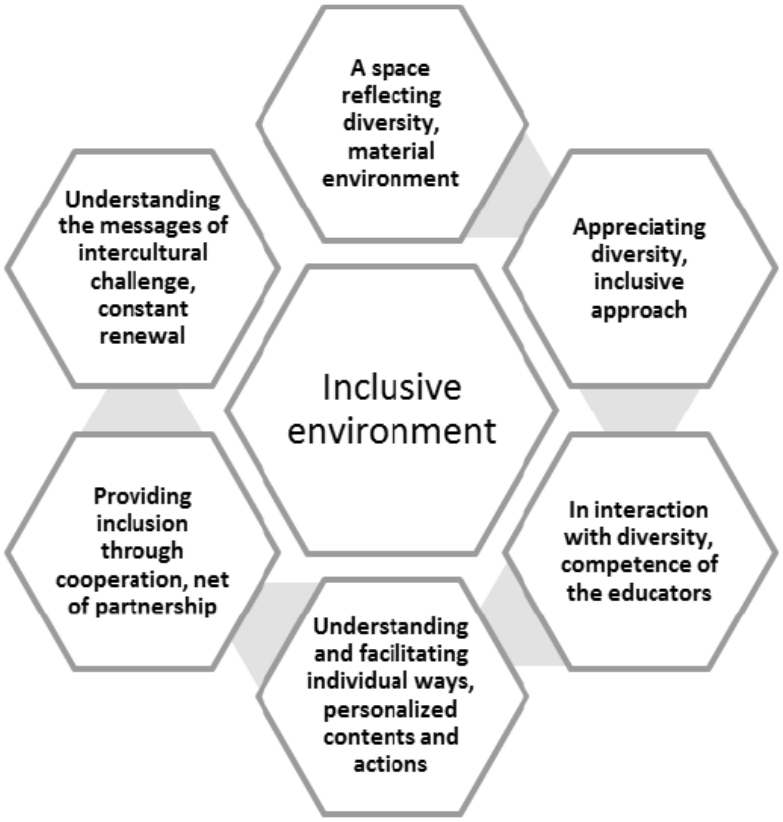
(1) socially disadvantaged students (lack of chance)

(2) Roma students (social exclusion)

(3) disabled students (personal conditions) and

(4) foreign students (lack of information).

It is necessary to mention the importance and the certain subcomponents of the process phase (Figure 2.), because this is our intention to construct in practice from 2018. We will detail the subcomponents later in the next chapter, except valuing diversity: inclusive approach, which is "recognising diversity as a value that should pervade all levels and participants of the inclusion process" (Arató & Varga, 2015, p. 18).



Source: Varga,2015, p. 75

Figure 2. Operating conditions of the Inclusive system

3. Academic steps towards Inclusive University

Over the past two decades a group of experts and researchers have been focusing on the topic of inclusion and diversity in Pecs. They did this because most of them worked and helped for the success of a specific organisation in tertiary education in Pecs: the Wlislocki Henrik Roma Student College, which has been operating since 2002. We also have to mention that in parallel the Department of Gypsy Studies and Educational Sociology at the Faculty of Humanities also exists. Some of the teachers and researchers have been supporting disadvantaged and mostly Roma students entering to the university (input) and also monitoring and tutoring (process) their studies since 2002. This Student College tries to follow the operating conditions of the inclusive system (Figure 2) and also assesses the outputs and the outcomes (output) of their operation (Trendl, in Arató & Varga, 2015). One of the biggest emphasis of this student college was on the personalized

contents and actions (see Figure 2) because students of this college had tutors and mentors, they had to fill in a personalised portfolio each month, and also had an own language teacher or they could join in small groups.

The above-mentioned group of experts, teachers and researchers wrote a book – both in Hungarian and in English – titled Inclusive University in 2015, based on their scientific work and their empirical studies in this field. This book is considered to provide the scientific, theoretical background of Inclusive University strategy and institutional improvement programme. They had the intention in their mind, that when the circumstances will allow, they would like to follow some of those steps in practice.

4. Strategic steps towards Inclusive University

In 2018 Inclusive University strategy could start to operate as part of a European Union project, titled EFOP-3.4.3-16-2016-00005 "Korszerű egyetem a modern városban: Értékközpontúság, nyitottság és befogadó szemlélet egy 21. századi felsőoktatási modellben" in English: "Modern university in a modern city: value-orientedness, openness and inclusive attitude in a 21st century tertiary education model".

First, a Coordination Office – which is also a Community Space – has been established for administrative and operational colleagues, strategic experts and university students. It will function in the future as a trans-gradual and trans-disciplinary workplace for research, development, training, and practice, alongside with operational tasks. The Community Office also functions as a venue for community events. According to Milem et al. community centres or offices may serve as "social anchors for groups whose members feel strange at the university thereby, being exposed to the risk of dropout" (2005, p.33-35). Material environment is a necessary component of inclusion, it should reflect on diversity (see Figure 2).

Then, the management and the top of the leadership members' engagement has been ensured by creating an Inclusive Excellence (IE) Coordination Team. Partnership and cooperation are important in order to vindicate horizontal aspects. Williams et al. emphasize that inclusion has to be extended to all individuals and organizational levels, because it will generate real success in the long run (2005). This was also an important step (cooperation, net of partnership) according to the operating conditions of the inclusive system (see Figure 2).

Besides partnership, the implementers' preparedness is a necessary component of inclusion (see Figure 2), which means those types of instruments and pedagogical methodologies that our implementers have. An

American expert suggests that student's classroom success depends on whether teacher pays attention to students' identities. She says that the dynamic interaction between teachers' and students' identities and pedagogical methods can create the sense of belonging (Hurtado et al. 2012, p. 78). The key of ensuring and sustaining an inclusive environment is the continuous renewal (see Figure 2), and the use those good practices which could be profitably used for developments.

In September, 2019 this policy will be implemented to the Organizational and Operational Rules of UP which shows real commitment to this strategy even after the end of this project.

5. Steps forward praxis

5.1. Diversity Activities

In the summer of 2018 a group of students of the Wlislocki Henrik Roma Student College translated and adapted a guide by the Houston University titled: Diversity Activities Resource Guide. The Hungarian title is: Sokszínűség: Érzékenyítő gyakorlatok (Deli,2018a). "Students – who participate in this training – are mostly Roma and/or underprivileged, therefore they have some personal experiences about prejudice and the main topics, which are dealt in this guide" (Deli, in Andl et al. 2018b, p. 580). The translation and adaptation process lasted for more than a week with the students, but the additional work ended only in October. The original guide is a collection of more than 40 activities, but this book is something more, because we added a detailed educational and psychological content. We supplemented the adapted activities; with the aim of the activities, the optional steps, and reflections after each task. The aim of the adaptation was to help for teachers, pre-service teachers and trainers - who work either in public or in tertiary education - to create inclusive learning environment.

The content of this book is based on those activities, which deal with diversity as a value, and try to draw students' attention to this attitude. The book covers the following topics: identity, nationalities, Roma communities, disadvantaged groups, disabled groups, etc. The activities help to understand some key concepts e.g. prejudice, discrimination, racism, diversity, privilege, value, power etc.

5.2. Students' actions

In the academic year of 2018/2019 many students of the UP participate in a student-mentor programme. This is called Synapse Student-Mentor programme, which has been existing and working for more years. In September, the Inclusive University organized two events for the students of Gandhi High School and Leöwey Klara High School when students from these schools had a chance to find a mentor for themselves. We asked university students from four Student Colleges of the UP; – (1) Wlislocki Henrik Student College, (2) Future Teachers Student College, (3) B2 Student College, (4) Óriás Nándor Student College – to come to this event if they would like to participate in this programme. One university student can be a mentor of two secondary school students for ten months. The aim of this programme is to help secondary school students to get acquainted with the university, gain informal information about university life, provide a chance for them to glance to seminars and lectures, as well as give details them about everything what is part of being a university student. Mentors and students have to meet twice a month, but if it is more, it is even better. We have chosen Gandhi High School, since we wanted to help for those students, who have normally less chance to get to the university, either because of their social background or they can not believe that they can come to the university. When we talk about disadvantaged, Roma students, intersectionality is an important notion, because it means "various social inequalities (ethnic, gender or class status) and the related forms of oppression (discrimination) can be examined" (Asumah-Nagel, 2014, p. 11 in Arató & Varga, 2015, p. 12).

5.3. Research

In the autumn of 2018 we designed a survey which reveal the successful institutional examples for "good practices", student colleges, scholarships, programs, partnerships etc. These programmes try to ensure inclusiveness at different faculties of the UP. The survey was carried out by the Inclusive University Coordination Office, and was sent by the Vice Rector to the Deans of each faculty. The deans answered to the online questionnaire for more than a month. We asked the participants about how and to what extent their faculty may support some of the above-mentioned focus groups. Because the questionnaire consisted of mostly open-ended questions, the amount of their answers was very diverse, but informative in each case.

In the spring of 2019 we are going to organize two roundtable discussions for the leaders of these programmes. Our intention by these events is to provide a platform for those co-workers, teachers, researchers, who work

with these target groups and for inclusion for many years, but separately in one of the faculties of the UP. We also believe that a scientific discourse is essential to match and harmonize the existing good practices, which will hopefully enhance the results of these programmes in the future, and will lead to the dissemination of these practices.

6. Conclusion

Inclusive University institutional strategy started to operate in practice in September, 2018 and had fulfilled the intended strategic steps as well as the first steps toward praxis. These steps were detailed in this paper. Our aim is to establish inclusive excellence, and inclusion in Pecs for a long run.

References

Arató, F. – Varga, A. (2015): *Inclusive university: How to increase academic excellence focusing on the aspects of inclusion*. University of Pecs, Faculty of Humanities, Institute of Education, Pecs, (Autonomy and Responsibility Study Volumes IV. - ISSN: 2064-9371) ISBN (print): 978-963-642-910-2, ISBN (pdf): 978-963-642-909-6

Asumah, S.N. – Nagel, M. (2014): Preface. In: Asumah, S. N. – Nagel, M. (Ed.): *Diversity, Social Justice, and Inclusive Excellence - Transdisciplinary and Global Perspectives.* State University of New York Press, Albany, New York, USA. p.9-13.

Deli, K. (2018a): *Sokszínűség: Érzékenyítő gyakorlatok gyűjteménye.* Pécsi Tudományegyetem. Bölcsészettudományi Kar. Neveléstudományi Intézet. Wlislocki Henrik Szakkollégium. Pécs.

Deli, K. (2018b): Óraterv. In. Andl, H.- Trendl, F. – Varga, A. (Ed.): *Kooperatív gyakorlatok II.* Autonómia és Felelősség Tanulmánykötetek V. Pécsi Tudományegyetem. Bölcsészettudományi Kar. Neveléstudományi Intézet. p.580

Hurtado, S. – Alvarez, C. L. – Guillermo-Wann, Ch. – Cuellar, M. – Arellano, L. (2012): *A Model for Diverse Learning Environments. The Scholarship on Creating and Assessing Conditions for Student Success.* In: Smart, J. C. – Paulsen, M. B. (Ed..): Higher Education: Handbook of Theory and Research, Higher Education: Handbook of Theory and Research 27. Springer Science Business Media B.V. p.41-122.

Milem, J. – Chang, M. – Antionio, A. (2005): *Making diversity work: A research-based perspective.* Association of American Colleges and Universities. Washington Dc. USA 49.

Trendl, F. (2015): *Implementation of an "inclusive environment" in a university college.* In. Arató, F. & Varga, A. (Ed.): *Inclusive university: How to increase*

academic excellence focusing on the aspects of inclusion. University of Pecs, Faculty of Humanities, Institute of Education, Pecs. p.127-137

Varga, A. (2015): *Az inklúzió szemlélete és gyakorlata.* Pécsi Tudományegyetem. Wlislocki Henrik Szakkollégium. Pécs

Williams, D. - Berger, J. – McClendon, Sh. (2005): *Toward a model of inclusive excellence and change in postsecondary institutions*. Association of American Colleges and Universities. Washington D.C., USA 49.

TOOLS FOR GAMIFICATION AN ELEARNING COURSE IN MOODLE LMS SYSTEM

Jenő Duchon, duchon.jeno@nav.gov.hu
National Tax and Customs Administration
Training Healthcare and Cultural Institute

1. Introductory

Nowadays gamification is a trendy phrase. You can sell everything with this word. But the truth is that, gamification is not a magic solution for everything.

In this study at first, I try show that to gamify a training section is not equal to building an educational game. Secondly you can read about tools which are available in Moodle learning management system if you want to gamify a course inside the system.

2. What does it mean: gamification

In this study it is not a goal to dig into the depth of this concept and walk around every item of this theory but before we look at each useful tool in Moodle system, we have to summarize the theoretical basics.

First and the most important thing is that we can definite the concept of gamification:

- The use of game elements and game-design techniques in non-game contexts (Werbach and Hunter, 2012a).
- Use of game design elements in non-game contexts (Deterding et al., 2011a).

There are reached some other definition about gamification (for example: Gamification is using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problem (Khan et al., 2011). The use of game mechanics and experience design to digital engage and motivate people to achieve their goals (Burke, 2016), but all of them are started from this two.

As we can see there are three main keywords in these definitions.

The first keyword is the *game elements*. These are the same as a LEGO cube. A game is built from this cube.

The second keyword is the *game-design*. This means that we have use same techniques what the game-designers are using when they build a game.

The last keyword is *non-game contexts*. This means that we can use the first two keywords in for example the education.

In this point everybody may think that gamification is equal that process when we build a simple game or an educational game. But if we think this we are on wrong way. As the below figure is show, we have to separate gamification from the game.

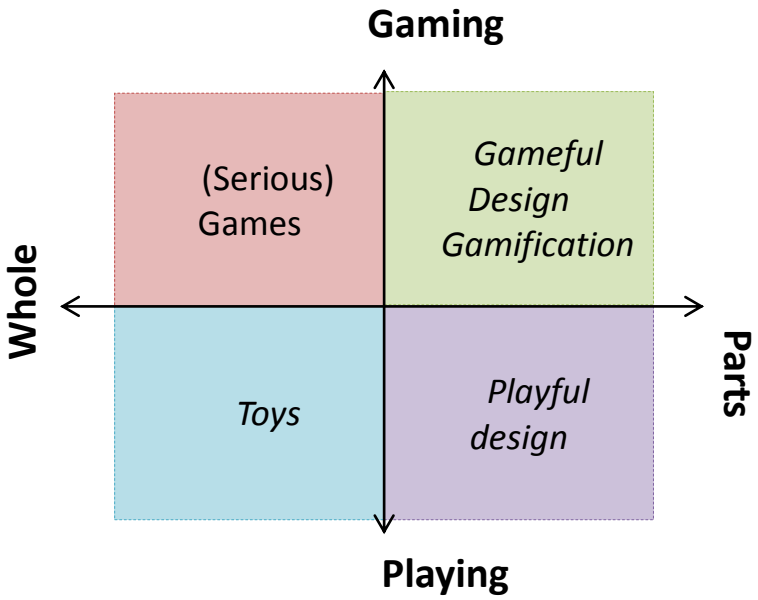


Figure 1 - Game classification by Deterding (Deterding et al., 2011a)

The Figure 1 is showed a kind of sorting what was defined by Sebastian Deterding. The gamification is in the top right corner. This mean that it is guided process with rules and borders, but it is not a game, just a process which contain some parts from a game.

If we project this classification to an educational process we are able to say that the participants of a gamified course don't play during the training period, just they are motivated by that thing what they would be motivated them in a game.

3. Participants of a gamified process

In this point we reached to the participants of a gamified process. Of course, first time, every study in this topic are started out from players. One of the most known typology is the Bartle's players types.

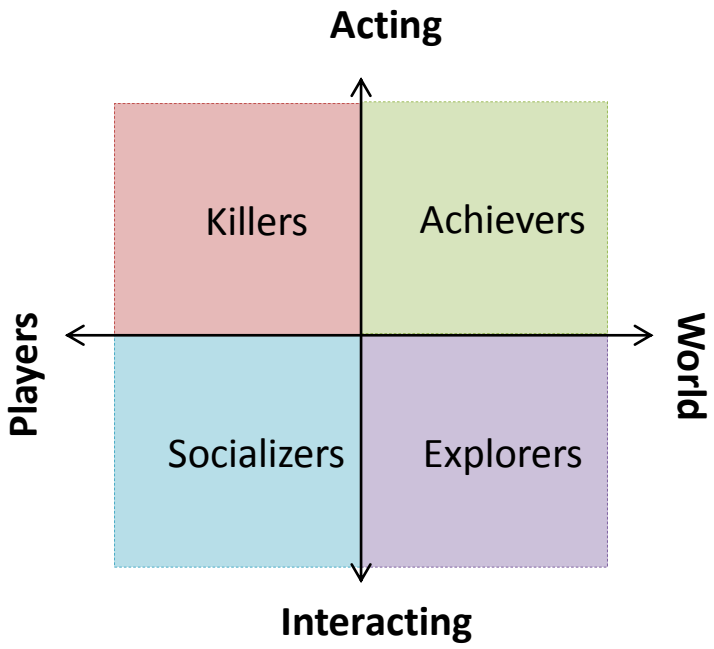


Figure 2 – Bartle taxonomy of player types (Bartle, 1996)

- Killers: The most important goal for these types of players is win the game by defeating other players. They are motivated by the competitive part of a game.
- Achievers: They want to complete the game on 100%. They solve all problem and task in the game by finding the perfect solution each of them. They are motivated by collecting items, points, badges and ranks in the game. They want that every other player sees that, what they reached.
- Socializers: For these players the game is just an option to connecting others. They are motivated by the cooperative elements of a game.
- Explorers: They goal is that explore every part of the game. It is important for them to gain experience and the option of 'try again'.

We have to notice that Richard Bartle extended their types into three dimensions later. The importance of this is that Bartle said: player type of one person is changing during the gaming (Bartle, 2005).

Nowadays of course there have been born some studies about participants type of a gamification process. For example, Marczewski defined six types which are based on the participant's motivation.

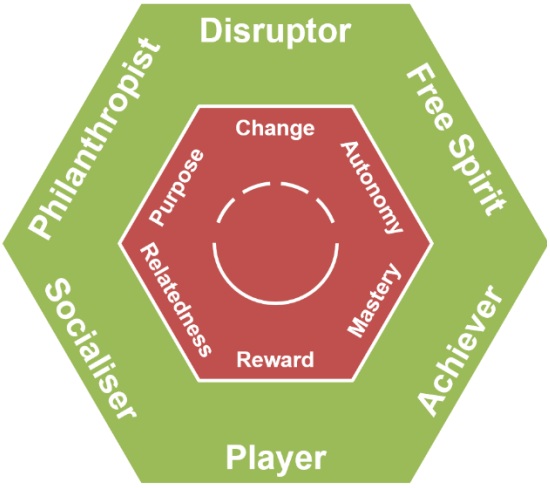


Figure 3 – Player Type Framework for Gamification Design by Marczewski (Marczewski, 2015)

The Figure 4 are showed another approach to the participants. Yu-Kai Chu didn't define players type. He says that every person has got 8 motivation factors and they behavior in the process are written by these factors. But the rate of these factors is different in each section of gamification process. This is completely logical. Other things motivate someone at the beginning and the ending of the process. As the below figure is show Chou tried to finding relationship between his own model and Bartle's model.

4. How I can build a gamified process

After the short summary of background, we are examining that how are able to build a gamified process.

Every gamification program has got tree levels (Hunicke et al., 2004; Werbach and Hunter, 2012a):

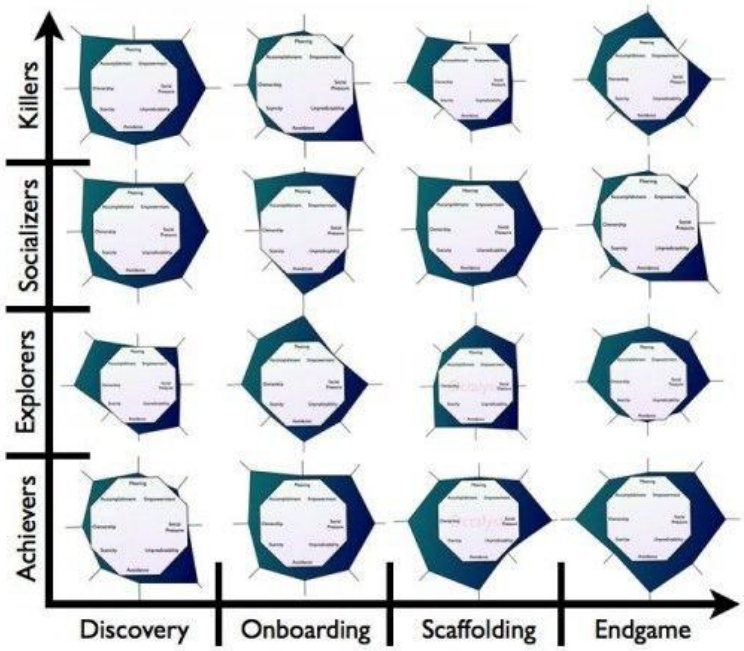


Figure 4 – Chou's system connected to Bartle's system (Chou, 2016)

The top level is the conceptual level. This level defines the main lines and frames in a gamified process. For example, in this level we have to define the main rules, the narratives and the connection between the participants.

- A middle level is the operation level. In this level we have to decide what kind of item you want to use to operate your gamified system. With these items we can realize those conceptual things that we designed in the top level. If we project into this to an educational program, for example we can decide that we will use competition, randomized events and we will give feedback with awards and status.
- In the bottom level we can find the elements that help us building the entire process. These are the 'Lego blocks' of a gamification system. (The aim of this study is not that describe every item from this level but that tools what are reached in Moodle system are supporting many from these elements.)

Figure 5 – Levels and items of gamification system (Bunchball, 2010; Rab, 2013; Werbach and Hunter, 2012b; Zichermann and Cunningham, 2011)

5. Some words about Moodle LMS

Moodle is a one of the most popular learning management system in the world. There are more than 100000 Moodle registered sites in 227 countries. (MoodleDocs, 2019)

This is an open source system and it has been built up from a lot of module. Each element of the system is a separate module. It provides extraordinary flexibility of the system. Thanks to this modular structure the system is fully customizable, and the core system is extendable by more than thousand downloadable external modules. Of course, the core system also offers some modules which are able to gamify our course, but we can download some very useful external modules which offer more options to build a gamified course.

6. Tools in the core system to gamify a course

One of the most obvious tools the *Quiz Results block* which display the highest and lowest grades what was achieved on a quiz by the participants. The course builders have to choose which result of quiz is appeared in the block. They can configurate display mode of the grades: percentages, fractions or absolute numbers. This block supports the groupwork. If the quiz is working in collaboration mode we can also show group results instead of students (MoodleDocs, 2015a; Rudas – Toth, 2010).

We have to notice that this is a simple leaderboard. If we use this element, we must always be very careful. The leaderboards are exciting but dangerous things. These motivate the student especially if the student is on the top or on the middle in the list but if somebody sit down in the bottom of the board for a long time, that student will be unmotivated.

Figure 6 – Student interface of Quiz Results block

The next core element is the *Course Completion Status block*. It shows what has been done towards completing the course. Every participant in the course can see their progress in the learning process. Of course, the teacher is able to view all students progress with this block. (MoodleDocs, 2017) It is a typical feedback from the learning progress.

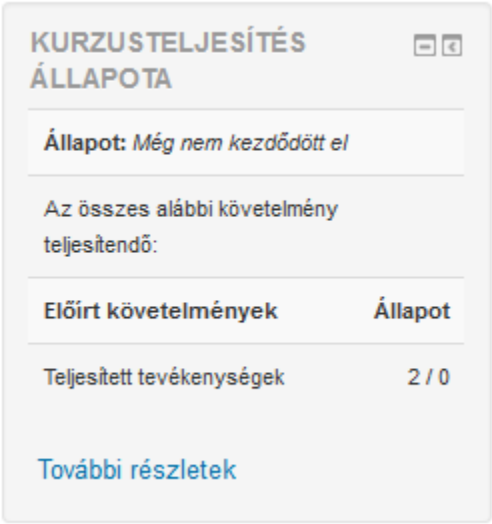


Figure 7 – Student interface of Course Completion Status block

The last core element is the *Badges*. Giving badges is good methodology to celebrate the achievement and show the progress. Every badge has got a graphic appearance and a complex set of conditions. If the student fulfills the conditions he or she is awarded the badge. Every awarded badge are appeared on user's profile page. (MoodleDocs, 2015b)

Figure 8 – Teacher interface of Course Badges Summary

7. Some external tools to gamify a course

The last chapter we showed that tools which help for us to gamify a course. The tools are very useful but if we would like to use something really cool stuff we have to download external module.

The first external module is the *Completion Progress block*. This block shows activities with activity completion settings. It is same as the Course

Completion Status Block, but it uses color-code for quick reference to each course activity. It shows a visual representation of completion status about each activity (Raadt, 2016).

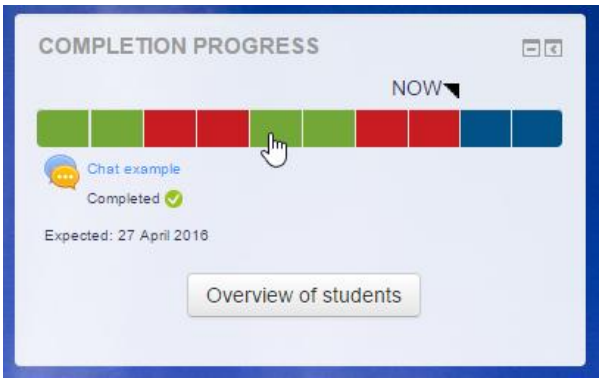


Figure 9 – Student interface of Completion Progress block

The next external element is the *Ranking block*. Of course, it is a leaderboard, but it can more than Quiz Results block. The main difference is that it is not just related to a quiz. The Ranking block works with the activity completion tracking system of the course so with this tool we are able to set a leaderboard for all activities in a course. The other difference is that we can show the results weekly and monthly breakdown beyond the global aggregation. We note that this method is good practice to avoid loss of motivation (Mano, 2014).

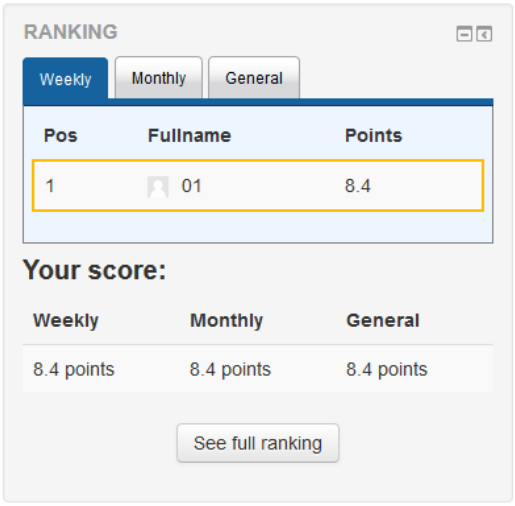


Figure 10 – Student interface of Ranking block

One of the famous external modules is the *Level Up! block*. The students in their learning have to do a lot of task. Each task and activity have an individual point value. If a student solves a task or does an activity he or she can earn that point what was recorded to the activity or task. The obtained point is added to the student's experience points. If a student collects a certain amount of points, his or her status level is jump up a level. The level of a student is good feedback about his or her experience. The teacher or the course builder can customize the number of levels, the points what they require and appearance of each level. They can specify the experience points of all kind of activity (Massart, 2016).

Figure 11 – Student interface of Level Up! block

The last external module is the *Stash*. This plugin introduces a block that shows students items that they have picked up through the course. We can create virtual items and then hide them in activities and resources of the course for the students to find these. Every virtual item has got visual appearance and a short description. We can decide that these items can be set to be collected once or unlimited. The first case encourages exploration of the course material and the other case could encourage students to return to specific areas (Greeve and Massart, 2016).

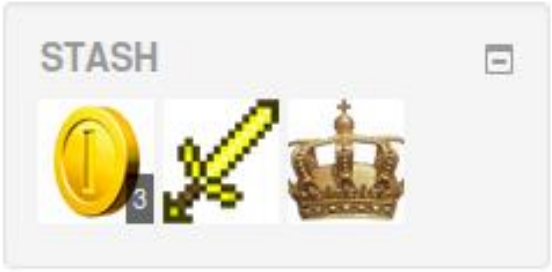


Figure 12 – Student interface of Stash block

8. An example

At the request of the European Union, the National Tax and Customs Administration Training Healthcare and Cultural Institute hosted the Online Training Material Development Workshop in 2017 as part of the CLEP (Common Learning Events Program) event. Tax and customs training experts of 16 member states are arrived to Hungary and participated in a Moodle training. When the event was designed we cut the training process to two sections. The second section was the face to face event but before it we build an e-learning course to the participants. This first section was the warming section. Our goals were that the participants are meeting each other via online before the face to face section and collecting a lot of experiences from the Moodle LMS as a student. This e-learning course was gamified.

When this course was designed we chose the Feeling and Relationship item from the conceptual level of gamification. For this from the operational level we used the Status, the Challenges and the Cooperation. From the third level we use that elements what are showed the figure below.

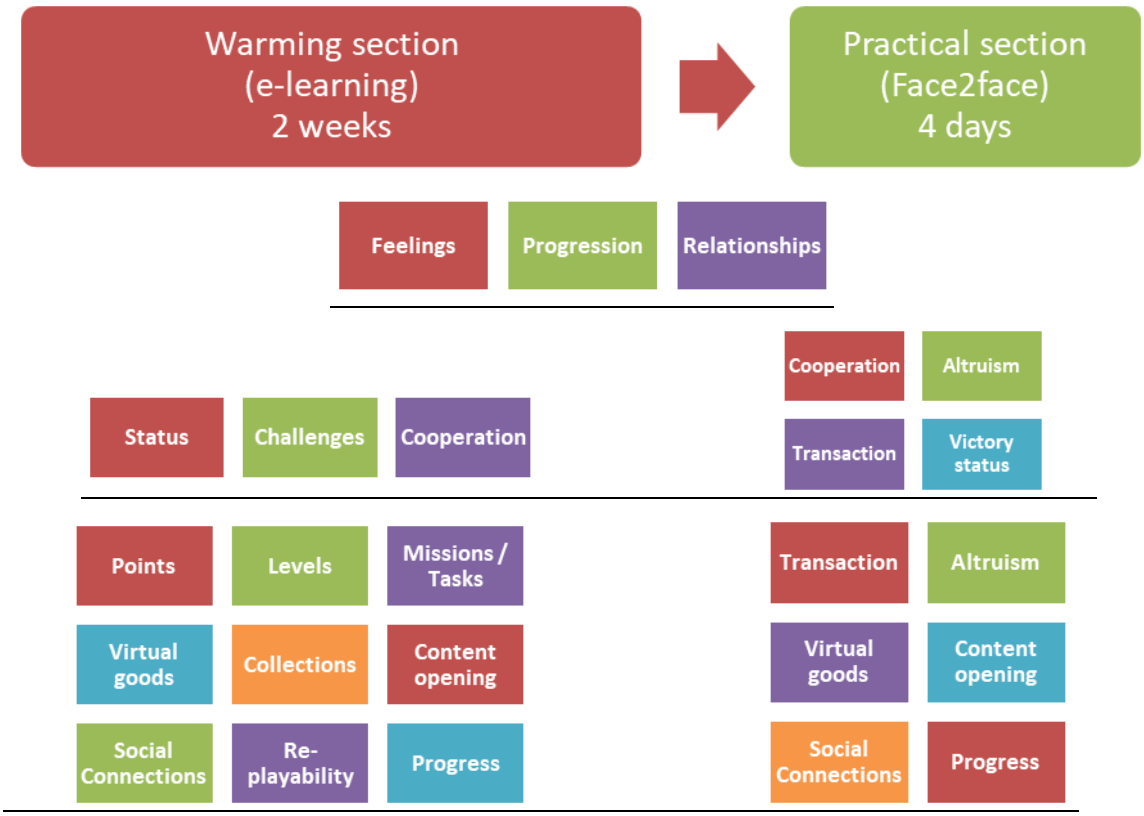


Figure 13 – Blueprint of the gamified course of CLEP Moodle - 19-22/09/2017 (Budapest)

In practice this design flow means that every participant collects experience points if they do something in the course. If a user collected a certain amount of points, his or her status level was jump up a level in the course.

The other technic was that, we hide some gold coins in the course. If the users did every activity, they can collect all coins. In the face to face section this coin was the money. If the participant wanted to ask something they had to pay 1 coin for the answer.

If we project these two techniques to the Moodle system, the Level up! and the Stash block were very useful tools for build the above training design into the course. After the first section we experienced that 75% of participants collected 75% of the all gold coin and 11 users out of 18 users reached the level 8 from maximum 13.

9. Conclusion

In this study we couldn’t write about where we can use this item in the education: the entire process or just be on the rating. We couldn't write detailed about each items of gamification levels. And of course, we couldn't write about main mistakes what we do when we try to gamify a learning process. But we hope we can presenting that, if we have a Moodle system we get a lot of tools by ready for gamify a course and only our imagination limits how to use these.

References

Bartle, R., 2005. Virtual worlds: Why people play. Massively Mult. Game Dev. 2, 3–18.

Bartle, R., 1996. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Player Who Suit Muds. [WWW Document]. URL http://mud.co.uk/richard/hcds.htm (accessed 6.15.18).

Bunchball, I., 2010. An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior.

Burke, B., 2016. Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things.

Chou, Y.-K., 2016. Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards. Octalysis Media, Fremont, CA.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke E., L., 2011a. Gamification: Toward a Definition. CHI 2011 Workshop.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L., 2011b. From game design elements to gamefulness: defining gamification. Presented at the Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments, ACM, pp. 9–15.

Greeve, A., Massart, F., 2016. Stash [WWW Document]. https://moodle.org. URL https://docs.moodle.org/36/en/Stash_block (accessed 1.14.19).

Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R., 2004. MDA: A formal approach to game design and game research, in: Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI. AAAI Press San Jose, CA, pp. 1–5.

Khan, B., Alghathbar, K.S., Nabi, S.I., Khan, M.K., 2011. Effectiveness of information security awareness methods based on psychological theories. Afr. J. Bus. Manag. 5, 10862.

Mano, W., 2014. Ranking block [WWW Document]. https://docs.moodle.org/. URL https://docs.moodle.org/36/en/Ranking_block (accessed 1.14.19).

Marczewski, A., 2015. User Type HEXAD, in: Even Ninja Monkeys Like to Play. Gamified UK.

Massart, F., 2016. Level up! [WWW Document]. https://docs.moodle.org. URL https://docs.moodle.org/36/en/Level_up! (accessed 1.14.19).

MoodleDocs, 2019. Moodle Statistics [WWW Document]. https://moodle.org. URL https://moodle.net/stats/ (accessed 1.10.19).

MoodleDocs, 2017. Course completion status block - MoodleDocs [WWW Document]. https://moodle.org. URL https://docs.moodle.org/36/en/Course_completion_status_block (accessed 1.11.19).

MoodleDocs, 2015a. Quiz results block - MoodleDocs [WWW Document]. https://moodle.org. URL https://docs.moodle.org/36/en/Quiz_results_block (accessed 1.10.19).

MoodleDocs, 2015b. Badges - MoodleDocs [WWW Document]. https://moodle.org. URL https://docs.moodle.org/36/en/Badges (accessed 6.27.18).

Raadt, M. de, 2016. Completion Progress block [WWW Document]. URL https://docs.moodle.org/36/en/Completion_Progress_block (accessed 1.14.18).

Rab, Á., 2013. A gamifikáció lehetőségei a nem üzleti célú felhasználások területén, különös tekintettel a közép-és felsőoktatásra. Oktatás-Inform.

Rudas, I. – Tóth P. (2010): Quality Assurance in Learning Management by Web Mining Usage. E-Bulletin, 1(1), p191-203.

Werbach, K., Hunter, D., 2012a. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Wharton Digital Press, Philadelphia.

Werbach, K., Hunter, D., 2012b. The Gamifications Toolkit - Game elements, in: For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Wharton Digital Press, Philadelphia, p. 148.

Zichermann, G., Cunningham, C., 2011. Gamification by Design. O'Reilly Media.

CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT FOR TVET TEACHERS IN KENYA

Moses Gundan Jenga, gundanjenga@gmail.com
Eötvös Loránd University, Faculty of Education and Psychology

1. Introduction

Teachers' Continuing professional development is known to be important and invaluable in education and especially so in technical and vocational education. However, despite its demonstrated importance TVET teachers in Kenya still do not regularly engage in continuing professional development. CPD is yet to be accepted, expected, monitored and formalized. Finding ways to ensure that continuous professional development of TVET teachers is functional, effective and sustained is therefore an important research and policy issue. In many cases CPD practices appear to depend on the good will of transient school leadership, availability of funds and random inspirations of individual teachers. This article discusses the value and need for continuing professional development for TVET teacher in Kenya and the existing continuing professional development policies. The article concludes by discussing future research to address identified challenges.

2. Literature Review

Continuing Professional Development generally refers to all learning intended to improve professional expertise through the acquisition of knowledge and learning of new skills, beyond those acquired during initial training. Scholars and researchers define CPD in different ways. The emphasis however is on learning that leads to improved practice, personal and professional growth. The learning can be formal or informal, discrete or embedded in practice (Desimone, 2009; Postholm, 2012b). For a professional, learning entails the maintenance, improvement and broadening of knowledge, skills and personal qualities for the purposes of effective execution of professional and technical duties (Friedman & Phillips, 2004). For teachers, the aim of continuing professional development is sustained improvements in the academic, personal and social learning outcomes in students (Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007).

Apart from keeping a professional up to date with developments in their field, the new knowledge and skills enhance practice. CPD may also be aimed at future work or expanding an individual's career path (Collin, Heijden, & Lewis, 2012; Fraser, Kennedy, Reid, & McKinney, 2007; Kennedy, 2005; Muijs & Reynolds, 2017).

The learning could focus on subject matter knowledge, pedagogy and practice or on the curriculum (Barrera-Pedemonte, 2016; Desimone, 2009; Postholm, 2012b). Teachers also develop their values as professionals by rethinking about the meaning of what they do and what counts as valuable. Continuing professional development also enables teachers to develop empathy for their learners (Postholm, 2012b).

Teachers learn many things and in diverse ways, including learning by reflection on practices and outcomes. Leaning can take place through formal or informal interactions with colleagues and experts either individually or collectively (Desimone, 2009). Discrete professional developments include workshops, conferences, college course and attending specific trainings (Desimone, 2009; Kennedy, 2014; Postholm, 2012). Learning can also be embedded and therefore contextualized. Embedded professional development practices include dialogue and group discussions on practice and its outcomes, communities of practice, co-teaching, teaching networks and teacher book clubs. Others are mentoring and coaching, reflection, observing and being observed with feedback from colleagues or experts. Action research and involvement with the design, development or improvement of content and practices of education and curriculum material are other forms of embedded learning (Desimone, 2009; Kennedy, 2014; Postholm, 2012b).

Quality of education is strongly dependent on the quality of teachers, a function of their knowledge and mastery of subject content, appropriate teaching methods and professional values. All of which have been shown to be improved by continuous professional development (Barrera-Pedemonte, 2016; Desimone, 2009; Murchan, Loxley, & Johnston, 2009; Stéger, 2014). Investments in the quality of teachers therefore produce the highest increases in learning outcomes compared to other investments aimed at improving learning. The competencies of teachers have been found to matter more than other factors such as school and class size and available physical facilities (Murchan et al., 2009). Professional development of teachers is also recognized as a critical mediator of the effectiveness of educational policy and the successful implementation of educational reforms (Desimone, 2009; Murchan et al., 2009)

Irrespective of the level of quality, CPD provides teachers with the ability to maintain and improve quality while dealing with the challenges of teaching (Gaikhorst, Beishuizen, Zijlstra, & Volman, 2015). Continuing professional development also helps teachers cope with the frustrations they experience as teachers. Teachers work in isolation. They often work in a closed room with their students, determining what and how to teach, what learner responses are acceptable, and what additional support to give to their students. The isolation can be detrimental to their ability to work. Avenues for professional dialogue and discussions about practice and outcomes minimize isolation and its negative effects. CPD in the form of communities of practice provides this avenue. Such support lowers attrition and ensures that teacher chances of burn out are reduced. Other benefits or roles of CPD are keeping up to date and staying adaptable, building a career, verifying competence and assuring the public that a professional is up to date (Friedman & Phillips, 2004).

CPD focused on pedagogical skills ensures that teachers adopt more effective pedagogic practices. For example, Hendriks, Luyten, Scheerens, Sleegers, & Steen (2010) found that teachers who underwent some form of CPD reported the use of a wider variety of teaching methods. Similarly, in a study in Kenya, Bunyi, Wangia, Magoma, & Limboro (2011) found that learners taught by teachers who had undergone some form of in-service training were more likely to have better learning outcomes. Positive outcomes have also been identified when teachers are helped to shift their practice from a focus on facts, procedures and cramming to exploratory activities and a focus on the understanding of concepts (Postholm, 2012a).

2.1. Contextual demands for continuing professional development of teachers in Kenya

Maintaining and improving quality is ever an important goal of teacher CPD. But in the context of Kenya, increased enrolments in pursuit of universal access in basic and post basic education risk eroding the quality of education unless teachers are helped to deal with the increased numbers of students (Gathara, 2010). Further, the government has not been able to hire additional teachers despite the increase in the number of teachers.

The quality and length of initial teacher education appears wanting. CPD of teachers should address the gaps in initial teacher education. Initial teacher education in Kenya is seen as overly focused on subject content with limited focus on professional practice especially classroom practice and teaching methods (Gathara, 2010).

The underlying belief is that once a teacher has mastery over content, they can teach effectively. While content knowledge is important, it is not the only requirement for effective teaching. Effective teachers possess the skills and attitudes that enable them to represent and reformulate content in ways that are comprehensible to learners and engage in reflective practice. Training programmes seem not to emphasise these (Akyeampong et al., 2011; Ferej, Kitainge, & Ooko, 2012; Kitainge, 2004).

2.2. Contextual demands specific to TVET

A large number of TVET teachers lack adequate skills, experience and exposure to industry and modern technology (Ferej et al., 2012; Ngure, 2013; Oduor, Kubutha, & Masese, 2018; Oketch & Peliwe, 2017; Sang, Muthaa, & Mbugua, 2012). Similar observations from the The Commission of Inquiry into the Education System of Kenya, popularly known as the Koech Commission (GoK, 1999), noted that technical teachers in Kenya lack sufficient technical skills owing to their inadequate industrial experience. The commission felt that TVET teacher training in Kenya fails to provide sufficient practical experiences in the trade areas that the trainees are later expected to teach

Initial teacher education for TVET teachers is inadequate, focusing more on theoretical aspects at the expense of practical skills that TVET teachers are expected to pass on to their students. The content is itself likely to be out of date owing to a curriculum that is not regularly updated to reflect technological changes and industry practice (Ngure, 2013; Sang et al., 2012). Incidentally, the TVET teacher trainers may have received the same content through similarly poor instruction.

Administrative shortcuts also explain the deficiencies in the competencies of TVET teachers in Kenya. The Koech Commission also noted that many of the teachers serving in the Technical Training Institutes were inherited from technical secondary schools without undergoing any reorientation or upgrading of skills. The inherited teachers were thus offering technical training at a much higher level than they had initially been trained to.

Teachers with deficient competencies adopt poor pedagogical practices, e.g., relying on lectures and rote learning (Ngure, 2013; Sang et al., 2012). Neither can teachers who are not competent in the use of ICT adopt it in teaching (Maina, Ogalo, & Mwai, 2016). This explains the low adoption and integration of ICT in Kenya's TVET. The use of ineffective teaching practices is made worse by the pervasive focus on examinations rather than the

acquisition of competence (Republic of Kenya - Ministry of Education Science and Technology, 2012).

To address these challenges, TVET teachers must be competent in the content and knowledge of their fields, have hands on experience in their trade and have pedagogical competences to present that content and its application in forms that are comprehensible and appropriate to their learners. Additionally, given the rapid change in technology, teachers must be able to keep their knowledge and practical skills up-to-date. Technological changes and changes in the demographics of the learners, e.g., younger and IT savvy learners demand acquisition of ICT skills (Gamble, 2013; Maina et al., 2016; Oketch & Peliwe, 2017).

While Initial Teacher Education (ITE) provides basic competencies, continuing professional development provides a means for keeping their competencies up to date (Fraser et al., 2007; Hendriks et al., 2010; Kennedy, 2005).

2.3. Existing policy gaps

Ensuring that teachers have the necessary knowledge and skills has been an on policy concern for many years. The Koech Report of 1999 made several recommendations aimed at enhancing the competences of practicing TVET teachers. It recommended the upgrading of academic qualifications of the TVET teachers to degree level, with those unable to do so being redeployed to other areas. It also recommended new teachers to have a minimum of three years industrial experience which would ensure they have the necessary practical competences. Institutions that train TVET teachers were also advised to admit teacher trainee who have prior technical experience. Finally the commission recommended short courses aimed at improving technical skills (GoK, 1999). None of these recommendations were adopted

On the issue of the competencies of TVET teachers the Sessional Paper No. 14 of 2012 states:

> *Review and enforce minimum TVET trainers qualifications including compulsory industrial attachment for TVET trainers at least every three years of service" (Republic of Kenya, 2012)*

The TVET Policy of 2014 simply copies the phrase:

> "*Review and enforce minimum qualifications of TVET lecturers and instructors including compulsory industrial attachment" (Ministry of Education, 2014)*

It is clear that there is policy intent to address this issue but policy makers are yet to convert this policy intent into a functional set of policies that can stimulate, sustain and guide TVET teacher CPD.

These policy statements show that the problem is identified but detailed strategies to solve the problem are left out. However workable solutions are yet to be identified and political consensus gained on their form and implementation (DeJaeghere, Chapman, & Mulkeen, 2006). It is also likely that policy makers avoid the issue due to its cost implications. Adopting Kingdon's Multiple streams framework, it is likely that only one stream is following. The problem is felt and identified, and well documented in research and policy statements. However the solution and political streams are yet to flow. Potential solutions have neither been articulated nor solutions suggested and refined. There also lacks political consensus on the urgency to deal with the solution and the likely solutions to deal with the problem.

There is thus a strong need to research and develop policies that can institutionalize CPD in Kenya and align it with evolving needs of all: teachers, students, institutions, employers and government.

3. Directions for future research

3.1. Current CPD practices

Teachers are adult learners and will display the characteristics of adult learners, independence, self direction, goal directed learning. As adult learners they seek to learn, acquire new knowledge and skills when they can identify clear purposes and reasons for doing so (Appova & Arbaugh, 2018; Knowles, 1970). Thus, despite the lack of policies to stimulate and sustain high quality CPD, they likely engage in various forms of CPD. Yet little is known about TVET teacher learning in Kenya. This calls for research into how TVET teachers in Kenya learn, their motivations for doing so, the costs they face and the support they need. Such research will also inform the development of polices to institutionalized continuous professional development of TVET teachers.

3.2. Viable CPD policies

Policies provide relatively stable goals and therefore guide action (lugalo). In the absence of a stable policy framework, individual and group action is

likely to be ad hoc, uncoordinated and unsustainable. The recognition of the lack for sustained learning by teachers in a sensitive field such as vocational education therefore demands the development of policies to stimulate and guide teachers towards the required learning. It is therefore important to research policies that can sustainably address this challenge.

3.3. Determinants of acceptability

The development of the policies must however be informed by the characteristics, needs, current practices and context within which teachers work and learn. Failure to ensure that developed policies are widely acceptable to teachers, the core stakeholder group, could lead to their rejection. It is therefore important to identify how the personal and professional characteristics of teachers interact with the specific of proposes policies to influence teachers' reception of proposed policies. Policy specifics such as incentives and sanctions can then be attuned to the characteristics of teachers ensuring that the policies are acceptable.

References

Akyeampong, K., Pryor, J., Westbrook, J., & Lussier, K. (2011). Teacher Preparation and Continuing Professional Development in Africa: Learning To Teach Early Reading and Maths. Retrieved from http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFwQFjAA&url=http://www.sussex.ac.uk/cie/documents/tpa-synthesis-report-july2011.pdf&ei=KQTGT6vgCqK90QX3tcTUBQ&usg=AFQjCNErOXXcwnzNGSKW0Db17OyOv6Iw9w&sig2=Iu05O9Lz-qxC4eZrRU

Appova, A., & Arbaugh, F. (2018). Teachers' motivation to learn: implications for supporting professional growth. Professional Development in Education, 44(1), 5–21. http://doi.org/10.1080/19415257.2017.1280524

Barrera-Pedemonte, F. (2016). High-Quality Teacher Professional Development and Classroom Teaching Practices: Evidence from Talis 2013 (No. 141). Paris. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/education/high-quality-teacher-professional-development-and-classroom-teaching-practices_5jlpszw26rvd-en

Collin, K., Heijden, B. Van der, & Lewis, P. (2012). Continuing professional development. International Journal of Training and Development, 16(3), 155–163. http://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2012.00410.x

DeJaeghere, J. G., Chapman, D. W., & Mulkeen, A. (2006). Increasing the supply of secondary teachers in sub-Saharan Africa: a stakeholder assessment of policy

options in six countries. Journal of Education Policy, 21(5), 515–533. http://doi.org/10.1080/02680930600866116

Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. Educational Researcher, 38(3), 181–199. http://doi.org/10.3102/0013189X08331140

Desimone, L. M., Smith, T. M., & Phillips, K. J. R. (2007). Does policy influence mathematics and science teachers' participation in professional development? Teachers College Record, 109(5), 1086–1122. Retrieved from http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=12896

Ferej, B. A., Kitainge, K., & Ooko, Z. (2012). Reform of TVET Teacher Education in Kenya : Overcoming the Challenges of Quality and Relevance. Triennale on Education and Training in Africa, 1–23.

Fraser, C., Kennedy, A., Reid, L., & McKinney, S. (2007). Teachers' continuing professional development: Contested concepts, understandings and models. Journal of In-Service Education, 33(2), 153–169. http://doi.org/10.1080/13674580701292913

Friedman, A., & Phillips, M. (2004). Continuing professional development: Developing a vision. Journal of Education and Work, 17(3), 361–376. http://doi.org/10.1080/1363908042000267432

Gaikhorst, L., Beishuizen, J. J., Zijlstra, B. J. H., & Volman, M. L. L. (2015). Contribution of a professional development programme to the quality and retention of teachers in an urban environment. European Journal of Teacher Education, 38(1), 41–57. http://doi.org/10.1080/02619768.2014.902439

Gamble, J. (2013). Why improved formal teaching and learning are important in technical and vocational education and Training (TVET). In Revisiting global trends in TVET: Reflections on theory and practice (pp. 204–238). Bonn: UNESCO-UNEVOC.

Gathara, P. M. (2010). CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT (CPD) FOR SECONDARY SCHOOL TEACHERS IN KENYA: POLICIES, TRENDS AND PRACTICES. Journal of Research in Education and Society, 1(3). Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/d691/c666edef5d0cd64c9078cf56944b9082a1cf.pdf

GoK. (1999). Report of the Inquiry into the Education System of Kenya (TI QET) Koech Report, Nairobi.

Hendriks, M. A., Luyten, H., Scheerens, J., Sleegers, P., & Steen, R. (2010). Teachers' professional development: Europe in international comparison. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union.

Kennedy, A. (2005). Models of Continuing Professional Development : Journal of In-Service Education, 31(2), 235–250. http://doi.org/10.1080/13674580500200277

Kennedy, A. (2014). Models of Continuing Professional Development: A framework for analysis. Professional Development in Education, 40(3), 336–351. http://doi.org/10.1080/19415257.2014.929293

Kitainge, K. M. (2004). Reforming education and training ? Lessons from Kenya. Australian Journal of Adult Learning, 44(1), 45–61.

Knowles, M. S. (1970). What is Andragogy? The Modern Practice of Adult Education. Pedagogy to Andragogy, 40–59. Retrieved from http://www.hospitalist.cumc.columbia.edu/downloads/cc4_articles/Education Theory/Andragogy.pdf

Maina, T. M., Ogalo, J., & Mwai, N. (2016). the Pedagogical Readiness of Instructors Towards Achieving Integration of Icts in Tvet Institutions in Kenya. Research in Pedagogy, 6(1), 55–65. http://doi.org/10.17810/2015.23

Ministry of Education. (2014). DRAFT TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING (TVET)POLICY. Nairobi: Ministry of Education, Kenya.

Muijs, D., & Reynolds, D. (2017). EFFECTIVE TEACHING: Evidence and Practice (4th ed.). London: SAGE PUBLICATIONS.

Murchan, D., Loxley, A., & Johnston, K. (2009). Teacher learning and policy intention: selected findings from an evaluation of a large-scale programme of professional development in the Republic of Ireland. European Journal of Teacher Education, 32(4), 455–471. http://doi.org/10.1080/02619760903247292

Ngure, S. W. (2013). Where to Vocational Education in Kenya ? Is Analysing Training and Development Needs the Answer to the Challenges in this Sector ?, 4(6), 193–204.

Oduor, C., Kubutha, B., & Masese, P. (2018). Improving the Quality of Service in Youth Polytechnics: A demand-Led Approach to Skills Planning and Development. Institute of Economic Affairs.

Oketch, M., & Peliwe, L. (2017). Introduction Keynotes (Vocational Education and Training in Sub-Saharan Africa). Vocational Education and Training in Sub-Saharan Africa: Current Situation and Develpment. http://doi.org/10.3278/6004570w011

Phillips, K. J. R., Desimone, L. M., & Smith, T. M. (2011). Teacher Participation in Content-Focused Professional Development & The Role of State Policy. Teachers College Record, 113(11), 2586–2621. Retrieved from http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=16145

Postholm, M. B. (2012a). Teachers' professional development: a theoretical review. Educational Research, 54(4), 405–429. http://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725

Postholm, M. B. (2012b). Teachers ' professional development : a theoretical review. Educational Research, 54(4), 405–429. http://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725

Republic of Kenya - Ministry of Education Science and Technology. (2012). Sessional Paper No. 14 of 2012 on reforming education and training sectors in Kenya.

Republic of Kenya. (2012). SESSIONAL PAPER No. 14 of 2012 (A Policy Framework for Education and Training: Reforming Education and Training in Kenya).

Sang, A. K., Muthaa, G. M., & Mbugua, Z. K. (2012). Challenges Facing Techinical Training in Kenya. Creative Education, 3(1), 109–113.

Stéger, Cs. (2014). Review and analysis of the EU teacher-related policies and activities. European Journal of Education, 49(3), 332–347. http://doi.org/10.1111/ejed.12089

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). Teacher Professional Learning and Development. Best Evidence Synthesis Iteration. Education, 33(8), 3–15. http://doi.org/10.1111/j.1744-7984.2007.00116.x

INNOVATIVE METHODS AND OPTIONS IN THE BIOCHEMISTRY EDUCATION PROCESS

Poráčová, J., janka.poracova@unipo.sk,
Nagy, M., nagym@ujs.sk,
Mydlárová Blaščáková, M., marta.blascakova@unipo.sk,
Zahatňanská, M., maria.zahatnanska@unipo.sk,
Sedlák, V., vincent.sedlak@unipo.sk,
Konečná, M., maria.konecna@unipo.sk,
Gogaľová, Z., zuzana.gogalova@smail.unipo.sk,
University of Prešov, Faculty of Humanities and Natural Sciences, Department of Biology, 17th November Street 1, 081 16 Prešov, Slovak Republic.
Nagy, M., J. Selye University, Faculty of Education, Bratislavská cesta 3322, 945 01 Komárno, Slovak Republic

Creation of new modern textbook and didactic aids represent the challenge in the educational process. Motivation will increase the text book through new methods and educational forms. Modern textbooks are based on educational tools. Students obtain knowledge by creativity, flexibility and promoting interest about knowledge in biochemistry. Textbooks will be supplemented with the latest science, pictures attachments and tables. The concept of learning text is focused on a combination of sample laboratories protocols and practices in practical exercises. The individual chapters of textbooks will include laboratory protocols for working area of students. Practical skills and knowledge will support with practical exercises and will help to understand the theoretical part of the textbook as well as to control acquired knowledge about control theoretical issues. Textbook of biochemistry will be edited in english version and will provide a streamlined education of internal and foreign students in applied Biochemistry.

1. Introduction

Biochemistry is a modern, ever-expanding, interdisciplinary area whose results are important not only in chemistry and biology. It represents a subject dealing with chemical processes occurring inside or outside organisms and chemical laws must be maintained. In all living organisms

there are many chemical processes and physical transformations (Nathan 2009). The development of biochemistry is closely linked to the sectors that are in the primary sphere of scientific and technological development such as health, nutrition and biotechnology (Newsholme et al. 2010). Biochemistry uses various didactic methods to explore. For example, experiment and observation (Wilson 2012).

Applied biochemistry is one of the disciplines of biochemistry deals with laboratory analysis of body fluids, cells, tissues and interpretation of laboratory findings in living organisms. It is one of the core and integrating medical disciplines (Matouš et al. 2010). It deals with the exchange of information in the body, between organisms, tissues, cells and tries to understand their coordination. It focuses on groups of substances from nucleic acids, proteins, lipids and carbohydrates and their derivatives, which are generally referred to as biomolecules. The characteristics are based on the definition of clinical chemistry by the IFCC of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (Smith et al. 2008). The role of applied and clinical biochemistry is to provide the results of measurement and observation in relation to the cause of the disease and the maintenance of health (Nelson 2008). An important part of interdisciplinary subjects of applied and clinical biochemistry is the deepening of knowledge about the physiological and pathophysiological functioning of the organism through basic and applied research. The importance of biochemistry lies primarily in providing information on the health status of the investigated individuals (Voet 2012).

Creative interaction between student and teacher is often absent today (Poráčová 2010). Activating methods, creative climate, motivation, imagination and initiative are used (Zahatňanská,Kušnírová 2015). With the use of modern information and communication technologies as well as modern instrumental laboratory techniques, through the latest biochemical analyzers, students will not only get the latest theoretical knowledge in the field, but will also allow them to acquire practical skills. Students will gain professional experience in laboratory research, gain the ability to analyze data, design experiments. The university's academic teaching publication can be used by students of natural sciences, students in the field of medical and non-medical sciences. The creation of a university textbook in the English version will make it possible to extend the range of study programs of natural science and at the same time will support the internationalization of the study.

2. Project theme

The project focuses on the innovation of methods and forms of science teaching in the field of natural sciences with a closer focus on biochemistry and its related departments, which are part of the 1st, 2nd and 3rd degree of university studies. It includes the preparation of academic textbooks and English textbooks to enable internationalization of study for foreign students as well as broaden the interest in learning in this field not only for home but also for foreign students from EU and non-EU countries. At the same time, the new university textbook will enable domestic students to expand their language competences and offer foreign students the opportunity to study in the Slovak Republic. The interdisciplinary university textbook will benefit from the combination of the theoretical and practical part based on the use of state-of-the-art laboratory equipment that is part of the equipment of our workplace.

3. Character of research and development of a project

The study of biochemistry is one of the basic subjects of teaching in the field of natural study programs, allowing to understand what is happening in living systems under normal and pathological conditions. Through innovative and modern teaching of biochemistry, students acquire a comprehensive knowledge from a given science area through new innovative educational methods and forms. The comprehensive method of teaching with the help of modern information and communication technologies and the latest laboratory instrumentation technology will provide new forms of teaching in the process of education. Students will be able to understand the theoretical foundations of metabolic processes in the body with emphasis on clinical and biochemical diagnostics and possible disorders during various and complex biochemical processes occurring in a living healthy and pathogenic organism.

The modern and innovative textbook of Applied Biochemistry will help not only a wide range of students with a natural focus but also many pedagogical practitioners as well as experts in the field and foreign students. Its role will be to advance and improve the pedagogical process with the help of innovative, modern teaching aids using information and communication technologies and modern instrumentation. Students will gain basic and expanding knowledge in the area of metabolic functions of individual cell organelles, tissues and organs, while at the same time gaining a comprehensive view and understanding of the importance of metabolism of lipids, carbohydrates, proteins and others important substances in the body.

A new, modern form of biochemistry will help to understand the importance of blood biochemistry as well as the antioxidant defense mechanism of organisms during their metabolism. In the educational process, the latest information and communication technology and instrumentation technology will be used. Their application helps improve the structure and understanding of the subject, while interactivity depends on pedagogic skills, abilities and style. The material-technical means of teaching will consist of equipment of specialized laboratories and special classes. At the laboratory premises, students will gain professional experience in the research of biological material using modern instrumentation - biochemical analyzers. In the context of the internationalization of the educational process, a university textbook of this subject will be published in English, allowing effective education of both domestic and foreign students in the field of general and applied biochemistry as part of a science degree study program.

The aim of the project is to create a university textbook in English and a manual of practical exercises aimed at biochemistry for students of natural sciences, human and veterinary medicine. The academic textbook will contain instructions and protocols on practical exercises in which the results of practical exercises can be recorded as outputs from the thematic areas. Practical exercises enable students to apply theoretical knowledge in practice and acquire laboratory habits. University lectures will take into account current knowledge in general and applied biochemistry, knowledge of carbohydrate metabolism, lipids, proteins, metabolism of drugs and toxins, biochemical processes of various diseases, biochemistry of bases of defense of the organism against infectious diseases by determination the levels of various enzymes using biochemical analyzers. A separate chapter will be devoted to the antioxidant defense mechanism in connection with the latest approaches and knowledge in the field.

4. **Conclusion**

The creation of a theoretical basis of general and applied biochemistry, in which modern information and communication technologies and state-of-the-art instrumentation are used in the educational process contributes to the efficiency, improvement and internationalization of education at universities. The main use of the prepared university textbook in English as well as instructions for practical exercises in biochemistry is the possibility of their use by pedagogues, scientists, professional public, but mainly students of natural sciences, different degrees of university studies. The lessons learned and experience will be presented at various domestic and foreign

conferences and their outcomes, raising awareness of the issue within the professional and lay public.

Aknowledgements

This work was supported by the project KEGA, Project No. 018PU-4/2018 Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic.

References

Matouš, B. et al. (2010): Základy lékařské chemie a biochemie, Galén. p. 500 . ISBN: 978-80-7262-702-8.

Nathan S. Mosier, M. R. Ladisch (2009): Connecting Innovations in Microbiology and Biochemistry to Engineering Fundamentals, p. 464, ISBN: 978-0-470-11485-8

Nelson, D.L. (2008): Lehninger Principles of Biochemistry, 5thed. p.142, ISBN:9780716771081.

Newsholme, E. Leech A. (2010): Functional Biochemistry in Health and Disease, p. 560, ISBN: 978-0-471-93165-2

Poráčová, J. (2010): Možnosti tvorivej výučby v súčasnej škole. In: Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie – integrácia teórie a praxe didaktiky. Košice: FF UPJŠ, 2010. s. 121-124. ISBN 978-80-7097-843-6.

Smith, C et al. (2008): Marks' Basic Medical Biochemistry. Lippincott Williams & Wilkins. p.900. ISBN 0781721458.

Voet, J. G. (2012): Fundamentals of Biochemistry, USA: Wiley, 4th ed. p. 1200, ISBN: 978-0470547847.

Wilson K. (2012): Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology. 6th ed. p. 385, ISBN: 9780511813412

Zahatňanská, M., Kušnírová, E. (2015): Drama education as a possibility of creative teaching. In: Humanum, 19 (4), p. 187, ISSN 1898-8431

FELZÁRKÓZTATÁS ÉS TEHETSÉGGONDOZÁS, SAJÁTOS NEVELÉSI IGÉNYEK, KISEBBSÉGPEDAGÓGIA

MELYIK ÚT VEZET A SIKERHEZ?!93HALLGATÓI VISSZAJELZÉSEK A MUNKATAPASZTALATAIKRÓL ÉS A DUÁLIS KÉPZÉSRŐL

Kocsis Zsófia,zsofikocsis6@gmail.com
Debreceni Egyetem, Humán Tudományok Doktori Iskola Nevelés- és Művelődéstudományi Doktori Program

1. Bevezetés

Az egyetem mellett végzett fizetett munkára tekinthetünk úgy, mint egy kettős élű kardra. Ugyanis a hallgatói munkavállalásnak megannyi negatív és pozitív hatása is van. A jelenlegi kutatásunkba kvantitatív és kvalitatív módszerek segítségével szeretnék feltérképezni, mi áll a dolgozó hallgatók sikeressége mögött. Talán a családi háttérnek van fontos szerepe, a munka jellegének vagy a munkavállalás indítékának? A kutatásunkban arra a kérdésre is keressük a választ, hogy a hallgatók hogyan fordíthatják az előnyükre a munkavállalást.

2. Elméleti áttekintés

Az egyetem mellett dolgozó hallgatók aránya évről évre növekszik, a Eurostudent 2018-as adatfelvételi alapján a magyarországi egyetemisták 39%-a rendszeresen dolgozik a szemeszter ideje alatt,míg 14%-uk alkalmanként vállal munkát. A hallgatók többsége azért dolgozik az egyetem mellett, mert a mindennapi kiadásaikat kell fedezniük, szükségük van a munkából származó plusz jövedelemre (Bocsi et al. 2017, Kocsis 2017a, Kóródi 2007). A legfrissebb statisztikai adatok szerint a magyar egyetemisták többsége az anyagi nehézségeik miatt vállal munkát, a munkavállalás nélkül nem engedhetnék meg maguknak, hogy felsőoktatási képzésben vegyenek részt. Szintén pénzügyi okok miatt dolgozik a diákok alacsony százaléka, akiknek valaki mást kell anyagilag támogatniuk. Azonban a dolgozó hallgatók körében vannak olyan egyetemisták, akik munkatapasztalat szerzése miatt vállalnak munkát (Maseviciute et al., 2018). Korábbi kutatási eredmények szerint a biztos anyagi háttérrel

[93] *Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült"*

rendelkező hallgatók körében alig jellemző a pénzkereset céljából történő munkavégzés, a jobb anyagi körülmények között élő diákok „megengedhetik maguknak”, hogy olyan helyen dolgozzanak, ahol szakmai tapasztalatra tehetnek szert, hiszen nem az anyagi kényszer miatt vállalnak munkát (Bocsi et al., 2018; Gáti, 2011). Azonban nem jelenthetjük ki egyértelműen, hogy az kedvezőtlenebb anyagi és családi háttérrel rendelkező hallgatókat nem motiválja a tapasztalatszerzés, ugyanis csekély különbségek vannak a hátrányos, átlag alatti és az átlagnál jobb helyzetű diákok között. Tehát a hátrányosabb helyzetű hallgatók is rendelkezhetnek erős mobilitási motivációkkal és a munkatapasztalat gyűjtésére irányuló törekvésekkel (Gáti, 2011). Szintén hátrányos helyzetű középiskolásokat vizsgáló kutatás szerint a munkaerőpiacon való elhelyezkedés a diákok reális céljai között szerepel. A vizsgálatban szereplő tanulók elsődleges céljaik között szerepelt, hogy érettségit és szakmát szerezzen, a diákok negyedének a munkaerőpiacon való elhelyezkedés volt az elsődleges célja. A középiskolások távlati céljai között az elhelyezkedés nagyobb arányban jelent meg, mint a továbbtanulás, inkább a szakma megszerzését tartották fontosabbnak (Pusztai et al., 2018)

Bármilyen indítékból vállalnak munkát az egyetemisták, megkerülhetetlen vizsgálati pont a munkavállalás tanulmányi eredményekre, a hallgatók életére gyakorolt hatása. Az egyetem melletti munkavállalás megjelenésével a hallgatók egyszerre kerülhetnek hátrányos és előnyös helyzetben. A munkavállalás negatív hatását számos korábbi kutatás is alátámasztotta, amelyek szerint a munkavégzés miatt az egyetemisták rendszeresen hiányoznak a kurzusokról (Curtis & Shani, 2002), magasabb a lemorzsolódási arány azoknál a hallgatóknál, akik hosszabb távon, állandó munkát vállalnak (McCoy & Smyth, 2004; Darmody & Smyth, 2008; Derényi, 2015). A magyarországi egyetemisták 7%-a szüneteltette a tanulmányait legalább egy évre, s a diákok 29%-a hivatkozott munkahelyi okokra (Maseviciute et al., 2018).Továbbá a fáradtság és a stressz okozta betegségek, a munka és az élet közötti egyensúly hiánya nagymértékben jellemző a dolgozó hallgatókra(Baffoe-Bonnie et al., 2007). A hátrányok ellenére, a munkavállalásnak megannyi pozitív hatása is van. A munkavégzés révén a diákok megtapasztalják milyen csapatban dolgozni, bővítik a kapcsolataikat. Mindemellett elsajátítják a hatékony időgazdálkodási képességet. Pozitívan hat a kommunikációs képességeikre, és bizonyos esetekben fokozhatja a tanulmányi eredményességet is, és az egyenlőtlenségekre csökkentésére is szolgálhat (Beerkens, 2011; Pusztai, 2011; Perna, 2012; Sanchez-Gelabert et al., 2017). Roshchin & Rudakov (2015) kutatása során nem találtak bizonyítékot arra, hogy a munka és tanulás kombinálása negatív hatással lenne a diákok akadémiai teljesítményére. A vizsgálatukban szereplő egyetemisták közül, akik részt

vettek akadémiai kutatótevékenységekben (konferenciákon, előadásokon való részvétel, publikáció) nagyobb valószínűséggel kombinálták a munkát. A kutató tevékenységekben résztvevő hallgatók 71%-a dolgozik, de mérsékelik a munkavállalás intenzitását. Feltételezésük szerint a sikeres hallgatók a magasabb képességeik, a munkatapasztalataik miatt tudják könnyebben összehangolni a kutatásban való részvételt és a munkát. A válaszadók 48%-a nyilatkozta azt, hogy a tanulás melletti munkának nem érzékeli a negatív hatását az egyetemi pályafutásukra.

A munka tanulmányi eredményességre gyakorolt hatását az is befolyásolja, hogy a campuson kívül vagy belül vállalnak munkát a hallgatók (Astin, 1993). Az előbbinek már heti 25 órás munkavégzés esetén is negatív hatása van. Pascarella & Terenzini (1998) feltételezése szerint az campuson vállalt munka növeli hallgatói részvételt és beilleszkedést az intézmény életébe, míg a kihelyezett munkák gátolják. 23 felsőoktatási intézményben végeztek el egy longitudinális vizsgálatot, amely során igyekeztek megbecsülni a két munkatípus hatását. Szerény, következetlen bizonyítékok utaltak arra, hogy bármelyik típusú munka komolyan gátolná a tanulást. Nem volt károsabb hatása a campuson és a campuson kívül végzett munkának, akár meghaladta a heti 20 órát, akár nem. Az egyetemisták többsége a diákszövetkezetek segítségével keres munkahelyet, ám ezek a munkák ritkán kapcsolódnak az egyetemi tanulmányokhoz. Általában az informatikai, műszaki, egészségügyi és nyelvi képzések hallgatói találnak olyan munkát, amelyek révén szakmai tapasztalatot is szerezhetnek (Kocsis, 2017b, Maseviciute et al., 2018). A gyakorlati ismeretek megszerzését egyértelműen a duális képzés támogathatja, ugyanis a hallgatók a szakirányukhoz kapcsolódó munkát végeznek, így a gyakorlati képzés során olyan elméleti és gyakorlati ismeretekre tehetnek szert, amelyeket az egyetemi kurzusaikon nem lenne lehetőségük. Ennek a képzésnek a fő jellemzője, hogy az elméleti oktatás egy oktatási intézményben történik, míg a gyakorlati képzésre egy vállalatnál kerül sor. A magyar egyetemeken 2015-ben vezették be a német tapasztalatokon alapuló duális képzést, amelyet a Magyar Felsőoktatási Törvény határozott meg, amelyet 2014-ben módosítottak (Pogatsnik, 2018). A hallgatók a gyakorlati időszakot munkaszerződés révén egy vállalatnál töltik, s a munkájukért díjazás kapnak, amit vagy a felsőoktatási intézmény, vagy a vállalat finanszíroz. Azonban nem szabad szem elől tévesztenünk azt a tényt, hogy a diákoknak nemcsak a gyakorlatban, a munkahelyen, hanem a tanulmányaikban is sikeresnek kell lenniük. Hogyan befolyásolja ez a fajta munkavégzés a diákok sikerességét? A duális képzés valóban kettős út a sikerhez?

3. Melyik út vezet a sikerhez?

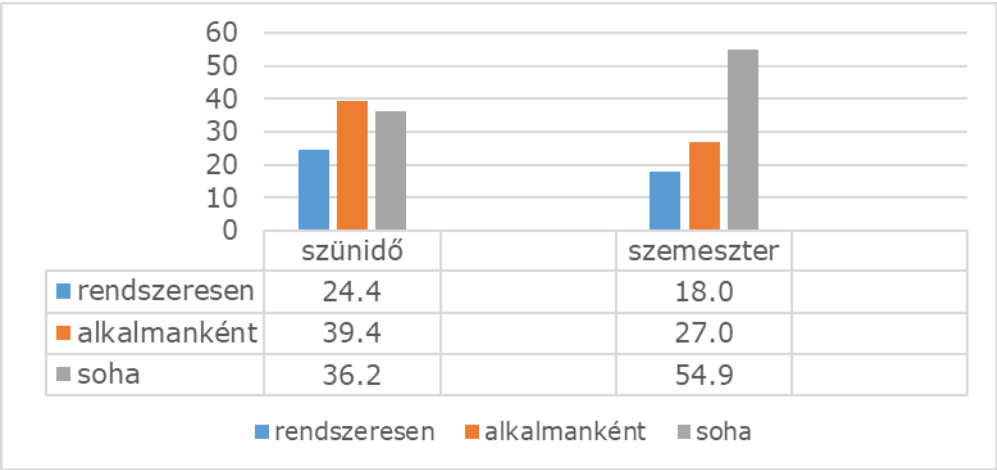
A vizsgálatunk célja, egyrészt a munkához való viszonyok feltérképezése a különböző hallgatói csoportok által, másrészt a duális képzésben részt vevő hallgatók tapasztalatainak összegyűjtése. A kutatás során a hallgatói munkavállalás jellemzőit kvantitatív és kvalitatív módszerek segítségével tártuk fel. A Debreceni Egyetem Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központja (CHERD) rendszeresen végez kutatásokat a régióban (Románia, Ukrajna, Szlovákia, Szerbia), az elemzéshez az IESA 2015 adatbázisát használtuk fel, a megkérdezett felsőoktatási intézmények közül csak a hazai egyetemeket fókuszáltuk (N=1226). Az elemzés során a hallgatók munkavállalási arányát, és a munka tanulmányokhoz fűződő viszonyát vizsgáltuk. Független változóként szerepeltek a társadalmi háttérváltozók (szülők iskolai végzettsége, objektív és szubjektív anyagi helyzet), intézményi változóként a képzési terület. Továbbá egyéni változóként jelent meg a munkavállalás motivációja. A kvalitatív vizsgálat során 16 strukturált interjút készítettünk, 5 hallgatóval, akinek kapcsolódott a munkája a tanulmányaihoz (BTK, GTK, MK), 5 olyan diákkal, akiknek nem kapcsolódott (ÁJK, BTK, MÉK) és 6 hallgatóval, akik duális képzésben vesznek részt (GTK, TTK). Az interjúalanyokat szakértői, illetve hólabdamódszerrel választottuk ki. Az eredményeket annak tükrében szeretnénk bemutatni, hogy milyen jellegű munkát végeznek a hallgatók az egyetemi tanulmányaik mellett. Az elkészült interjúkat a következő dimenziók mentén elemeztük: korábbi munkahelyek, munkához való viszony, egyetemi pályafutás.

3.1. Munkavállalás gyakorisága

Első lépésként megvizsgáltuk, hogy milyen gyakran dolgoznak a hallgatók szünidőben és a szemeszter során. A szünidei munkavállalás gyakoribb, mint a szemeszter ideje alatt végzett munka. A megkérdezett hallgatók 24%-a rendszeresen, míg 39%-uk alkalmanként vállal munkát a szünidőben. Ezzel szemben a szorgalmi időszakban a diákok 18%-a dolgozik rendszeresen, 27%-uk pedig időről időre, alkalmanként.

Az egyetemisták inkább a szünidei és az alkalmankénti munkavállalást részesítik előnyben, ami azzal magyarázható, hogy a szemeszter ideje alatt az egyetemisták időbeosztása kevésbé rugalmas, nagymértékben függ az órarendjüktől, így a nyári szünetben vagy a vizsgaidőszakban könnyebben tudnak dolgozni. Azonban megállapítható, hogy összességében a hallgatók csaknem fele rendelkezik valamilyen munkatapasztalattal. A kvalitatív kutatásunk során a korábbi munkatapasztalataikról is beszámoltak a hallgatók. A régióban végzett korábbi kvalitatív vizsgálatokhoz (Bocsi et al.,

2018; Dusa et al., 2018; Kocsis 2017a) hasonlóan az interjúalanyaink is arról számoltak be, hogy a munkavállalás jelentős szerepet tölt be az életükben, s a megkérdezett dolgozó hallgatók már különböző munkahelyeken, különböző pozíciókban is kipróbálták magukat.



Forrás: saját szerkesztés, IESA (2015)

1.ábra A munkavállalás aránya a magyarországi hallgatók körében (N=1226)

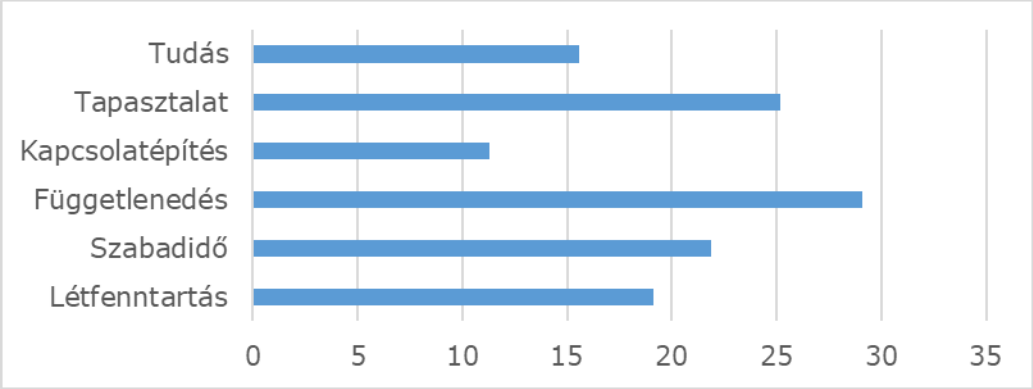
> *„Sok munkahelyem volt már, nem is tudom összeadni. Dolgoztam hűtőházban, túró rudi csomagolóban, nyomdában, szórólapoztam a szabadban és különböző rendezvényeken is."* (ÁJK hallgatója, nem kapcsolódik a munkája)
>
> *„Ez volt eddig az egyetlen munkahelyem. Ezt megelőzően önkénteskedtem egy egyesületnél, de itt már harmadik éve dolgozom, ugyan annál a munkacsoportnál rendszeresen."* (BTK hallgatója, kapcsolódik a munkája)
>
> *„Nem volt még, úgymond ezzel kezdtem el a munka világát…"* (duális képzésben lévő hallgató)

Kutatásunk szempontjából érdekes tény volt, hogy a duális képzésben lévő hallgatók a szakmai gyakorlatuk megkezdéséig nem dolgoztak, a gyakorlati helyük egyben az első munkahelyük is. A megkérdezettek úgy vélték, hogy a szakmai gyakorlat elkezdéséig nem igazán voltak anyagilag rászorulva a munkavállalásra, valamint a döntésüket azzal is indokolták, hogy azért választották a duális képzést, hogy ezáltal szerezzenek tapasztalatot, s ne diákmunka által. *„Sokkal több értelme van, ha az ember a gyakorlatban személyesen tapasztalja meg mi az a munka, mi vár rá és mire számíthat, ha kezébe kerül a diploma és munkahelyet kell keresnie. Egy ösztöndíj*

sokszorosát megkeresi, és nem kell az így is kevés szabad idejét diákmunkával töltenie…" (duális képzésben lévő hallgató).

3.2. A munkavállalás motivációi

Az interjúalanyok beszámolói is rávilágítottak arra, hogy a munkavállalás vizsgálata során lényeges szempont, hogy miért kezdenek el dolgozni a hallgatók. A Eurostudent VI. adatfelvételi hulláma szerint a balkáni országokban a munkavállalás leggyakoribb indítékai a hallgatók anyagi terheihez köthető, mint a tandíj befizetése és a megélhetési költségek fedezése. A pénzügyi okok után a legtöbb hallgató a munkatapasztalat megszerzése miatt dolgozik (Maseviciute et al., 2018). Azonban a megkérdezett diákok között nagyon alacsony a költségtérítésben lévők száma, ezért korábbi kutatások eredményeire hivatkozva (Karászi & Kocsis 2017, Kocsis 2017a, Kóródi 2007, Szőcs 2013, 2014) a következő tényezőket határoztuk meg a munkavállalás indítékaként:



Forrás: saját szerkesztés, IESA (2015)

2.ábra A munkavállalás motivációi (N=1226)

A kérdőíves felmérésben szereplő hallgatók körében a szülőktől való függetlenedés vágya a legnyomósabb indok a munkavállalásra. Ezt követően a leggyakoribb motivációjuk a tapasztalatszerzés, illetve a diákok egy része azért vállal munkát, mert elmondásuk szerint a szabadidős programjaik miatt volt szükségük pénzre. A kvantitatív elemzés eredményeit az interjúalanyok válaszai is alátámasztották.

> *„Ha nem dolgoznék, nem tanulhatnék, mert senki nem állja a költségeimet."* (MÉK hallgatója, nem kapcsolódik a munkája)

„Már cikinek éreztem, hogy 21-22 évesen is anyáéktól kérek pénzt, bár az egyetem alatt végig kaptam tanulmányi ösztöndíjat, de az a 14-20 ezer forint nem sok mindenre volt elég” (MK hallgatója, kapcsolódik a munkája)

„A pénz mellett természetesen az önállósági és szakmai törekvések is szerepet játszottak.” (duális képzésben lévő hallgató)

A 16 megkérdezett egyetemista is hasonló kategóriákat nevezett meg a munkavállalás indítékaként, azonban az interjúalanyok beszámolóiban inkább a pénzügyi okok és a tapasztalatszerzés dominált. 16 diákból 11 fő nyilatkozta azt, hogy elsősorban az anyagi okok miatt kezdtek el dolgozni, s a munka nélkül nem tudták volna finanszírozni a mindennapi élethez szükséges költségeket, mint a lakhatás, az élelmiszerek vásárolása, a különböző szociális és szabadidős tevékenységek, a közlekedés és az egészségügyi költségek finanszírozása. Emellett ide sorolták az egyetem generálta tanulmányi költségeket is, mint a tananyagok beszerzése és a vizsgadíjak. A felmerülő költségek még jobban terhelik azokat a hallgatókat, akiket a szüleik semmilyen formában nem tudnak támogatni, hiszen ebben az esetben a fiatalok csak arra a jövedelemre számíthatnak, amelyeket a munka révén szereznek.

3.3. A családi háttér és a munkavállalás összefüggései

Az előzőekben láthattuk, hogy számos kutatás alátámasztotta, hogy a munkavállalás gyakorisága és indítéka összefüggést mutat a hallgatók családi hátterével. Ennek függvényében megvizsgáltuk a dolgozó egyetemisták családi és anyagi helyzetét, valamint, hogy milyen családi háttérrel rendelkező hallgatókat motivál leginkább a tapasztalatszerzés céljából végzett munka. Elsőként a szülők iskolai végzettségét vizsgáltuk, a dolgozó hallgatók 70%-nak rendelkezik az édesapja középfokú, 23%-nak felsőfokú végzettséggel. Az édesanyák végzettségét tekintve hasonló eredményeket kaptunk, a munkavállaló hallgatók 62%-nak középfokú végzettségű az édesanyja, 33%-nak felsőfokú. A dolgozó diákok alig 7%-nak rendelkeznek a szülei alacsony iskolai végzettséggel. Korábbi kutatások szerint (Szőcs 2013, 2014), ahogy nő a szülők iskolai végezettsége, annál kevésbé jellemző, hogy a hallgatók munkát vállalnak. Az eredményeink ezt részben alá is támasztották, hiszen legnagyobb arányban azok a dolgozó hallgatók vannak, akiknek a szülei középfokú végzettséggel rendelkeznek, és legkisebb arányban azok a munkavállalók vannak, akiknek a szülei alacsonyabb iskolai végzettség birtokában vannak. A hallgatók anyagi hátterét vizsgálva, sem az objektív, sem a relatív anyagi helyzet szempontjából nem találtunk szignifikáns különbséget, akárcsak a lakóhely

településtípusa és a munkavállalás gyakorisága között sem. Azonban a szubjektív anyagi helyzet tekintetében a dolgozó hallgatók között felülreprezentált azok aránya, akik saját meglátásuk szerint anyagi nehézségekkel küzdenek.

A szülők iskolai végzettsége és a tapasztalatszerzés céljából vállalt munkavégzés között nem találtunk szignifikáns összefüggést. A munkatapasztalat szerzése céljából dolgozó hallgatók többségének a szülei legalább középfokú végzettséggel rendelkeznek, legkisebb arányban (alig 10%) pedig azok a hallgatók dolgoznak a tapasztalatszerzés miatt, akiknek a szülei alacsony iskolai végzettséggel rendelkeznek. Feltehetőleg ezek a diákok pénzügyi okok miatt dolgoznak, s nem engedhetik meg maguknak, hogy a munkák között válogassanak.

	Édesapa iskolai végzettsége*		
	alacsony	középfokú	felsőfokú
munka és tanulmányok kapcsolata	22 %	17%	28%
	Édesanya iskolai végzettsége		
	alacsony	középfokú	felsőfokú
munka és tanulmányok kapcsolata	20%	17%	26%

Forrás: saját szerkesztés, IESA (2015),p=0,001

1.táblázat: Szülők iskolai végzettségének a munkavállalásra gyakorolt hatása a tanulmányokhoz illeszkedés szempontjából

A szakmai tapasztalatszerzéshez elengedhetetlen, hogy az egyetemisták olyan munkát találjanak, amely során átfedés van a munka és a tanulmányok között. Azok a munkák a legcélravezetőbbek, ahol a hallgatók hasznosítani tudják az egyetemen tanultakat, és a munka során szerzett ismereteket be tudják építeni a meglévő elméleti tudásukba. A szakmai ismeretek szerzése kimondottan fontos a munkaerőpiacra lépés idején, hiszen a munkaadók számos elvárást állítanak a pályakezdő fiatalok elé, így azok a diplomások indulnak nagyobb eséllyel, akik már a tanulmányaik alatt is szereztek valamilyen szakmai tapasztalatot és feltüntették az önéletrajzukba (Gáti & Róbert, 2011; Markos, 2014). A tanulmányokhoz kapcsolódó munka a hallgatók alig negyedére jellemző (Kocsis 2017a, Kóródi 2007), ugyanis az egyetemisták inkább a diákszövetkezetek révén találnak

munkát, amelyek a tipikus diákmunkákat kínáljak, és nem kérnek előzetes szakmai tapasztalatot (Kocsis, 2017b). A jelenlegi kutatásunk során is hasonló eredményekre derült fény, miszerint az egyetemisták 20%-nak van olyan munkája, amely kapcsolódik az egyetemi tanulmányaikhoz.

Megvizsgáltuk, hogy a szülők iskolai végzettsége mennyire befolyásolja a munka és a tanulmányok kapcsolatát. Bocsi et al. (2018) szerint minél magasabban kvalifikált családból származik a hallgató, annál nagyobb valószínűséggel vállal olyan munkát, ahol nem a pénzügyi, hanem a szakmai ismeretszerzés a nagyobb motivációs tényező. Az eredményeink azt mutatják, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők gyermekeinek kapcsolódik szorosabban a munkája a tanulmányaikhoz, az édesapák esetében 28%-nak, az édesanyák esetében 26%-nak. A táblázatból láthatjuk, hogy az alacsony és középfokú végzettséggel rendelkező szülők gyermekeinek csaknem hasonló arányban kapcsolódik a munkája az egyetemi tanulmányaikhoz.

> *„Apukámnak és anyukámnak is van szakmája és érettségije is. […]Több helyen dolgoztam, 6 céggel volt eddig szerződésem alkalmi munka gyanánt, akár egyszerre párhuzamosan is, mint például most is."* (BTK hallgatója, kapcsolódik a munkája)

> *„Kétkezű munkát végző családból származom, édesapám kőműves, édesanyám végzettsége varrónő, de jelenleg takarítónőként dolgozik. Hárman vagyunk testvérek. […]Az egyetem mellett végzett munkámat úgy szereztem, hogy az ipari munkavégzés szempontjából releváns tárgyakat komolyan vettem és igyekeztem maximálisra teljesíteni. Egy oktatóm, aki látta az eredményeimet érdemesnek talált rá, hogy a saját cégénél dolgozhassak, és meghívott magához dolgozni."* (MK hallgatója, kapcsolódik a munkája)

> *„Anyukám közgazdász tanár, így kiskorom óta hallgatom a magánóráit, illetve az iskolában az óráit, így a véremben van a közgazdaság. A templom könyvelési munkáját végzem. Fizikálisan a templomban havonta egyszer kell lennem, amikor összesítünk mindent. 700 Ft-os órabérben vagyok, és ez szerintem diákmunkaként teljesen ideális. Szeretem, mert az egyik főnököm az anyukám, a másik főnököm pedig egy rendkívül kedves tiszteletes úr."* (GTK hallgatója, kapcsolódik a munkája)

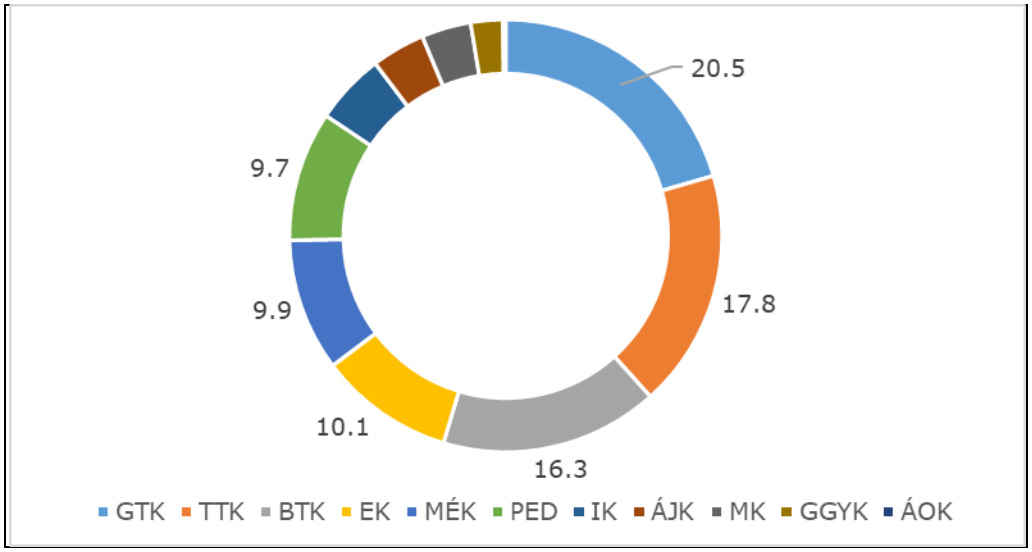
Mind a kvantitatív, mind a kvalitatív kutatás eredményei arra világítottak rá, hogy nem vonhatunk le egyértelmű következtetéseket arra vonatkozólag, hogy a családi háttér szignifikánsan befolyásolná a tapasztalatszerzés céljából vállalt munkát. Bár a kvantitatív elemzés szerint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők gyermekei nagyobb arányban vállalnak a tanulmányaikhoz kapcsolódó munkát, azonban lényeges különbségek

nincsenek az egyes csoportok között. Az interjúalanyok többségének a szülei középfokú végzettséggel rendelkezik, mégsem jelenthető ki kétségtelenül, hogy csak azok a hallgatók dolgoznak tapasztalatszerzés céljából, és vállalnak a tanulmányaikhoz fűződő munkát, akiknek a szülei magasan kvalifikáltak. Az interjúrészletek alátámasztják, hogy az oktatóknak nagyon fontos szerepük lehet abból a szempontból, hogy támogatják az egyetem melletti munkavállalást, továbbá a pozitív tanár-diák viszony is hozzájárulhat a lemorzsolódás mérsékléséhez.

A szülők iskolai végzettsége mellett az objektív és szubjektív anyagi helyzetet is összevetettük a vizsgált változóval, ám lényeges különbséget nem találtunk, ez az eredmény Gáti & Róbert (2011) következtetéseivel mutat párhuzamot, amely szerint nincs lényeges különbség az eltérő anyagi háttérrel rendelkező egyetemisták között.

3.4. Munkavállalás gyakorisága egyetemi karonként

A tanulmányi területhez kapcsolódó munka hasznosnak bizonyulhat, nemcsak a jövőbeli karrier, hanem egy gördülékenyebb tanulmányi folyamat szempontjából is. Maseviciute et al. (2018) szerint az informatikával, az oktatással és egészségüggyel foglalkozó szakok hallgatóinak fűződik a legszorosabban a munkája a képzéshez. Kutatásunk következő szakaszában megvizsgáltuk, hogy a dolgozó hallgatók milyen karokon tanulnak.



Forrás: saját szerkesztés, IESA (2015)

3.ábra A munkavállalás százalékos megoszlása intézményi karonként

Az elemzésünk alapján kijelenthető, hogy legnagyobb arányban azok a dolgozó hallgatók vannak, akik gazdaságtudományi területen tanulnak. Hasonló arányban vannak azok az egyetemisták, akik természettudományi, bölcsészettudományi, egészségügyi és informatikai képzések tanulói. A legalacsonyabb munkavállalási arányt az orvosi és jogi képzésen tapasztaltuk, ám ez a csekély arány egyértelműen visszavezethető a képzés jellegére és követelményeire. Ezt követően megvizsgáltuk, hogy a különböző karokon tanuló hallgatók munkája mennyire kapcsolódik a tanulmányaikhoz. A gazdaságtudományi és informatika képzésben lévő hallgatók csaknem 35%-nak kapcsolódik a munkája az egyetemi tanulmányaihoz. Egyrészt ez a magasabb arány magyarázható azzal, hogy a két képzési terület nagy népszerűségnek örvend, másrészt azzal, hogy a diákszövetkezetek is főleg ezeken a képzési területeken kínálnak olyan munkát, amelyhez előképzettség szükséges. Azok a diákmunkák, ahol szakmai tudást várnak el a hallgatótól, azoknál az elvárások általában a nyelvismeretre, informatikai és műszaki jártasságra vonatkoznak (Kocsis, 2017b).

A szakmai tapasztalat megszerzése nem csak a jövőbeli megtérülés, hanem a végzettség, diploma megszerzése szempontjából is fontos. A jelenlegi eredményekből és a korábbi kutatásokból láthatjuk, hogy nagyon csekély azoknak a hallgatóknak az aránya, akik az egyetemi képzésükhöz fűződő munkahelyen dolgoznak. A munkatapasztalatok megszerzéséhez nagymértékben hozzájárulhat a duális képzés. A Debreceni Egyetemen a 2015/2016-os tanévtől van jelen a duális képzés, jelenleg a műszaki, az informatika, természettudomány, agrár-és gazdaságtudományok képzési területein. A kutatásunk során olyan hallgatókkal is készítettünk interjúkat, akik duális képzésben vesznek részt, ugyanis azt feltételezzük, hogy a duális oktatásban részt vevő hallgatók munkához való viszonya és az egyetemi pályafutásuk pozitívabb, mint azoké a társaiké, akiknek a munkája nem kapcsolódik az egyetemi tanulmányaikhoz. A Eurostudent VI. adatfelvétel szerint azok a hallgatók elégedettebbek a fizetett munkahelyükkel, akiknek a munkája kapcsolódik az egyetemi tanulmányaikhoz. Ezek a diákok pozitívan értékelik a munkaerő-piaci jelenlétüket, elégedettebbek a munkahelyen töltött idővel és az időfelhasználásukkal (Maseviciute et al., 2018).

Pogatsnik (2018) kutatásai alapján elmondható, hogy a duális képzésben részt vevő diákok bizonyos szempontból sikeresebbek. A vizsgálat egyetemi oktatók visszajelzéseit foglalta össze, akik szerint a duális képzésben lévők kreatívabbak a diáktársaikhoz képest, és rengeteg plusz ismeretet kapnak a vállalattól, ami kiegészíti az egyetemen szerzett ismereteiket. A vállalatnál szerzett tapasztalatok sokszor az egyetemi oktatók számára is hasznosak. Továbbá motiváltabbak, és elkötelezettebbek, mint a hagyományos

képzésben lévő társaik. Az kvalitatív kutatásunk során is hasonló eredményeket tapasztaltunk a diákok beszámolói alapján. Azok a hallgatók, akik duális képzésben tanulnak vagy a tanulmányaikhoz közel álló munkát végeznek, sokkal pozitívabban számoltak be a kötelezettségeikről és a tanulmányaikról.

> *„Hétfőtől szerdáig egyetemre járok. Sűrűn előfordul, hogy kora reggeltől délután 5-8-óráig is. Csütörtökön és Pénteken a duális képzés keretei között dolgozni járok, mint mérnök gyakornok. A „szabad" időmben tanulok."* (duális képzésben lévő hallgató)

> *„Szakmai fejlődés, tanulás, kapcsolatok szerzése a leendő szakmámban. Könnyebb volt az iskolát is elvégezni, mivel fedte egymást az egyetemen leadott anyag és az iparban elvárt munka. Nyílván a szabadidőm mennyisége drasztikusan lecsökkent, de ez egy olyan velejáró, amit szerintem minden tanulás melletti munkavállaló tud és tudomásul vesz."* (MK hallgatója, munkája kapcsolódik a szakhoz)

> *„Sokszor munkaidőn kívül is a munkán jár az eszem, izgulok, hogy nem rontottam-e el valamit, emiatt sokkal kevésbé koncentrálok a tanulásra. Azért dolgozom, hogy fenn tudjam tartani magam, a tanulmányaim sokkal fontosabbak, hisz azért is vagyok itt. Sajnos ez a gyakorlatban nem tükröződik."* (BTK hallgatója, nem kapcsolódik a munkája)

> *„Sokszor elveszi a kedvem az élettől is, így tanulni sincs kedvem és le is fáraszt."* (GTK hallgatója, nem kapcsolódik a munkája)

Azok az interjúalanyok, akiknek a munkája nem kapcsolódik az egyetemi tanulmányaikhoz, negatívabban látják mind a tanulmányi eredményességüket, mind a munkaerőpiaci helyzetüket. Elmondásuk szerint mindkét helyen igyekszenek helyt állni, azonban az intenzív munkavállalás révén hátrányosabbnak érzékelik a helyzetüket, holott az interjúalanyok általában azonos óraszámban dolgoznak (heti 28 óra), és a képzési területek tekintetében sincsenek lényeges különbségek közöttük. Azonban a vizsgaidőszak minden hallgató számára nehézséget okoz, kutatási előzmények is alátámasztották, hogy a duális képzésben lévő diákok a képzés egyetlen hátrányaként, a vizsgaidőszak túlterheltségét jelölték meg (Zimányi, 2016).

Összegzés

Jelen tanulmányban az egyetemisták munkához fűződő viszonyát térképeztük fel, kvantitatív és kvalitatív módszerekkel. A kvantitatív eredményekből láthatjuk, hogy az egyetemi melletti munkavégzés a hallgatók majdnem felét érinti. A tapasztalatszerzés, a munka és a

tanulmányok közötti kapcsolat szempontjából nem találtunk szignifikáns összefüggést a hallgatók családi háttérével. A hallgatók közül negyede rendelkezik olyan munkahellyel, ahol szakmai tudásra tehetnek szert. A legnagyobb arányban a gazdaságtudományi és informatikai képzésen tanuló hallgatók rendelkeztek olyan munkával, amely az egyetemi képzésükhöz is kapcsolódott. Számos korábbi kutatás alátámasztotta, hogy azok a hallgatók a sikeresebbek, akik a tanulmányaikhoz fűződő munkát végeznek, hiszen a szakmai tapasztalatszerzésen túl elégedettebbek a munkahelyükkel, az időbeosztásukkal és az egyetemi pályafutásukkal. A hallgatói interjúk is alátámasztották, hogy a különböző anyagi és a családi helyzettel rendelkezők diákok között is volt olyan, akinek kapcsolódott a munkája a tanulmányaikhoz, vagy kimondottan tapasztalatszerzés miatt vállaltak munkát. Az interjúalanyok válaszai is megerősítették azt, amit a korábbi kutatások során találtunk, hogy mennyire fontos a diákok tájékoztatása, és szorgalmazni kell az egyetem szerepvállalását a munkavállalás tekintetében. Ki kell használnunk az egyetem nyújtotta munkalehetőségeket, hogy a diákok tisztában legyenek a kampuszon belüli munkalehetőségekkel, mivel nagyobb előnyökkel bírnak, mint az egyetemeken kívüli munkák (Astin, 1993; Flowers, 2012; Pascarella & Terenzini, 1998) A kutatásunk másik fontos üzenete, hogy a hallgatókat támogatni kell, és segíteni őket abban, hogyan tudnak navigálni a munkavállalás és az egyetemi kötelezettségeik között. Továbbá az eredmények azt sugallják, hogy a duális képzés pozitívan befolyásolja a diákok munkaerő-piaci helyzetét. A szakmai gyakorlat feltételeinek megteremtése azonban egy felsőoktatási intézmény bevonását igényli, valamint szoros együttműködést kíván mind az egyetem, mind a vállalat részéről. A siker felé vezető út lehet akár a hallgatói munkavállalás, akár a duális képzés is, azonban az út felépítésében az egyetem és az oktatók segítsége elengedhetetlen.

Irodalomjegyzék

Astin, A. W. (1993): *What Matters in College: Four Critical Years Revisited.* San Francisco Jossey-Bass.

Beerkens, M., Mägi, E., Lill, L. (2011): University studies as a side job. Causes and consequences of massive student employment in Estonia. *Higher Education*. 61/6, p679-692.

Bocsi V. - Ceglédi T. - Kocsis Zs. - Kovács K. E. - Kovács K. - Müller A.- Pallay K.- Szabó B. É.-Szigeti F.- Tóth D.A. (2018): A pedagógushallgatók késleltetett diplomaszerzése interjúk alapján. In: Pusztai G. - Szigeti F. (szerk.): lemorzsolódás és perzisztencia a felsőoktatásban. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, p61-63

Bocsi V.- Fényes H.- Markos V. (2017): Motives of volunteering and values of work among higher education students. *Citizenship Social and Economics Education,* 16/2., p117-131.

Curtis, S., N. Shani (2002):The effect of taking paid employment during term-time on students' academic studies. *Journal of Further and Higher Education, 26*(2), p129–138.

Darmody, M., Smyth, E. (2008): Full-time students? Term-time employment among higher education students in Ireland. *Journal of Education and Work.* 21/4, p349-362.

Derényi, A. (2015). Bizonyítékokra alapozott kormányzás és a kommunikáció képzés*. Jelkép, p1-21.*

Dusa, Á.R. - Csók C. - Hrabéczy A. - Ilyésné Novák I. - Karászi Zs. - Ludescher G. - Markos V. - Németh D. (2018): A hallgatói lemorzsolódást befolyásoló háttértényezők feltárása egy kvalitatív kutatás tükrében. In: Pusztai G. - Szigeti F. (szerk.): lemorzsolódás és perzisztencia a felsőoktatásban. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen,p38-63

Flowers, L.A. (2012): Effects of Work on African American College Students' Engagement. In: L.W. Perna (Eds.): *Understanding the Working College Student New Research and Its Implications for Policy and Practice.* Sterling: Stylus Publishers.

Gáti A. – Róbert P. (2011): Munkavállalás a tanulás mellett: kényszerűség vagy befektetés? In: Garai O. - Veroszta Zs. (szerk.): *Frissdiplomások.* Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit, Budapest, 93-111

http://www.eurostudent.eu/download_files/documents/TR_paid_jobs.pdf

Karászi, Zs. – Kocsis Zs. (2017). Debreceni és nagyváradi egyetemisták munkavállalási szokásainak összehasonlítása. In: Tóth P., Hanczvikkel A. - Duchon J. (szerk.): *Tanulóközpontú oktatás, módszertani megújulás a szakképzésben és a felsőoktatásban, p*169-187

Kocsis, Zs. (2017a): A hallgatói munkavállalás jellemzői a debreceni és a nyíregyházi egyetemisták körében. *PedActa* 7/1, p81-89.

Kocsis, Zs. (2017b): Diákként a munkaerőpiacon. A hallgatói munkavállalás jellemzői a debreceni egy nyíregyházi egyetemisták körében. In: Szirmai É. (szerk.): *Diáktudósok.* Szegedi Egyetemi Kiadó,Szeged, p57-73

Kóródi, M.(2007): Munkaértékek vizsgálata két felsőoktatási intézményben. *Education* 16/2, p311-322.

Markos, V. (2014): Egyetemisták a munka világában. In Fényes H. - Szabó I. (szerk.): *Campus-lét a Debreceni Egyetemen Ifjúságszociológiai tanulmányok.* Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, p109-132

Masevičiūtė, K., Šaukeckienė, V., & Ozolinčiūtė, E. (2018): EUROSTUDENT VI. Combining Studies and Paid Jobs.

McCoy, S. -Smyth, E. (2004): *At work in school.* ESRI/Liffey Press, Dublin.

Pascarella, E.T., Edison, M.I., Nora, A., Hagedorn,L.S. - Terenzini, P.T. (1998): Does Work Inhibit Cognitive Development during College? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 20(2), p75-93.

Perna, L. (2012): *Understanding the Working College Student New Research and Its Implications for Policy and Practice*. Sterling: Stylus Publishers.

Pogatsnik, M. (2018): *Dual Education: The Win-Win Model of Collaboration between Universities and Industry*. https://doi.org/10.3991/ijep.v8i3.8111

Pusztai, G. (2011): *A láthatatlan kéztől a baráti kezekig. A hallgatói értelmező közösségek a felsőoktatásban*. Új Mandátum, Budapest.

Pusztai, G.- Bocsi V.- Bacskai K.-Ceglédi T.- Csokai A.-Kocsis Zs.- Szűcs T. (2018): A jelen és jövő határai: Hátrányos helyzetű középiskolások és hallgatók eredményessége. Wáli István Református Cigány Szakkollégium,Debrecen. p116

Roshchin, S. - Rudakov, V. (2015): Russian University student and the combination of study and work: is it all about earning, learning or job market signaling? https://memo.hse.ru/data/2015/03/18/1092801357/Roshchin,%20Rudakov_Russian%20university%20students.pdf

Sanchez-Gelabert, A. - Figueroa, M.- Elias, M. (2017): Working whilst studying in higher education. The impact of the economic crisis on academic and labour market success. *European Journal of Education*, 52/2, p232–245.

Szőcs, A. (2014a): Dolgozva tanulni, tanulva dolgozni – társadalmi tőke hatások a partiumi hallgatók körében. In: Ceglédi T. - Gál A. - Nagy Z. (szerk.): *Régió és oktatás IX*. CHERD- Hungary, Debrecen, p229-242

Szőcs, A. (2014b): Teher alatt nő a pálma: hallgatók munkához való viszonya a Debreceni Egyetemen. In: Fényes H. - Szabó I. (szerk.): *Campus-lét a Debreceni Egyetemen. Ifjúságszociológiai tanulmányok.* Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, p159-182

Szőcs,A. (2013): Munkaviszony és viszony a munkához – hallgatók a Debreceni Egyetemen. In: Darvai T.(szerk.): *Felsőoktatás és munkaerőpiac – eszményektől a kompetenciák felé.* SETUP – Belvedere Meridionale, Szeged, 87-125

Zimányi, K. (2016): Duális képzés a gazdaságtudományi képzési területen, a BGE tapasztalatai. In: Fodorné Tóth Krisztina (eds): *Felsőoktatási kihívások. Alkalmazkodás stratégiai partnerségben*. Budapesti Corvinus Egyetem,Budapest, p97-105

A PREPARATORY COURSE HALLGATÓI A MAGYAR KULTÚRÁBAN – AZ ELSŐ 3 ÉV TAPASZTALATA

Rudnák Ildikó, rudnak.ildiko@gtk.szie.hu
Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,
Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet

1. A Preparatory Course előzményei

A jelenleg a Tempus Közalapítvány által kezelt, a külföldiek számára meghirdetett Preparatory Course, azaz Magyar mint idegen nyelv előkészítő tanfolyam tartása a gödöllői Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán egészen az 1980-as évek elejéig nyúlik vissza, amikor is megkötteteett az akkori Szovjetunóval az az államközi szerződés, amely keretében a későbbiekben különböző tagköztársaságokból folyamatosan érkeztek hozzánk a kiválasztott hallgatók. A Szent István Egyetemen tehát (2000-ig Gödöllői Agrártudományi Egyetemen) 1985 óta folyik magyar nyelvi oktatás külföldiek számára.

Ezenkívül a hazánkba érkező japán önkéntesek számára tartottunk évente háromszor 120 órás kurzust, ami a kétéves itt tartózkodásukhoz nyújtott megfelelő alapokat.

Az amerikai Purdue Egyetem (Indiana) diákjait, akik a tavaszi szemesztert töltötték nálunk, próbáltuk a legpraktikusabb nyelvi tanácsokkal ellátni.

Az Erasmus, CEEPUS és más csereprogramok által érkező külföldi hallgatókat, PhD-hallgatókat, vendégtanárokat tanítottuk, illetve tanítjuk, akik hosszabb-rövidebb időt töltenek Magyarországon, és igényük van a magyar nyelv elsajátítására.

Egyre fokozódik azon külföldi hallgatók száma, akik az egyetemünk angol nyelvű alap-, mesterszakjait választják, illetve doktori képzésen vesznek részt. Számukra is – igény szerint – biztosítjuk a magyar nyelvi felkészítést.

A nyelvtanítás mellett az I-II. éves külföldi hallgatóknak heti 4 órában nyelvtani finomítások mellett magyar történelmet, országismeretet és kultúrtörténetet tanítunk.

1.1. Az államközi szerződés keretében érkező hallgatók oktatása

A hallgatóink az egykori Szovjetunió különböző egyetemein egy tanév elvégzése után kerültek hozzánk. A képzés indulásakor – 1985-ben – a következő rendszerben tanultak a hallgatók: megérkezésükkor azonnal elkezdték egyetemi tanulmányaikat orosz nyelven. Két éven keresztül oroszul hallgatták a tantárgyakat, heti 8 nyelvórájuk volt. Két év alatt kellett úgy elsajátítaniuk a magyar nyelvet, hogy harmadéves koruktól képesek legyenek a magyar hallgatókkal együtt már magyar nyelven tanulni.

Ennek a típusú képzésnek az volt a hátránya, hogy az alaptárgyakat (növénytan, állattan, talajtan stb.) csak oroszul tanulták, és harmadévtől az ezekre épülő tantárgyak (növényélettan, állatélettan stb.) értelmezésekor nyelvi nehézségek jelentkeztek, hiszen a magyar terminus technicust nem ismerték. Szintén hátrány volt, hogy két évig zárt közösséget alkottak, az őket oktató tanárok oroszul tanítottak, és két évig nem volt egyetemi kapcsolatuk a magyar hallgatókkal. Amikor viszont csatlakoztak – vagyis harmadévben -, a magyar diákok már kialakították saját társaságukat, így a külföldiek kilógtak a csoportokból.

Előnyös volt, mert évveszteség nélkül tanultak, azaz 5 évig, valamint azért is, mert a magyar nyelv megtanulásához két év állt rendelkezésükre magyar környezetben.

Néhány évvel később másfél évre, majd egy évre redukálták az orosz nyelven való tanulást, tehát másodévtől kapcsolódtak be az egyetemi tanmenetbe. De ez a változás az előbb említett hátrányokon nem tudott enyhíteni.

1994-től vezettük be az egyéves előkészítő tanfolyamot, azaz a „O” évfolyamot. Az oktatás az egyetem időbeosztásához, valamint a vizsgaszabályzathoz igazodott: két szemeszter, vagyis kétszer 15 hét. Mi azonban a téli és a nyári vizsgaidőszakban is tanítottunk 4-4 hetet, így tehát szeptembertől június végéig 38 héten keresztül oktattunk napi 6 órában. Így a 38 héten keresztül történő oktatás kb. 1100 tanórát jelentett.

Az első szemeszterben három, a második szemeszterben két csoportban folyt a tanítás. Hallgatóink létszáma 20 és 30 fő között mozgott.

Ez a képzés 2010-ig tartott. A politikai változások következtében egyre hektikusabban érkeztek a hallgatók, ezzel párhuzamosan, vagy éppen emiatt az oktatást és a megélhetésüket biztosító anyagi háttér elbizonytalanodott, így a képzés befejeződött.

Több mint 350 hallgató fejezte be az egyetemet, sokuk Magyarországon maradt, többen közülük jelenleg is az egyetemünkön dolgoznak.

1.2. A japán önkéntesek oktatása

A japán önkéntesek a JOCV (Japan Overseas Cooperation Volunteers), illetve a JICA (Japan International Cooperation Agency) szervezésében érkeztek egyetemünkre 1991 és 2005 között. A diplomás, önkéntes munkára jelentkezők Japánban felvételi/alkalmassági vizsga alapján kerülhettek be az ottani központba, ahol 3 hónapos nyelvtanfolyamon vettek részt egy bentlakásos intézetben, délutánonként pedig tájékoztatót kaptak a célországról, természetesen japánul. Mielőtt Gödöllőre érkeztek volna, eltöltöttek néhány napot Budapesten, ahol szállodában laktak. Gödöllőn családoknál helyeztük el őket, a fogadó családok reggelit és vacsorát, hétvégeken és ünnepnapokon teljes ellátást biztosítottak számukra.

A gödöllői egyhónapos nyelvtanfolyam napi 5 x 45 perces volt, a tananyag tekintetében a Japánban elkezdett tanfolyam szerves folytatása: közösen készítettünk tankönyvet az önkéntesek számára.

A fogadó családok „nyelvi" feladata tulajdonképpen az volt, hogy praktikus tanácsokkal lássák el őket, hogy a mindennapi élethez szükséges dolgokat már ebben a védett környezetben elsajátíthassák, ugyanis két évig kellett az adott országban dolgozniuk, utána egyszer 1 évet hosszabbíthattak.

Ezeken a tanfolyamokon összesen 135 fő vett részt, akik a 120 órás tanfolyam befejezésekor bizonyítványt kaptak a nyelvtudásukról.

A fentiekben bemutatott képzések gyakorlata, az oktatók tapasztalata birtokában pályáztuk meg a Preparatory Course tulajdonképpeni újraindítását, amit a 2016/17-es tanévben kezdtünk.

2. A Preparatory Course (SZIE) bemutatása

A 2016-ben induló képzés hallgatói létszáma 8 volt. (1. táblázat) Nemzetiségüket tekintve: 3 vietnámi (2 lány és egy fiú), 4 palesztin (fiúk) és egy dél-koreai (fiú).

Tanév	Létszám	Az elfogadott jelentkezők száma
2016/17-es tanév	8 hallgató	15 fő
2017/18-as tanév	9 hallgató	**18 fő**
2018/19-es tanév	15 hallgató	**17 fő**
2019/20-as tanév	?	**Az összesjelentkező:150 fő**

Forrás: Saját táblázat (10-es betűnagyság)

1. táblázat: A Preparatory Course (SZIE) hallgatói létszáma

A második évben tanuló hallgatók száma 9 volt, 3 vietnámi (fiú), 1 laoszi (fiú), 1 orosz (fiú), 1 ukrán (fiú), 1 mongol (fiú), 1 moldáv és egy indiai (lány).

A jelenlegi, 15 fős csoport összetétele is színes: 5 mongol (3 fiú és 2 lány), 5 palesztin fiú, 2 brazil (1 fiú és 1 lány), két kazah és egy török fiú.

A nemek eloszlását tekintve megállapítható, hogy a 32 hallgató közül 7 nő (22%) és 25 férfi (78%) hallgatónk van, ami egyértelműen a maszkulin dominanciát mutatja.

A munkanyelv az angol, amely ismerete tulajdonképpen nem szükséges a kurzus folyamán, ugyanakkor a jelentkezés, a felvételi eljárás esetében nélkülözhetetlen. Mindenesetre, a magyar nyelvtanfolyam kifejezett célja, hogy a résztvevők minél gyorsabban magát a tanult, azaz a magyar nyelvet használják egymás között is, illetve ez legyen a tanórák egyedüli kommunikációs eszköze.

Ennek a képzésnek az az egyik nagy előnye, hogy a hallgatónak egy éven keresztül anyanyelvi környezetben anyanyelvű tanároktól tanulva csak a nyelvre kell koncentrálnia. A másik előny, hogy a sikeres Preparatory Course elvégzése után a külföldi hallgató a következő év szeptemberétől ugyanazokkal a feltételekkel kezdheti meg felsőfokú tanulmányait, mint magyar társai.

Az a hallgató kezdheti meg egyetemi tanulmányait a következő szeptemberben, aki sikeres záróvizsgát tesz – vagyis a 38 hetes nyelvi felkészítés tanmenete nagyon feszített. Az általános nyelvet 26 hét alatt (kb. március végéig) kell elsajátítaniuk, a szaknyelvre 12 oktatási hét jut.

Szabályozott, az általunk kidolgozott keretek között – heti periódusban – dolgozunk: minden hétfő reggel 8.00 és 10.00 óra között a hallgatók 100 pontos feladatlap formájában számolnak be az előző héten tanultakról. A 100 pontos feladatlap kitöltése után következik a nyelvtani magyarázat, az esedékes hét új nyelvtana. Néhány gyakorlat elvégzésével teszteljük, hogy a hallgatók megértették-e a magyarázatot, majd a hét lexikáját nézzük át közösen. Kezdetben segítünk a munkanyelven, de ezt fokozatosan elhagyjuk. Megtanítjuk velük rögtön az első napokban azokat a kifejezéseket, amik a leggyakrabban fordulnak elő a nyelvórákon. Kedd reggel a dolgozatok javítása történik, majd a hét többi napján az új nyelvtan és lexika elsajátítása, begyakorlása a feladat.

2.1. Az általános nyelv

A tanmenet szerint 26 hetünk van arra, hogy a hallgatók a magyar nyelvtan alapjait elsajátítsák.

Sokat íratjuk a hallgatókat: ha egyetemisták lesznek, akkor sok ZH-t, szemináriumi dolgozatot és végül szak- vagy diplomadolgozatot kell írniuk. Tapasztalatunk szerint nyelvtant, nyelvtani formákat csak velünk, az előkészítő évben tanulnak. A későbbiekben a szókincsük természetszerűen bővül, de nyelvhelyességük inkább romlik, mint javul. Ez részben annak köszönhető, hogy senki nem javítja ki a hibáikat, hiszen hibásan is megértik, hogy mit akarnak mondani, valamint annak, hogy az egyetemi évek alatt a hallgatók már nem foglalkoznak nyelvtani, nyelvészeti kérdésekkel.

Mind az írásbeli házi feladatok, mind a 100 pontos feladatlap javításakor hibapontot vonunk le az ékezetek elhagyása miatt. Így próbáljuk a diákokat arra ösztönözni, hogy pontosan sajátítsák el a szavakat, hiszen nagyon jól tudjuk egy-egy plusz ékezet vagy annak hiánya milyen jelentésváltozásokat mutat a nyelvünkben.

Nagy hangsúlyt fektetünk a szórend elsajátítására: kérdőszórend, tagadó szórend, az új információ helye a mondatban ill. a válaszban A későbbiekben pedig az igekötős igékkel, a birtokos struktúrákkal nehezítjük a szórendi kérdéseket. Az ilyen típusú feladatok is állandó szereplői a hétfői 100 pontos feladatlapnak.

Az első szemeszter végén csak írásbeli vizsgát tesznek a hallgatók. Ez a 100 pontos vizsga-feladatlap nem különbözik a hétfőiektől, amiknek megoldásában a hallgatóknak ekkorra már nagy gyakorlatuk van. Azért is határoztuk el a heti 100 pontos feladatlap bevezetését, hogy mire vizsgát kell tenniük, rutinjuk legyen a kitöltésben, valamint világos legyen számukra a tanárok javítási módja. Így nem éri őket meglepetés a vizsga-feladatlap kézhez vételekor. A féléves vizsgán 3 témakörből választva 200-250 szavas fogalmazást kell készíteniük. A két írásbeli feladat adja a félévi vizsgajegyet.

A feladatlap kifejezés nálunk nem jelent feleletválasztós tesztet: a hallgatónak minden hiányzó végződést, szót, átalakítást egyedül kell megcsinálnia.

A 100 pontos feladatlapokat a következők szerint értékeljük:

50% alatti teljesítmény	0
51% - 60% között	1
61% - 70% között	2
71% - 80% között	3

81% - 90% között	4
91% - 100% között	5

Félévkor az 51%-os teljesítmény a minimum, a záróvizsgán viszont a 61%-os eredmény a belépő a szóbeli vizsgára.

Az, hogy vizsgán csak feladatlapot kell kitölteniük, nem jelenti azt, hogy a tanórákon nem fektetünk hangsúlyt a szóbeli közlésre. Nyelvtani feladatok mellett természetesen beszélnek, beszélgetnek a hallgatók, szóbeli házi feladatként pedig memoritereket kell megtanulniuk. Ezek a memoriterek általában az olvasmányok kijelölt részei, amit a hallgatónak szóról szóra kell megtanulnia. Így a hallgatóban biztosan helyes kifejezések rögzülnek.

Arra törekszünk, hogy azokat a szituációkat, ahol használhatják a megtanult mondatokat, a tanórán eléjük tárjuk. Órán egy-egy hallgatóval többször elmondatjuk más-más partnerrel a megtanult szöveget, hogy a mindennapi életben is képesek legyenek alkalmazni azokat.

Tapasztalatunk szerint a harmadik héttől nem okoz számukra problémát a szövegek megtanulása ill. felmondása a tanórán. Későbbiekben pedig előnyükre válik, hogy könnyen képesek memorizálni.

Az általános nyelvet tehát 26 hét elteltével el kell sajátítaniuk a hallgatóknak. Időben ez március végére, április elejére esik, éppen a tavaszi szünet előtt. Egy hét pihenő után az általános nyelvet lezáró 100 pontos feladatlap következik, aminek az eredménye mind a diák, mind a tanár számára megmutatja, hogy milyen munkát végzett, és esetleg mit kell korrigálni a közeljövőben.

Nem tartozik szorosan a nyelvi képzéshez, de időt szakítunk arra is a tanórákon, hogy megtanítsunk néhány dalt, verset, ami szintén fokozhatja kedvüket a tanulásban. Ez például a szünetek előtt fontos, mert amikor hazautaznak, otthon mindenki azzal nyaggatja őket, hogy mondjanak valamit magyarul. Ilyenkor jól jön egy rövid versike vagy egy dal ismerete.

2.2. Szaknyelv

Az egyetem profiljához alkalmazkodva, a közgazdasági, agrár és műszaki szaknyelv oktatásában van gyakorlatunk. Jelenleg küzdünk azzal a problémával, hogy a hallgatók némelyike nem ilyen irányban kívánja folytatni tanulmányait – így számukra különórákat kell szerveznünk. Mindenesetre a kiválasztásnál igyekszünk azon hallgatók felvételét támogatni, akik a jelzett diszciplínának valamelyikével akarnak foglalkozni.

Szaknyelvre 12 hetünk van. A szakszövegek értelmezése mellett az általános nyelvet állandóan ismételjük. A hallgatók ebben az időszakban

szótár segítségével dolgozzák fel a kiadott anyagot. A szóbeli számonkérésben pedig már a saját szavakkal történő szövegvisszamondást, a lényegre törő mondatok kiszűrését, a definíciók pontos elsajátítását követeljük. Kezdetben nehéz elrugaszkodniuk a szövegtől, de irányított kérdések segítségével meg lehet állapítani, hogy igazán értik-e a szöveget. Ebben a periódusban mindenképpen a szóbeli képességet növeljük. Gyakran adunk képeket a hallgató kezébe: először azt kell elmondania, amit lát, majd a saját véleményét, gondolatait, ami eszébe jut a kép láttán.

A záróvizsga írásbeli része már a terminológiára épül, de megmarad a 100 pontos formája, és kifejezetten nyelvtani feladatlap marad. A szóbeli vizsga előfeltétele a 61%-os írásbeli. 30 tételből kell választaniuk: 15 tétel gazdasági téma, 15 pedig a választott szakirányhoz kapcsolódó. A szóbeli vizsgán különböző szempontokat figyelünk: a lexikát, a tartalmat, a a nyelvhelyességet, a kiejtést és a stílust.

2.3. A nyelvtudás mérése és az emberi tényezők

Aki valaha is vállalkozott arra, hogy egy nem magyar anyanyelvű fiatalt 38 hét alatt felkészít magyar egyetemen való tanulmányok megkezdésére, annak előbb utóbb több problémával kellett szembesülnie. Mi Gödöllőn a következőkkel nézünk szembe minden szeptemberben, amikor megérkezik az új csoport:

- a hallgatók nem igazán tudnak tanulni. Ez főleg azért van, mert idáig nem voltak ráutalva.
- feszített tempót kell diktálnunk, hogy a tananyagot elvégezzük, ezért a hallgatókat meg kell nyernünk, hogy partnerek legyenek a tanulásban.
- kezdetben a házi feladatok elvégzése különösen nagy terhet jelent számukra: az írásbeli és szóbeli elkészítése akár több órát is igénybe vehet, ami 2-3 hét után már 1,5-2 órás elfoglaltságra redukálódik. A hallgatók negyed kettőig vannak az egyetemen, tehát másnap reggel negyed kilencig szabadok, maguknak kell az idejüket megfelelően beosztani.
- fiatal, 18 év körüli hallgatók érkeznek hozzánk, sokan közülük először vannak külföldön, először távol a szülői háztól. Mi, akik napi 6 órát töltünk velük, megpróbáljuk a tanórák légkörével oldani a honvágyukat, rossz hangulatukat.
- mivel egyre több a külföldiek száma, akár a honfitársaké is, sajnálatos módon, hiába az anyanyelvi környezet, a hallgatók együtt laknak a kollégiumban, egymással barátkoznak. Néhány diák szinte csak velünk kommunikál magyar nyelven.

- a hallgatók képessége és a tanuláshoz való hozzáállása között nagy különbségek vannak, amik kiegyenlítése nem mindig sikerül: a hallgató kilép a kurzusból, illetve sikertelen vizsga esetén hazautazik. Mindkét esetben az ösztöndíjtól elesik.

A hallgatók teljesítményét a szemeszterek végén értékeljük. A következő három részből tevődik össze:

- évközi munka, ami az emberi tényezőkben realizálódik: hiányzás, házi feladatok készítése, memoriterek felmondása,
- a hétfői 100 pontos feladatlapok eredményinek átlaga, ami tulajdonképpen a tanulási folyamat mutatója,
- valamint a vizsgaeredmény.

Akármilyen hihetetlen, a hiányzás kiiktatása az egyik kulcskérdés az oktatásunkban. Az a hallgató, aki nem hallja a nyelvtani magyarázatot, a hozzá kapcsolódó szabályokat, valamint nem vesz részt az adott nyelvtani rész begyakorlásában, lemarad, hiányosak lesznek az alapismeretei, a későbbiekben nem tud rá építeni. Sőt... mivel nincs képben, a következő órán zavarja társait, nem tud bekapcsolódni a közös munkába. Minden erőnkkel azon vagyunk, hogy minél kevesebb legyen a hiányzások száma. A hallgatókkal megérkezésükkor ismertetjük a követelményeket, s ezek betartását aláírásukkal elfogadják, ami tulajdonképpen összecseng a Tempus által aláírt szerződésükben foglaltakkal.

A tanórák 10%-át meghaladó hiányzás írásbeli figyelmeztetéssel zárul. Ezen felüli hiányzás esetén kizárólag kórházi ápolásról szóló orvosi igazolást fogadunk el. Ha a hallgató 10 percnél többet késik, akkor 1 óra hiányzása lesz. A pontosság nem erényük hallgatóinknak.

Nyelvi előkészítőt nem lehet ismételni – a hallgatókat fogadó intézmény, a Tempus ezt nem engedélyezi –, így a sikertelen vizsgát tevőknek el kell hagyniuk nemcsak az egyetemet, hanem az országot is. Ezért a féléves vizsga idején azon hallgatókat, akik szorgalmasak, de az eredményeik a kívánt szint alatt maradnak, nem hiányoznak az órákról, ennek ellenére nehezen veszik az első akadályokat, csak nagyon lassan fejlődnek, így a vizsgájuk nem sikerül jól, megóvjuk a félévi hirtelen haláltól, adva nekik még egy félév haladékot, bízva abban, hogy a következő félévben megtáltosodnak, de legalábbis szorgalmukkal elérik a minimum szintet. Várakozásunknak megfelel ez a rendszer.

Természetesen a nyelvtanítás nem merülhet ki a nyelv grammatikai rendszerének magyarázatával, gyakorlásával, hanem a tanítás folyamatába be kell építeni azokat a magyar értékeket, amit érdemes megismernie egy külföldinek. Tanácsokkal, segítséggel látjuk el őket, hiszen a hozzánk érkező

külföldiek első kapcsolata a nyelvtanárral való kapcsolat, ami meghatározó lehet számukra, és ez a mi felelősségünk is.

Sokszor nehézséget jelent a megfelelő tankönyv, nyelvkönyv, gyakorlókönyv, cikk stb. megtalálása

3. A beilleszkedési kompetencia

Az interkulturális kompetencia olyan képesség, ami révén boldogulunk egy kulturálisan heterogén környezetben, hogy miközben megvalósítjuk önmagunkat, másokkal is együttműködnünk. Az új kultúrához történő alkalmazkodás egyrészt elősegíti a megértést vagy akár az integrációt, továbbá magában foglalja a rendszeres önvizsgálatot és az önismeretet az egyén részéről. (Rudnák, 2015a)

Az interkulturális kapcsolatok minőségében fontos szerepe van az egyének interkulturális kompetenciájának. Az a személy, aki ezekkel a kompetenciákkal bír, az többnyire tisztában van az etnocentrizmus, a sztereotípiák és a diszkrimináció fogalmával. A kultúrák ismereténél sokkal fontosabb az, hogy milyen mértékben sajátítjuk el az interkulturális ismereteket, a kommunikációt. Vannak, akik a hétköznapokban, a családi környezetben vagy iskolában lehetőséget kapnak, hogy a különböző kompetenciákat elsajátítsák. Azonban sokan vagyunk, akiknek sem otthon, sem az iskolában és még a munkahelyen sincs lehetőségünk, hogy más kultúrájú emberekkel kerüljünk kapcsolatba. Ebben az esetben tanulással is lehetőség van elsajátítani ezeket a kompetenciákat. (Rudnák, 2015b)

Ahhoz, hogy egy idegen kultúrába sikeresen be tudjunk illeszkedni – Schneider és Barsoux (1997) szerint –, az alább felsorolt kilenc készség meglétének nagy jelentősége van:

- A kapcsolatteremtő készség segít a befogadó ország társadalmi életébe való beépülésben, valamint barátságok, személyes kapcsolatok megteremtésében. Az interperszonális adottság megkönnyíti az ismeretek átadását, lehetővé teszi az információ megszerzését, fejleszti az együttműködést és ellenőrzést, ugyanakkor a szerteágazó kapcsolatok létrejöttével a bizalom kiépítése is megtörténik, ami a stresszt okozó bizonytalanságérzést csökkenti, legyen szó munkahelyi vagy az otthoni környezetről.
- A nyelvi készség segít a kapcsolatteremtésben. Azonban egy másik nyelv elsajátítása nem mindig megoldható, és kevésbé is fontos, mint annak a gesztusnak a kifejezése, hogy nyitottak vagyunk a helyiek által beszélt nyelvre, kultúrára. A helyi nyelv bármilyen fokú elsajátítására tett erőfeszítésnek több jelképes, mint gyakorlati értéke van, de a hatás

nagyon jelentős: utat nyit a befogadó nemzettel való kommunikációra és kapcsolatteremtésre. A makacs vonakodás egy másik nyelven történő kommunikációtól nagyon káros is lehet, mivel a megvetés jelét láthatják benne. (Brein – David, 1973)

- A kulturális kíváncsiság azt jelenti, hogy az idegen legyen nyitott, ismerjen meg minél többet a befogadó ország történelméről, kultúrájáról, politikájáról stb. Bár az is tény, csak az képes erre, aki a saját kultúráját is becsüli, értéknek tartja.
- A bizonytalanság tolerálása: más körülmények között más hatásokkal kell számolni. Tény, hogy a bizonytalanság érzése felerősítheti a merev, elutasító viselkedést, a pesszimizmust.
- A rugalmasság már egyfajta alkalmasság is: otthon így csináltuk, itt viszont ez nem működik. Rómában tégy úgy, mint a rómaiak.
- Türelem és tisztelet: mivel a különböző kultúráknak más a tempójuk, így időre van szüksége mind a két félnek, hogy megértsék egymást. A tisztelet pedig nem más, mint az az alapelv, miszerint nincs jó vagy jobb, magasabb rendű kultúra. Csupán más, különböző kultúrák vannak, de egyenrangúak.
- Kulturális empátia nem más, mint odafigyelés, és nem ítélkező viselkedés a másik kultúrával szemben. Az együttélés egyik alapvető feltétele, ami lehetővé teszi számunkra, hogy kreatívan kezeljük a másik ember másságát.
- Az erős én-tudat lehetővé teszi, hogy egy másik emberrel vagy kultúrával úgy érintkezhessünk, hogy az identitásunk ne sérüljön. Ez az elem az ént helyezi a középpontba: észlelési, értelmezési és értékelési rendszereink normálisak, természetesek és stabilizáló hatásúak, így a stressztűrő-képesség is erős marad. A stabilitási zónák megteremtése menedéket jelentenek, ahova átmenetileg visszahúzódhatunk, feltöltődhetünk. (Ratui, 1983)
- A humorérzék két szinten is fontos: mint beilleszkedési mechanizmus és kapcsolatépítő. A humorérzék megőrzésével csillapítani lehet a frusztrációt, bizonytalanságot, amivel törvényszerűen találkozunk egy ismeretlen környezetben. A jól időzített humor feloldja az embereket, megtöri az interakció feszültségét és lehetővé teszi a későbbiek során a nyíltabb és építőbb jellegű vitát. Azonban ne feledkezzünk meg arról, hogy ami viccesnek számít egy kultúrában, nem szükségszerűen az egy másikban és nem fordítható át egy másikra. A humor erősítheti a hatalom szülte távolságot: nagyfokú nyelvi érzékenységet igényel, ami sok külföldit kirekeszt, talán még azokat is, akik folyékonyan beszélik a

nyelvet. A humor és a belső viccek szintén erősíthetik annak képzetét, ki a bennfentes és ki a kívülálló. A humornak nagy ereje van a kultúrák közti kapcsolatépítés megkönnyítésében vagy megsemmisítésében. (Van Maanen – Kunda, 1989)

3.1. A Preparatory Course (SZIE) hallgatóinak beilleszkedése

A kompetenciaelemek közül a nyelvi készség az előzőekben már részletesen meg lett tárgyalva, így a következőkben azokat emelem ki, amelyek leginkább jelen vannak, illetve befolyásolják a hallgatók akkulturációját.

- Kulturális kíváncsiság: nagyon eltérő a hallgatói attitűd. Van, aki szinte már kívülről ismeri a magyar vonatkozású történelmi, kulturális, földrajzi jellemzőket, ugyanakkor olyan is akad, aki szinte csak akkor kezd ismerkedni a magyar kultúrával, amikor belecsöppen.
- Kulturális empátia: amikor meghalljuk a „ha Rómában vagy …" azonnal az jut eszünkbe, hogy az ideérkezőnek kell alkalmazkodnia az itteni körülményekhez. Nos, az egyetemi környezet esetében az oktatási formához valóban szükséges adaptálódni, ugyanakkor számos nehézség is felmerül a beilleszkedéssel kapcsolatban. Ha csak a külföldi akar beilleszkedni, az még kevés. Az adott kultúra tagjainak a befogadása, pozitív attitűdje is elengedhetetlen. Ezen a téren, mind az oktatásban, mind a kollégiumban vannak még teendőink.
- Kapcsolatteremtő készség: egy extravertált típus számára még az idegen környezet sem jelent kihívást, azonban egy introvertált személyiség esetében különös bánásmódra van szükség. Mindenesetre a nyelvismeret nagyszerű eszköz az újabb és újabb kapcsolatok kiépítésére.
- Rugalmasság: a jó gyakorlatok azonnali elsajátítása, a magyaros életmód, szokások megértése, elfogadása majd követése a mindennapi jóllét alapja. Ezen a területen az oktatók is rengeteget képesek fejleszteni: folyamatosan átbeszélni, rávilágítani azokra az eseményekre, amelyek félreértést, súrlódást, esetleges konfliktusokat okozhatnak.
- Stabilitási zónák: bátorítjuk a hallgatókat, hogy ne csak fizikailag találják meg a helyüket az oktatási rendszerünkben, hazánkban, hanem a szabadidejükben is legyenek képesek feltöltődni, olyan aktivitásokban részt venni, amelyek örömteli, pozitív érzéseket gerjesztenek bennük.

A Magyarországon végzett külföldi hallgatók potenciális lehetőséget kínálnak az együttműködésre, az államközi kapcsolatok kiépítésére, illetve szorosabbá fűzésére gazdasági, kulturális és egyéb területeken egyaránt. Az általuk létrehozott kapcsolati tőke nagy érték, a versenyképesség egyik

pillére a mai világban, így a Preparatory Course hallgatóinak kezelése, fejlesztése és oktatása stratégiailag és emberileg is felelősséggel jár.

Irodalomjegyzék

Brein, M. – David, K.H. (1973) Improving Cross-cultural Traning and Mesurement of Cross-cultural Learning. Vol. 1. Denver, Center for Research and Education

Ratui, I. (1983) Thinking internationally: A comparison of how intwrnational executives learn. International Studies of Management and Organisation, XIII(1-2), Spring-Summer, pp.139-50.

Rudnák I. (2015) A multikulturális környezet kihívásai a magyarországi nagyvállalatok vezetői körében. Gödöllő, Szent István Egyetem, ISBN:978-963-269-485-6

Rudnák I. (2015): Multikulturális menedzsment. Gödöllő, Szent István Kiadó, ISBN 978-963-269-488-7

Schneider, S.C. – Barsoux, J. (1997) Managing across cultures, Prentice Hall Europe

Van Maanen, J. – Kunda, G. (1989): Real feelings: Emotional expression and organizational culture. Research in Organizational Behavior, Vol. II.

AZ ERASMUS PROGRAM FELSŐOKTATÁSI TANULMÁNYOKRA KIFEJTETT HATÁSAI ÉS ELŐNYEI A KARRIERÉPÍTÉSBEN

Szabó Endre, endi.szabo@gmail.com
SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

1. Az ERASMUS program ismertetése

1976-ban indult az első Joint Study Program (JSP), ez tekinthető az Európai Unió első akciójának a felsőoktatás területén, aminek keretében intézményi támogatásra pályázhattak a felsőoktatási intézmények. Célja az volt, hogy 2-3 intézmény közösen fejlesszen ki és tartson kurzusokat, melynek keretében a hallgatók bizonyos tanulási időszakot a résztvevő intézményeknél töltenek. Lényegében ez volt az ERASMUS program előfutára (Parsons, 2001). 1980 és 1986 között valósultak meg az első Európai Bizottság által támogatott, úgynevezett pilot hallgatói cserék. Ez az időszak mintegy megérlelte az ERASMUS Program (European Community Action Scheme for the Mobility of University Students) tervét, melynek kezdeményezője Sofia Corradi volt. A programtervezet, elsősorban a költségvetése miatt éles vitákat váltott ki, de végül 1987-ben az Európai Bizottság elfogadta. Ezzel útjára indult az eddigi legambiciózusabb európai szintű mobilitási projekt, melynek két alapeleme a bilaterális szerződések alapján tandíjmentes hallgatófogadás és a partnerintézményben elvégzett tanulmányok elismerése. Az ERASMUS program eredeti célkitűzései nagyon hasonlóak voltak a korábban alapított nagy ösztöndíjprogramokéhoz. A külföldi tapasztalatszerzés, szakmai, nyelvi és kulturális fejlődési lehetőség, az együttműködés támogatása az európai felsőoktatási intézmények között, az egyes kultúrák találkozása, jobb megértésük elősegítése. Az ERASMUS ösztöndíjprogram indulása óta folyamatosan a felsőoktatási stratégia szerves része. A hallgatói mobilitási lehetőségek 1995-től oktatói mobilitással is kiegészülnek, továbbá a program földrajzi lefedettsége is jelentősen növekedett: 1997-ben 5 (Románia, Magyarország, Csehország, Ciprus, Bulgária), 1998-ban további 5 (Lengyelország, Szlovákia, Lettország, Litvánia és Észtország), 1999-ben egy (Szlovénia), 2003-ban még egy országgal (Horvátország) bővült a program-országok köre. A program keretében nyújtott ösztöndíj-támogatás három lépcsőben jut el a

kedvezményezettekhez. (European Commission, (2014). The ERASMUS Impact Study)

Az Európai Unió a résztvevő országok nemzeti ügynökségeinek nyújt támogatást, melynek mértéke az adott országban a felsőoktatásban résztvevő hallgatók és oktatók számától, a megélhetési költségektől és a korábbi mobilitási teljesítménytől függ. A felsőoktatási intézmények pályázat útján nyerik el saját ERASMUS költségvetésüket a nemzeti ügynökségtől, majd pályáztatják hallgatóikat az ERASMUS mobilitási ösztöndíjra. 2007-2013 között az ERASMUS program az EU költségvetés kb. 0,3%-át tette ki. A 2014-2020 időszakra átszervezések történtek, melynek következtében létrejött az ERASMUS+ program, mely az EU költségvetésnek 1,64%-ával gazdálkodik. Nem csak a felsőoktatás területén működtet projekteket, így a megnövekedett finanszírozás a felsőoktatás mellett több területet, úgy min a közoktatás, szakképzés, felnőttoktatás, ifjúságügy és sport területei között oszlik meg. (www.tka.hu/palyazatok/5853/ERASMUS-eredmenyek-es-hatasok)

2.1. Az ERASMUS program megvalósulása, eredményei

Az ERASMUS ösztöndíjprogram szakaszai:

- 1987-94: ERASMUS program önállóan működött
- 1995-2000: Socrates I program részeként működött tovább, ez részben adminisztratív változás, de a hallgatói mobilitás mellett megjelent az oktatói mobilitás, a tananyagfejlesztés, valamint a nyitott és távoktatási projektek finanszírozása
- 2000-2007 Socrates II program része lett
- 2007-2013 Élethosszig tartó tanulás részeként folytatódott
- 2014-2020 ERASMUS+ program egyik elemévé vált

Az ERASMUS program növekedési pályáját szinte töretlen dinamizmus jellemezte már a kezdetektől. Az első 3 évben, 1987 és 1990 között több, mint 32 ezer, az ezt követő időszakban, 1990 és 1995 között pedig közel 350 ezer hallgatói mobilitás valósult meg. 1995-től az ERASMUS a Socrates I, 2000-től Socrates II átfogó projektek keretén belül folytatódott, a Socrates I alatt közel 460 ezer, a Socrates II alatt mintegy 954 ezer megvalósult hallgatói mobilitással. 2007 és 2013 között az Élethosszig tartó

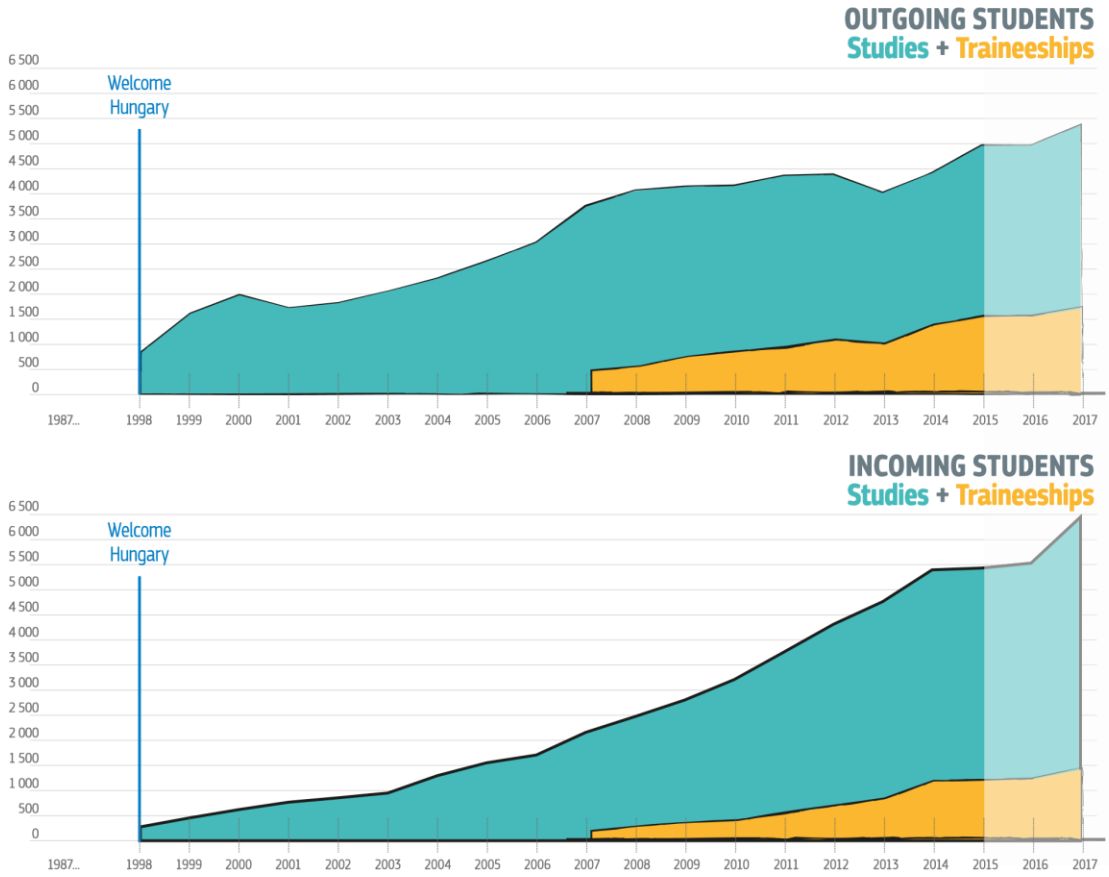
tanulás program foglalta magába az ERASMUS projektet, mely során a mobilitások száma elérte 1,4 millió főt.

Az ERASMUS programnak az elmúlt 30 évben több, mint 9 millió résztvevője volt és a 2014-2020 között 14,7 milliárd eurót biztosít az európai oktatás és képzés megerősítésére, ez az összeg 4 millió embernek nyújt ösztöndíj támogatást. (www.tka.hu/palyazatok/108/-ERASMUS)

2.2. Az ERASMUS program Magyarországon

Évről évre egyre többen pályáznak Magyarországon is az ERASMUS program oktatási, képzési és ifjúsági területeiről. Magyarország 1998 óta vesz részt az Európai Unió által támogatott oktatási programokban, amely mára 50 felsőoktatási intézmény sorakoztat fel és 60.000 egyetemi és főiskolai hallgató sikeres pályázatát tudhatja magáénak. A programban a magyar kiutazó hallgatók legnépszerűbb fogadó országa Németország volt, amit Spanyolország, Franciaország, Olaszország és Hollandia követett. Jelentős potenciál van a balti és közép-európai országokkal való együttműködésekben, továbbá látható, hogy azok az országok, ahol magasabb a megélhetési költség (Egyesült Királyság, Norvégia, Finnország, Svédország, Dánia) kevésbé népszerű úti céljai voltak a magyar hallhatóknak. Ugyanakkor Magyarország is egyre vonzóbb célponttá vált a külföldi diákok számára és mostanra évente, több mint 5000 külföldi hallgató érkezik magyar felsőoktatási intézményekre vagy szakmai gyakorlatra hazánkba. (www.tka.hu/sajtoszoba/7162/az-iden-30-eves-ERASMUS-program-hazai-eredmenyei)

Az ERASMUS-ösztöndíj sikere nagyban múlik azon, hogy a hallgatók nyelvileg, szakmailag mennyire felkészülten kezdik meg tanulmányaikat az adott felsőoktatási intézményben. Nem elhanyagolható ez az időszak, hiszen az aktív felkészülési fázis megalapozza, hogy a diákok később ki tudják-e használni az ösztöndíj adta lehetőségeket. A felkészülés természetesen elsősorban a hallgatók felelőssége, azonban a küldő intézmények jelentősen megkönnyíthetik a hallgatók feladatát. Minden egyetem és főiskola igyekszik a lehető legjobban felkészíteni hallgatóit.



Forrás: https://ec.europa.eu/programmes/Erasmus-plus/sites/Erasmusplus/files/30year

1. ábra: ERASMUS mobilitási adatok Magyarországon (1998-2017)

A fenti ábrán a Magyarországra vonatkozó ERASMUS mobilitási adatokat látjuk 1998 és 2017 között. Az első diagramm a magyar hallgatók külföldi mobilitási adatait mutatja, miszerint Magyarország 1998-as részvétele óta külföldi egyetemeken tanuló magyar hallgatók száma folyamatosan növekedett. 2001-ben a kezdeti nagy lendület kicsit alább hagyott, de ezt követően újra töretlen dinamizmus jellemezte a magyar hallgatói mobilitást. Egyértelműen kijelenthető, hogy míg 2008-ra megnégyszereződött, addig mára hatszor annyi diák választja céljának valamelyik európai felsőoktatási intézményt. 2007-től elindult a ERASMUS szakmai gyakorlatra irányuló mobilitási program, ami a külföldi egyetemek kapcsolatrendszerét kihasználva, lehetőséget biztosít a hallgatók számára szakmai gyakorlatok elvégzésében az adott tanulmányi területet kiszolgáló intézményekben. (pl: vállalatok, gyárak, kutató intézmények, kórházak stb.) Jól látszik, hogy jóval kisebb arányú részvétel jellemzi ezt a mozgalmat, de egy évről évre bővülő

és népszerűbb projektről van szó, ami óriási lehetőséget biztosít az egyetemi hallgatók részére, hogy visszatérve a hazai egyetemeikre és majd tanulmányaikat befejezve egy külföldi szakmai gyakorlattal a hátuk mögött kamatoztassák megszerzett tudásukat a munkaerőpiacon.

Az alsó diagrammon pedig a magyar felsőfokú intézményekbe érkező külföldi hallgatók számának alakulását látjuk. A program érdekessége, hogy míg kezdeti szakaszban 2002-ig bezárólag még alig pár száz érdeklődőt vonzott Magyarország, mint tanulmányi célpont, addig a 2003-as évtől töretlen és erőteljes növekedés jellemezte az országba érkező mobilitást. 10 évvel később egy váratlan fordulat következett be a Magyarországgal kapcsolatos mobilitási adatokat illetően, mivel 2013-ban az országba érkező hallgatók száma elérte a 4500 főt, ami 12,5%-kal meghaladja az országból kimenő hallgatók számát és ettől az évtől kezdve ez a tendencia tapasztalható az ERASMUS mobilitási adatokat illetően. A nagyszámban érkező külföldi mobilitások, illetve a kutatás eredményeit alapul véve bátran állíthatjuk, hogy az ERASMUS program jelentős és meghatározó módon járult hozzá a magyar felsőoktatás nemzetköziesítéséhez, az idegen nyelvű kurzusok és előadások számának növeléséhez, valamint az ehhez kapcsolódó egyetemi szolgáltatások bővítéséhez.

3. Az ERASMUS program felsőoktatási tanulmányokra kifejtett hatásai

A 21. század kezdetére a legtöbb ország felismerte a felsőoktatási mobilitásokból és csereprogramokból származó szakmai, társadalmi és gazdasági előnyöket. Teljesen egyértelművé vált mind az oktatáspolitika mind pedig az intézmények számára, hogy a nemzetközi mobilitás meghatározó eleme a tudás megosztásának, a szellemi tőke építésének és a versenyképesség megtartásának. A nemzetközi oktatás a felsőoktatás meghatározó részévé vált, a fejlett világban egyértelműen. A felsőoktatási mobilitás hatása intézményi szinten igen sokrétű. Az egyetemek vezetői általában a mobilitások szellemi hozadékát tartják fontosnak, azokat a tudásmegosztásnak, a szellemi tőke gyarapításának és a versenyképesség fenntartásának eszközeként tekintik. Ez a hatás érvényesül mind a küldő, mind a fogadó intézmények esetében. A mobilitások szerepe jelentős egy-egy felsőoktatási intézményre, illetve rajtuk keresztül a szektor egészére nézve a globális szemléletmód kialakításában, az oktatás minőségének javításában, másfajta megközelítések megismerésében, a tudás

fejlesztésében, határokon átnyúló együttműködések kialakításában. (Bhandari et al. 2011)

A befogadói oldalról vizsgálva a nemzetközi hallgatók fogadása az intézmények részéről nyitottságot kíván az újra, a változtatásra. Mind gondolkodás-és szemléletmódban, mind kultúrában. Az egyetem mindezt beengedi saját közegébe, ezzel olyan tanulási, oktatási környezetet teremt, melyben érvényesülni tudnak a globális értékek. Ezt mind a nemzetközi, mind a hazai hallgatók megtapasztalják és profitálnak belőle. A nemzetközi mobilitás, mint a nemzetköziesítés legfőbb eszköze arra készteti az intézményeket, hogy működésükben rugalmasak legyenek, képesek legyenek alkalmazkodni a változó világ és az oktatási piac igényeihez.

Másik oldalról az ERASMUS program lebonyolítása kihívást is jelent az egyetemek számára, mivel meg kell teremteniük az egészséges egyensúlyt a nemzetközi oktatás és a hazai igények kielégítése között. Ezenkívül figyelniük kell az angol nyelvű kurzusok és szolgáltatások arányára a nemzeti nyelv és kultúra szerepéhez viszonyítva. Az intézményeknek meg kell határozniuk, hogy a nemzetköziesítés melyik formája szolgálja legjobban az intézmény küldetését, és hogy melyek azok a kritériumok, amelyek alapján az együttműködő partnereket megválasztják. Továbbá a nemzetközi mobilitás lehetőséget ad egy új oktatási rendszer megismerésére, amelyet a kutatási eredmények egyértelműen visszaigazolnak, hogy a nemzetközi tanulási tapasztalat a hallgatók számára jelentős kompetencia- és készségfejlesztést tesz lehetővé. (Tempus Közalapítvány,2009. A nemzetköziesítés folyamata a felsőoktatásban.)

A külföldön megszerzett tudás növeli a hallgató szakmai kompetenciáját a választott szakterületén, hiszen legtöbben ezzel a céllal vesznek részt a nemzetközi mobilitásban. Emellett biztosan fejlődik az idegen nyelvi és interkulturális kompetencia, az alkalmazkodó, probléma-megoldó és kommunikációs készség, a többnyelvű környezetbe való beilleszkedés képessége. Nem utolsó sorban a mobilitás lehetőséget ad a résztvevőknek személyes és szakmai kapcsolatrendszerük bővítésére. Az ERASMUS mobilitások hozadékaként a tudományos és kulturális értelemben vett tanulás összefonódását is ki lehet emelni, nem feltétlenül a tárgyi tudás. mint inkább a reflexív, kritikai gondolkodásmód fejlődése a fontos szempont (Teichler, 2011).

A bejövő mobilitások hatással vannak a fogadóintézmény hallgatóira, oktatóira, tehát az egyén szintjén a befogadói oldalon is számolhatunk pozitív hozadékokkal. Egy új kultúra, új tudás, egy merőben másfajta

szemléletmód érkezik a beérkező hallgatók által a helyben-maradtak felé. Közvetett nemzetközi tapasztalatszerzésről van szó, ami külön értéket képvisel azok számára, akik nem mobilak és nem merték felvállalni a külföldi tanulmányok leszervezésével járó esetleges nehézségeket.

4. Az ERASMUS program hatásai és előnyei a karrierépítésben

A nemzetközi jártasság tágítja a munka világának földrajzi és funkcionális határait és ezt egyre inkább figyelembe veszik a munkáltatók (Rédei, 2009). A terület több kutatója is kiemeli, hogy a mobilitás a foglalkoztatottság kulcsa (Grant, 2013), így elmondható, hogy a jobb elhelyezkedési lehetőség biztosítását tekinthetjük a mobilitások hozadékának az egyénre vonatkozóan. A mobilitás vállalása az idegen környezetben, a kultúrában való boldogulás során olyan tapasztalatokra tesz szert a hallgató, ami hosszabb távon felkészíti őt a globális munkaerőpiac kihívásaira. A nemzetközivé váló gazdaságban a munkaadók egyre inkább olyan jól képzett munkaerőt keresnek, akinek van nemzetközi tapasztalata és idegen nyelv tudása – a mobilitás a legjobb módja ezen készségek megszerzésének. (European Commission/EACEA/Eurydice, 2015)

A kutatásban résztvevők 92%-a gondolja úgy, hogy a mobilitás kulcsfontosságú szerepet játszott az interperszonális készségeiknek, így a problémamegoldó készség, önbizalom, tolerancia, együttműködési, döntési és alkalmazkodó képesség fejlődésében. A kutatás eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy a mobilitási időszak alatt szerzett idegennyelv tudás és az új kultúra megismerése a hallgatók személyes fejlődése szempontjából kiemelkedő jelentőségű. A diákok nyitottak, fejlett kommunikációs, együttműködési készségre tettek szert, interkulturális kompetenciáik fejlődtek. A külföldi tartózkodás hozzájárult a saját és idegen kultúra jobb megértéséhez, valamint kulturális különbségekből fakadó konfliktusok érzékenyebb kezeléséhez. Ezek a tulajdonságok elengedhetetlenek a hallgatók sikeres szakmai előmeneteléhez, elhelyezkedéséhez és nagymértékben hozzájárulnak az egyén foglalkoztatottságához. Kutatásom azt igazolja, hogy a megkérdezett alanyok korábbi munkahelyeikről a cégek abszolút pozitívan nyilatkoztak a külföldön tanult hallgatókat illetően. Jóval kezdeményezőbbnek és vállalkozóbbnak találták őket, mint a kizárólag hazai felsőfokú intézményekben tanult társaikat. Kutatásom egyik alapvető célja, hogy hallgatói életutakon és konkrét példákon keresztül bebizonyítsam, hogy a kint töltött időszak hogyan járult hozzá az ERASMUS-hallgatók szakmai

előmeneteléhez, sikereihez. A hallgatók mobilitási időszakról szóló mélyinterjúik alapján kijelenthetjük, hogy az alanyok nagyon pozitívan ítélik meg a külföldi tanulmányi útjukat és a kint eltöltött hónapok tanulmányi eredményeikre vonatkozóan is igen hasznosnak látják, sőt az interjúban részvevők több, mint 90%-a szerint a külföldi tapasztalat jótékonyan befolyásolja későbbi szakmai előrejutását, karrierjét. Közvetlenül a visszautazását követő lelkesedés természetes és általános jelenség, ekkor a hallgatók zöme úgy ítéli meg, hogy később nagyobb eséllyel pályázik magasabb presztízsű munkára, valamint munkakeresési esélyei is lényegesen jobbak, mint azoknak, akik nem éltek a külföldi ösztöndíj lehetőségével. A külföldi tapasztalat és a munkaerő-piaci esélyek összefüggése, a külföldön teljesített cserefélév sikeres munkakeresésre gyakorolt hatása azonban csak évekkel később tapasztalható. A kutatásból világosan kiderül, hogy a külföldi tartózkodás munkaerő-piaci esélyekre gyakorolt pozitív megítélése a hallgatók és a felsőoktatásban dolgozók körében a legerősebb, de vitathatatlan, hogy a munkaadók előszeretettel foglalkoztatnak, olyan munkavállalót, aki rendelkezik külföldi munkatapasztalattal. Az interjúk során leadott visszajelzésekből nyilvánvalóan látható, hogy az ösztöndíj, a lehetőség az egyén külföldi tanulására jelentősen befolyásolta szakmai előmenetelét.

A kutatás eredményei alapján továbbá megállapítható, hogy a nemzetközi tapasztalatot szerzett hallgatók átlagosan rövidebb idő alatt találtak munkát, mint azok, akik teljes képzési idejüket hazai egyetemen végezték. A munkakeresés ideje lerövidült azok körében, akik felsőfokú tanulmányaik egy részét külföldön végezték. Továbbá szintén számottevő eltérés érzékelhető a munkahelyi pozíció és a továbbtanulási hajlandóság területén a nemzetközi tapasztalatot szerzett hallgatók irányába, valamint a volt ösztöndíjas hallgatók körében sokkal többen folytatják tanulmányaikat doktori képzésben diplomájuk megszerzése után. Az összes válaszadó úgy vélte, hogy a külföldi tapasztalat, ha nem is biztos belépőt, de mindenképpen előnyt jelent a pályázók számára, illetve vannak olyan hazai vállalatok, akik az interjúk során kijelentették, hogy egyértelműen fontosnak tartják a külföldön szerzett szaktudást.

5. Konklúzió

A kutatás célja az volt, hogy megvizsgálja az ERASMUS program magyar felsőoktatási intézményekben betöltött fontos szerepét, többek között

rávilágítson arra, hogy a mobilitás milyen hatással van a felsőoktatási tanulmányokra, valamint milyen előnyökkel jár a karrierépítés során. A kutatás feltárta az elmúlt két évtized felsőoktatási mobilitási trendjeit globális és hazai viszonylatban, valamint kimutatta azokat a tanulmányi mobilitással együtt járó tényezőket, következményeket, melyek pozitívan befolyásolják a felsőoktatási rendszert, illetve kiemelte azokat sarokpontokat, melyek egy meghatározó funkciót töltenek be a karrierépítés, a biztos és motiváló munkahely megtalálása folyamán. A kutatás eredményeképpen feltérképezésre került a magyar egyetemeken zajló egyik legmeghatározóbb nemzetköziesítési tevékenység az ERASMUS program és felmérte milyen oktatási modernizációra, intézményi nemzetköziesítésre gyakorolt hatásai vannak, összefüggéseket tárt fel a nemzetközi mobilitások és a felsőfokú intézmények fejlődése között.

Kimutatta azokat az univerzális, intézménytípustól független mobilitások pozitív hatásait, melyek az új tanulási és oktatási módszerek kipróbálására, fejlesztésére, új tananyagok vagy közös kurzus fejlesztésére, egyetemek együttműködési kezdeményezéseire, új oktatási módszerek és gyakorlatok bevezetésére vonatkoztak. Szoros összefüggés van a mobilitások számának növekedése és az intézmények nemzetközi tevékenységének intenzívebbé válása között, ezáltal a nemzetközi mobilitások jelentős mértékben elősegítik az oktatás modernizációját. Ezenkívül az eredmények elemzése kimutatta, hogy a mobilitások hatása független az intézmény nagyságától, jellegétől és a mobilitás intenzitásától. Következésképpen a mobilitások univerzális értéket képviselnek, amiből bármely típusú felsőoktatási intézmény képes profitálni. Ezért rendkívül fontos lenne, hogy az állami szerepvállaláson túl az felsőfokú intézmények vezetői is felismerjék ennek a jelentőségét és megfelelő humán és pénzügyi erőforrások biztosításával támogassák a mobilitási tevékenységek promócióját, szervezését és koordinálását. Természetesen elengedhetetlen, hogy a fejlesztés egy meghatározott stratégia mentén történjen, az intézményeknek meg kell határozniuk a küldetésüknek és profiljuknak megfelelő prioritásokat, melyek mentén nemzetköziesítenek és biztosítják versenyképességüket. A kutatás második részében pedig a fent említett nemzetközi mobilitás karriertervezésben, karrierépítés során felhasználható előnyöket vizsgálta. A kutatás során kapott válaszok további elemzése megerősítette, hogy a globális, nyitott gondolkodásmód, valamint a nemzetközi kapcsolatok és tapasztalat semmivel sem pótolható értéke nagy munkaerő-piaci súllyal bír. Egyre több cégnél elengedhetetlen feltétel legalább egy nyelv tárgyalási szintű ismerete, továbbá a komolyabb pozíciók bekerülési alapfeltétele egy, de inkább két nyelv magabiztos ismerete, amely így ideális karrierperspektívát jelenthet a jó nyelvtudással rendelkező álláskeresők számára. Továbbá a magyar munkavállalók körében kifejezetten népszerű külföldi munkavállaláshoz az

ERASMUS program egy óriási előnyt biztosít, amelyhez a külföldi felsőfokú intézményeken felvett a nyelvi, kulturális és szakmai ismereteken keresztül juthatunk el. Ezenkívül a kutatás egyértelműen rávilágít arra, hogy tolerancia, érdeklődés eleve nyitott személyiséget feltételez, ami vonzó a munkaadóknak, legyen szó nemzetközi vagy hazai vállalatról. A külföldi tulajdonú és a multinacionális cégeknél gyakran követelmény, hogy a felső- vagy középvezetőknek legyen külföldi munkatapasztalata. A multikulturális tapasztalatok nagyban elősegítik a kreativitást, hozzájárulnak a kreatív teljesítőképességhez, másrészt fokozza a kreatív-támogató kognitív folyamatokat, melyek rendkívül fontosak, karrierünk és az adott munkahelyünk érvényesülése szempontjából.

Irodalomjegyzék

Bhandari, R., Belyavina, R., & Gutierrez, R. (szerk.), (2011). Student Mobility and the Internationalization of Higher Education: National Policies and Strategies from Six World Regions. Institute of International Education.

European Commission, (2014). The ERASMUS Impact Study.

European Commission/EACEA/Eurydice, (2015). The European Higher Education Area in 2015: Bologna Process Implementation Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union

Grant, C. (2013). Losing our Chains Contexts and Ethics of University Internationalisation. Leadership Foundation for Higher Education.

Parsons, C. B. (2001). The Management of Internationalisation in Higher Education Institutions in the UK and Germany, *Doctoral Thesis,* The University of Reading.

Rádli, K. (2010). Európai folyamatok és hatásuk a felsőoktatási törvényre. Mobilitás Magyarországon: lehetőségek és teendők.

Rédei, M. (2009). A tanulmányi célú mozgás. Reg-Info Kft., 1-161.

Rohonczi, E. (2012). Nemzetköziesedés és versenyképesség a felsőoktatásban. Gazdaság & Társadalom, 2012/3-4, 52-69.

Teichler, U. (2011). International Student Mobility: Affected by the Bologna Process. Hungarian Educational Research Journal, 2011/2.

Tempus Közalapítvány, (2009). A nemzetköziesítés folyamata a felsőoktatásban.

www.tka.hu/palyazatok/108/-ERASMUS

www.tka.hu/palyazatok/5853/ERASMUS-eredmenyek-es-hatasok

,,KIK VAGYUNK ÉS KIK LEHETNÉNK?" AZ ISKOLAI LEMORZSOLÓDÁS ÉS A MUNKAERŐPIACRA LÉPÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

Mihály Regina, mihaly.regi11@gmail.com
Szabó Laura, lauraszabo.94.7@gmail.com

1. Bevezető

1.1. A témaválasztás oka

A témát saját munkatapasztalataink alapján választottuk. A felméréshez hozzájáruló nagyvállalatnál négy éve koordinálom a munkát vállaló fiatalok felvételi folyamatát és akaratlanul feltűntek olyan összefüggések, amelyek a kutatás megkezdésére inspiráltak. A dolgozatban névtelenül szereplő nagyvállalatban a fiatal munkavállalók frissen megszerzett végzettséggel vagy éppen annak hiányában, nagy arányban lépnek be új munkavállalóként. A kutatómunka a 18 és 29 év közötti szakmát szerzett fiatalok iskolai életútjáról, annak nehézségeiről szól. A vállalatnál a munkavállalás feltétele a 18. év betöltése, valamint a büntetlen előélet. Az állásinterjún a vezetőség minden esetben felméri a jelentkező kommunikációs készségét, higiénés - és mentális állapotát, a vállalatról szerzett előzetes ismereteit, valamint jövőbeli szándékait. Ezt követően, úgynevezett, gyors teszt segítségével az átlagszámítási képességeket vizsgálják, mivel minden munkakör igényel matematikai képességet.

A belépő és már foglalkoztatott munkavállalók attitűdjének, szociális hátterének és iskolai életútjának megismerése érdekében döntöttünk a téma kutatása mellett. Érdeklődünk az egyének munkaerőpiaci helytállásáról és tapasztalatairól, milyen mértékben elégedettek a jelenlegi helyzetükkel és hasznosítják-e az iskolában szerzett tudásukat a munkahelyükön.

Fontos kérdés továbbá, hogy visszatekintve a múltra, miként ítélik meg a képzésüket, mennyire tartják hasznosnak az iskolában tanultakat, valamint miként változott az elképzelt jövőjük a jelenlegi valós helyzetükhöz képest, illetve szeretnének-e változtatni azon?

Az iskolai lemorzsolódás, mint jelenség napjainkban kiemelten fontos és kezelendő probléma. Ha egy tanuló nem fejezi be tanulmányait nem csupán azt jelenti, hogy többé nem jár be az iskolába és nem vesz részt oktatásban,

illetve képzésben, hanem egy olyan személlyel gyarapodott társadalmunk, aki nagy valószínűséggel a perifériájára szoruló egyének közé fog tartozni. Fontos úgy kezelni az említett jelenséget, mint egy társadalmi problémát, hiszen nemcsak az egyénre, de a társadalomra és gazdaságra egyaránt hatással van az. A szolidaritás folyamatos csökkenésével megnő az alacsonyan iskolázott egyének aránya, és fenn áll az újratermelődés esélye is (Mártonfi, 2014).

Uniós és hazai szinten is elvárt a korai iskolaelhagyás, valamint az iskolai lemorzsolódás megelőzése és jelenlegi arányának csökkentése (2020-ra az uniós és hazai célérték is a 10% alá csökkentés), amelyre számos kezdeményezés született.

Hazánkban az érintettek aránya 2010 óta növekszik. Ezáltal feltételezhető, hogy a kitűzött célérték 2020-ra nem fog teljesülni. Az Európa 2020 Stratégia célja továbbá a foglalkoztatottak arányának 75%-ra növelése, valamint a foglalkoztathatóság javítása (Európai Tanács, 2011; Európai Tanács, 2015; European Commission, 2013).

Az iskola fő célja kell, hogy legyen, hogy minél több tanuló fejezze be középfokú végzettséggel iskolai tanulmányait, hiszen a visszatérés sokkal nehezebb, mint a képzésben maradás. Éppen ezért lényeges a probléma középpontba helyezése.

1.2. A kutatás célja, kérdései

A vizsgálat terepe egy közép-magyarországi nagyvállalat, célcsoportja, a középfokú végzettséggel rendelkező és nem rendelkező fiatal munkavállalók.

A kutatás fő kérdése, hogy milyen iskolai- és pályaút jellemzi egy nagyvállalat alkalmazásában álló 18-29 év közötti fiataljait? Fontos és nem elhanyagolható alkérdéseknek tekinthetőek, hogy hogyan ítélik meg a munkavállaló fiatalok iskolai pályafutásukat, eredményességüket, továbbtanulási preferenciáikat, munkahellyel, munkával való elégedettségüket? Továbbá ez mennyiben különbözik vagy hasonló az országos, ugyanerre a korosztályra vonatkozó kutatási eredményektől?

Kutatásunk további célja, a 2020-ra kitűzött Európai és hazai célkitűzéseket szem előtt tartva, a foglalkoztathatóság tekintetében felmérni egy szűkebb mintát és ez alapján javaslatok megfogalmazni a nagyvállalat számára.

1.3. A kutatás módszerei

2018 őszén empirikus kutatást végeztünk fiatal munkavállalók körében, felmérve véleményüket, attitűdjeiket, iskolai és munkapiaci életútjukat. A

mintát egy nagyvállalat aktív 18 és 29 év közötti fiatal munkavállalói képezték. A kutatás kvalitatív és kvantitatív módszerekkel történt, egyrészt kérdőíves adatfelvételt, másrészt strukturált interjút készítettünk. A kutatás mintáját a nagyvállalat 18-29 éves korú képzik, a teljes sokaság létszáma körülbelül 150 fő, közülük 80 fő válaszolt kérdéseinkre, vagyis megállapításaink rájuk érvényesek. A nagyvállalat vezetőinek kérését elfogadva, tanulmányunkban a vállalat neve nincs feltüntetve, és az érintett munkavállalók anonimitását biztosítva közöljük a kapott válaszokat.

A kutatás kvantitatív része egy kérdőív, amely három fő részre bontható. A bevezető kérdések a válaszadó demográfiai és szociális háttérére adnak rálátást. Ezt követően az iskolai pályaútjukra kérdezünk rá, végül a munkahelyi elégedettséget és a továbbtanulási preferenciákat vizsgáljuk. A kérdőív nyílt és zárt kérdéseket egyaránt magában foglalt. Nyílt kérdések közé tartozik például, hogy milyen szakmát képzelt el magának az érintett munkavállaló gyermekként/diákként, valamint szándékában áll-e továbbtanulni a jövőben, amennyiben igen milyen szakirányban?

Két kérdés esetében Likert-skálát használtunk, ahol a munkavállaló azon döntését vizsgáltuk, hogy miért választotta, valamint, hogy elégedett-e a betöltött pozíciójával.

A kiértékelést leíró statisztikával végezzük, táblázatok, diagramok formájában (Falus, 2004; Falus és Ollé, 2008). A kérdőíves adatok mélyebb megértése érdekében 11 strukturált interjút készítettünk olyan fiatalokkal, akik a kérdőíves adatfelvételben is részt vettek.

Elemzésünket a vállalathoz beérkező önéletrajzok vizsgálatával is kiegészítettük, melyek képet adnak arról, hogy milyen végzettségű és tapasztalatú munkavállalók jelentkeznek az adott nagyvállalathoz, illetve a munkáltató kiket preferál közülük.

1.4. Fogalmak és korábbi kutatási eredmények

1.4.1. Lemorzsolódás fogalma, háttértényezők

A lemorzsolódás, mint fogalom sokféleképpen érthető, értelmezhető, többféle megközelítésből vizsgálható éppen ezért szükségszerű jelentésének a tisztázása, a különböző terminológiák ismertetése. A lemorzsolódás sokféleképpen értelmezhető, éppen ezért nem könnyen rögzíthető jelenség, nem készíthető belőle statisztika, jelentése erősen kontextusfüggő ezáltal értelmezése is nehéz, leginkább trendek jelzésére alkalmazható. Abból a

szempontból is nehezen definiálható, hogy az oktatásban való részvétel bármely fázisában bekövetkezhet (Berényi, 2015; Mártonfi 2014).

A lemorzsolódás többek között jelenthet státuszt, amikor az egyén nem szerez végzettséget, kilép az iskolarendszerből és nem halad tovább az oktatás útján. A lemorzsolódás eseményként is értelmezhető, amely az egyén életútjának egy konkrét időponthoz köthető része, mely dokumentummal is igazolhatóan következik be. Továbbá a lemorzsolódás egy folyamat, mely viselkedésmintákat, attitűd típusokat, az iskolai teljesítménnyel kapcsolatos tényezőket tár fel és minden olyan faktort, amely valószínűsíti a lemorzsolódás bekövetkezését. Amennyiben folyamatként vizsgáljuk és a folyamattípusú elemzéseket tekintjük át, megállapítható, hogy összetett, számos háttértényezőt feltételező és egy hosszabb folyamat végeredményeként létrejövő esemény, melynek gyökerei nem csak a jelenben, hanem a múltban is keresendőek (Fehérvári, 2015).

Rumberger két nagy csoportra osztja a lemorzsolódást valószínűsítő tényezőket: egyéni és intézményi tényezőkkel magyarázza a folyamatot. Itt fontos említést tenni a tanulási környezetről, hiszen az eddig leírtak részben utalnak a tanulási környezet fogalmára. Az egyén tanulási környezete nem csupán az intézmények által konstruált környezettel írható le, hanem magában foglalja az intézményen kívüli, különböző társadalmi, kulturális hatásokat, az egyéni tényezőket, melyekkel az egyén naponként szemben találja magát. A tanulási környezetet így nem tekinthetjük az iskola/ intézmény szintjén lezárt közegnek, hiszen különféle kapcsolatok hálójára is épül, amelyek nem szorulnak be egy-egy intézmény falai közé. Mindemellett a lemorzsolódáshoz kapcsolódó kutatások között találkozhatunk a tanulási környezetet részeire bontó, annak alapján kialakított elemzési szempontok mentén haladó vizsgálatokkal.

A tanulási környezetnek tehát meghatározó szerepe van a tanulási motiváció, tanulási vágy kialakításában, éppen ezért a lemorzsolódás visszaszorításában is szerepe van (Fehérvári, 2015; Kálmán, 2014; Varga, 2016).

Amennyiben lemorzsolódásról beszélünk érdemes pár szót ejteni a korai iskola elhagyás fogalmáról, mely ellentétben a lemorzsolódással statisztikailag rögzíthető. Egy a European Commission által kiadott kötetben (2013) a következőképpen határozzák meg a korai iskolaelhagyás (későbbiekben esetenként: ESL[94]) tartalmát: azokat a 18-24 év közötti

[94] Early School Leaving (ESL): 'those young people who leave education and training with only lower secondary education or less, and who are no longer in education and training'. In statistical terms, European ESL rates are measured as the percentage of 18-24 year olds with only lower secondary education or less and no longer in education or training'

fiatalokat definiálják, akiknek a legmagasabb képzési szintje ISCED 0,1,2 vagy 3c[95]. Tehát sem szakmunkásszintű szakképzettséggel, sem érettségivel nem rendelkeznek és az adott vizsgálat ideje alatt, illetve az azt megelőző 4 hétben se továbbképzésben, se más oktatásban nem vettek részt, nem szereztek képesítést. Az Európa országaira kiterjedő felmérés 2012-es adatai szerint a 18-24 év közötti fiatalok 12,7%-a nem fejezte be középfokú tanulmányait és nincs tanulói jogviszonya sem. Továbbá akárcsak Fehérvári (2015) tanulmányában itt is említést tesznek arról, hogy a fiúk, a hátrányos helyzetű, kisebbségi háttérrel rendelkező fiatalok nagyobb eséllyel hagyják el az iskolát végzettség megszerzése nélkül. Az is látható, hogy nem csupán hazánkra jellemző tendencia, hogy a szakiskolák (mai szakközépiskolák) tanulói gyakrabban válnak korai iskolaelhagyóvá. Jelentős különbségek fedezhetők fel gimnáziumok, szakközépiskolák és szakiskolák tanulóinak tudása és készségei között. Az említett írás egyik ábrája statisztikailag jelentős különbséget mutat Európa országai között az ESL terén. Magyarországra az EU-s átlagértéken belüli 11,5%-os átlag jellemző a 2012-es adatok szerint, azonban összevetve korábbi adatokkal, romló tendenciát mutat. Napjainkban a korai iskolaelhagyás az egyik legnagyobb és mindenképpen kezelendő probléma az oktatásban. Kiemelten fontos célnak számít a csökkentése, a a foglalkoztatás érdekében is, illetve az emberi tőke jobb megbecsülése miatt.

Az Európai Tanács ajánlásokat fogalmaz meg az országok számára, melyek a korai iskolaelhagyás csökkentését helyezik fókuszba, segítve kialakítani az egyes országok ezzel kapcsolatos szakpolitikai intézkedéseit. Az Európa 2020 stratégia azzal a célkitűzéssel jött létre, hogy 2020-ra 10% alá csökkentse a korai iskolaelhagyók arányát (European Commission, 2013; Berényi, 2015; Európa Tanács, 2015; Európai Tanács, 2011).

A különféle tanulási utak vizsgálatai azt mutatják, hogy a kutatók számos aspektusból közelítik meg a problémakört, mivel a pályautak alakulása nem csak az egyén önálló döntéseiből születnek, hanem az iskola, a környezeti hatások is alakítják.

‘Early school leavers are defined as persons aged 18 to 24 fulfilling the following two conditions: (1) the highest level of education or training attained is ISCED 0, 1, 2 or 3c short, (2) no education or training has been received in the four weeks preceding the survey.’ (European Commission, 2013) http://ec.europa.eu/education/sites/education/files/early-school-leaving-group2013-report_en.pdf (letöltés dátuma: 2018.11.01.)

[95] “Olyan 6–24 hónap időtartamú programok, amelyeknek nem célja ISCED 5A és 5B szintekre történő bejutás.” (http://ofi.hu/isced-az-oktatas-egyseges-nemzetkozi-osztalyozasi-rendszere)

Fehérvári Anikó (2016) tanulmányának elméleti hátterében nemzetközi, nemzeti és hazai kutatások különféle irányait összegzi. Csoportosítva a kutatásokat megállapítja, hogy négy nagyobb kutatási irányzat bontakozik ki. Az első a különböző korosztályok nyomon követési panelvizsgálata, a teljes korosztályokra koncentráló kutatások mellett vannak, amelyek az átmenet egy-egy szegmensét vizsgálják részletesebben. Ez a szegmens jelenthet egy problémát vagy egy csoportot is. Például kutatási irányt jelent az átmenet diszfunkcióinak elemzése, illetve egy-egy társadalmi csoport vizsgálata Egyéni szintű pályaút kutatások mellett külön vizsgálódási irányként jelennek meg a rendszer szintű oktatáspolitikai elemzések. Emellett külön kutatási irányként definiálhatjuk a munkáltatókat célzó vizsgálatokat, melyek célja, hogy a munkahelyek, cégek számára hogyan könnyíthető meg az átmenet.

Az említett tanulmány kutatásának eredménye többek között bizonyítja, hogy az alacsonyabb státuszú családok gyermekei nagyobb számban járnak szakiskolába, illetve előrehozott szakképzésben szereznek végzettséget. Ezzel szemben minél magasabb a szülők iskolai végzettsége a gyermekek számára annál inkább a szülők iskolázottságának meghaladása vagy legalább hasonló szint elérése a cél. Tehát az értelmiségi családok gyermekei esetében valószínűsíthető felsőoktatásban való továbbhaladás. (Fehérvári, 2016; Cedefop, 2012; Csákó, 2002; Ercsei, 2015). A különféle képzési típusokra való igény (szakmai vagy általános képzés) időbeni és területi változást is mutat. Ezen igények változását a különböző társadalmi, gazdasági, politikai változások is befolyásolják. Példaként, a rendszerváltás előtti időszakban a szakmunkásképzés jóval nagyobb méretű volt. A 90-es években viszont mind társadalmi, politikai, gazdasági színtereken jelentős változások történtek, melyek megváltoztatták a képzés iránti igényeket.

Az előbb említett területek mind kölcsönhatásban vannak az oktatási rendszerrel, képesek azt átalakítani ezzel együtt pedig az egyén döntéseit, továbbtanulási lehetőségeit is formálják (Mártonfi, 2015, Halász, 2001; Liskó, 2008).

A lemorzsolódás fogalmi megközelítéseit vizsgálva tehát elmondható, hogy sokféleképpen értelmezhető, éppen ezért a dolgozat megértése, a kapott eredmények elemzésének értelmezése szempontjából lényeges, hogy a kutatás során hogyan definiáljuk a lemorzsolódott fiatalokat. Azokat a vállalatnál dolgozó, 18-29 év közötti fiatalokat tekintjük lemorzsolódóknak, akik nem szereztek érettségit, sem szakmát, tehát nem rendelkeznek középfokú végzettséggel; jelenleg nem tanulnak és nem is terveznek továbbtanulni.

1.4.2. Munkaerőpiacra lépés

Az iskola-munka átmenet többek között neveléstudományi, szociológiai és közgazdaságtani kérdéseket is felvet. Tehát elmondható, hogy egy interdiszciplináris problémakörről beszélünk, mely számos oldalról vizsgálható.

A Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects című sorozatának huszadik kötetében, amely a Facing Trajectories From School to Work (2015) címet viseli, az oktatással kapcsolatos igényeket és problémákat igyekszik gyakorlati példákon keresztül bemutatni, a munka világával összekapcsolni és mindezt egymással közelebb hozni a hatékonyság központba helyezésével. Ha a munkaerőpiacra lépés sikertelen, vagyis munkanélkülivé válik az egyén, annak gyakori oka a tudás és gyakorlat hiánya. A gyakorlatközpontú oktatás fokozottan felkészíti a fiatal munkavállalókat, hogy a szakmájuk területén bármilyen munka vagy munkakör ellátására felkészültek legyenek. A gyakorlati tapasztalatok kompetenciákat fejlesztenek a fiatalokban, amelyek „átjárhatóvá", könnyedebbé teszik az iskola végeztével történő munkába lépés folyamatát (Makó, 2016). A munkaerőpiacra lépés nehézségét igyekszik megragadni az OECD egyik mutatója (NEET96), ami azokat az egyéneket méri, akik sem nem dolgoznak, sem nem tanulnak. Ez a fogalom lényegében a munkaerőpiaci integráció sikertelenségére fókuszál és maga a mutató azt a réteget becsüli meg, akiknél nem valósul meg az oktatásból a munkaerőpiacra való átmenet vagy éppen nehezen jön létre. Ezt a NEET mutatót több korcsoportra közli az OECD. Lehetőséget adva a korai iskolaelhagyással történő összevetésre a már a 18-24 év közötti korosztályra is számolja az Eurostat (Mártonfi, 2014).

A Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat regisztere szerint 2018. márciusában 284,6 ezer álláskereső egyén szerepelt, ez csökkenést mutat a 2017-es eredményekhez képest, sőt az elmúlt 10 év adatait vizsgálva jelentős csökkenő tendencia tapasztalható. Az eredmények végzettségbeli összetétele alapján megállapítható, hogy az alacsonyan iskolázottak körében (általános iskola, középfokú végzettség, szakmunkásképző) többen keresnek munkát, több a munkanélküli. A legnagyobb számú regisztrált, pályakezdő, álláskereső fiatalt kiemelten Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, valamint Hajdú-Bihar és Baranya megyében mérték, ahol alapvetően magasabb a hátrányos helyzetűek aránya. Az álláskeresők 49,2%-a csupán általános iskolai végzettséggel rendelkezik. (NFSZ, 2018).

Az oktatásból a munka világába való átmenetet nehezíti még, hogy a szerzett végzettségek mennyire keresettek a munkaerőpiacon. Mindezt az

[96] Not in Employment, Education or Training angol kifejezés kezdőbetűi

oktatási rendszer is befolyásolja, melynek az általános képzés mellett a szakmai képzés is feladata. 2013 óta duális képzés jellemzi a szakoktatást, ez szoros kapcsolatot feltételez az iskola és a gazdasági szereplők között, ami megkönnyíti a munkába állást, elhelyezkedést. (Fehérvári, 2016).

Az iskola és a munkaerőpiac közötti kapcsolat kiemelten fontos a munkaerő piacra lépés gördülékenységében. Milyen tapasztalatai és tudása van a szakoktatóknak a munkáltatói igényekről. Éppen ezért egy jól működő, kölcsönösen segítő kapcsolat az említett területek között kiemelt fontosságú, hogy felkészült, gyakorlott fiatal munkavállalók kezdjék el pályájukat a munkahelyek pedig visszajelzéseikkel segítsék a képzőket.

Az elhelyezkedés esélyeivel számos kutatás foglalkozik, azonban arról, hogy a szakmát szerzők mekkora arányban tudnak elhelyezkedni a tanult szakmájukban és milyen tényezők befolyásolják az ebben való elhelyezkedést jóval kevesebb információ áll a rendelkezésünkre. Hőrich Balázs (2015) tanulmányában ismertetett adatok több kutatási hullám eredményein alapszanak. 2534 szakiskolában és szakközépiskolában tanuló diákot követtek nyomon. Lényeges megállapítás, hogy a szakmaszerzést követő gyors elhelyezkedés növeli a szakmában maradás esélyét. A szakmában maradók körében a szakiskolát végzettek, a férfiak és az önálló egzisztenciával még nem rendelkezőket találhatjuk nagyobb arányban. Az is érdekes eredmény, hogy az iskolai előmenetelnek nincs befolyása a szakmán belül vagy szakmán kívül történő elhelyezkedésre. A kutatásból fontos kiemelni a vizsgált alanyok munkakörét.

A szakmában maradók többsége szakmunkát végez, míg a szakmaelhagyók többnyire betanított- vagy segédmunkásként dolgoznak, annak ellenére, hogy a fizetések között nem mutatható ki jelentős különbség, az okok inkább az elégedettségben mérhetőek (Hőrich, 2015).

Fontos megemlíteni a szubszidiaritás elvét, vagyis azt, hogy a gyakorlatban az adott helyen (településen, régióban) működő szervezetek dönthessenek az oktatási és képzési stratégiáról. Ez azért lényeges, mert jelentős különbségek vannak egy országon belül a települések gazdasági helyzetében, társadalmi összetételében, történelmi múltból fakadó hagyományaiban éppen ezért lényeges, hogy ahhoz adaptálva tudják elkészíteni stratégiájukat.
Az Európai Unió az emberi erőforrást tekinti a legfőbb eszköznek, amit alátámaszt, hogy a magasan képzett és gyakorlott munkaerő iránt a legnagyobb a kereslet (Dóra, 2016).

1.4.3. Társadalmi, gazdasági hátrányok és az egyéni jellemzők jelentősége

Mint a korai iskolaelhagyók fogalmának tisztázásánál említettük, a hátrányos szociális háttérrel rendelkezők nagyobb eséllyel hagyják el az iskolát, akár középfokú tanulmányaik befejezése előtt, továbbá ezen diákok, amennyiben végeznek, többnyire szakiskolák tanulóiként teszik ezt. Ez a jelenség azonban összefüggésben van a későbbi munkaerőpiaci elhelyezkedésükkel is, hiszen alacsonyabb végzettséggel korlátozott lehetőségük van a különböző szektorokban való munkavállalásnak. Az alacsony iskolázottság és korai iskolaelhagyásnak az egyén jövőbeni kilátásait szűkíti, emellett társadalmi következményei is vannak. Eredménye az alacsony-iskolázottság. Ez növeli a munkanélküliség kockázatát, mely elszegényedéshez vezethet, csökkenti a munkaerőpiacon való elhelyezkedés esélyét, továbbá a társadalmi integráció esélyét is csökkenti (European Commission 2013; Mártonfi, 2014; Berényi, 2015).

Nem minden kutatás erősíti meg a szakmunkás végzettségűek korlátozott jövőbeni kilátásait. A Cedefop (2012,2013) eredményei azt mutatják, hogy az általános középfokú végzettségűekhez képest a szakképzésben részt vett pályakezdők hamarabb találnak munkát, könnyebben helyezkednek el a munkaerőpiacon, mindemellett hosszabb távon tudják végezni az adott munkát és rövidebb munka nélkül töltött időszakok várhatóak a jövőbeni helyzetüket tekintve, tehát sikeresebbek, mint az általános képzésből kikerülők. Ugyanakkor Makó (2016) doktori disszertációjában szintén számos ellentmondást taglal a szakmunkások munkaerőpiaci helyzetére vonatkozóan.

Többek között említést tesz a svéd gazdaság átalakulásáról, melyben az ipar csökkenő jelentőségével együtt a szektorbeli foglalkoztatottság is csökkent. Cseh kontextusban is hasonló eredmények mutathatók ki. Annak ellenére, hogy az országban kifejezetten jelentős szerepe van a szakképzésnek és a szakiskolában, illetve szakközépiskolában tanulók aránya az OECD eredményei alapján a legmagasabbak, maga a szakképzés mégis kevéssé segíti elő a munkaerő-piacon való elhelyezkedést. Összességében megállapítható, hogy az alacsonyan iskolázott egyének nehezebben találnak munkát (Makó, 2016; Fehérvári, 2016).

A szakképzettek társadalmi, gazdasági hátterét figyelembe véve tendenciaként megfigyelhető, hogy a szakiskola, mint oktatási forma a rendszerváltás óta a hátrányos és halmozottan hátrányos tanulók továbbtanulási formájává vált. A rendszerváltás után a szakiskolák szerepe háttérbe szorult, helyette a szakközépiskolák és gimnáziumok fejlesztése került az oktatáspolitikák fókuszába. Tehát amíg a rendszerváltás előtt a szocialista „munkásállam” ideológiája előnyös helyzetet biztosított a szakmunkás rétegnek, 1989 után megváltozott ezen igények milyensége (Fehérvári, 2013; Berényi, 2015; Mártonfi, 2016; Ercsei, 2015).

A magyar iskolarendszer erősen szelektálja a belépő tanulókat, éppen emiatt a legalacsonyabb presztízsű szakiskolákba kerültek be azok a fiatalok, akik alacsony státuszú társadalmi háttérrel rendelkeznek. Ezen iskolák tanulói között a beilleszkedési, magatartási és tanulási zavarokkal küzdők aránya is lényegesen magasabb az átlagnál. A köztudatban már-már utolsó lehetőségként jelennek meg ezek az intézmények, éppen ezért a magasabb státuszú, magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők gyermekei nem igen vesznek részt ilyen oktatási formában, hiszen szüleikéhez hasonló végezettség megszerzésére törekszenek (Fehérvári, 2016; Makó; 2016; Csapó, 2008).

Mára mintegy 400-450 különböző szektorban működő szervezet fejt ki érzékelhető hatást a hátrányos helyzetű munkanélküliek a foglalkoztatás és munkaerőpiaci szolgáltatásnyújtás terén. Lényeges a civil és nonprofit szervezetek erőforrásainak megerősítése, továbbá a pályakezdők munkatapasztalathoz juttatása, mivel a szakiskolában tanulók munkaerőpiaci elhelyezkedését nagyban segítheti a szakmai gyakorlat lehetősége. Ez jelentős hatást gyakorolhat a szakiskolások elhelyezkedési esélyeire, a szükséges készségek gyakorlati megtapasztalásán keresztül, motiváló és pályamegtartó lehet. A különböző cégeknél megvalósuló duális képzés betekintést nyújt a valódi munkakörnyezetbe, segít kapcsolatrendszert kialakítani, mely szintén előny a tanulmányok befejeztével az elhelyezkedésben.

Több esetben lehetőség van külföldi szakmai utakra, melyek szintén pozitív hatással lehetnek a fiatalok szakmai fejlődésére, akár továbbtanulási szándékukra is (Makó, 2016).

A munkaerőpiaci elhelyezkedésről, munkavállalásról beszélve szükséges tisztázni a pályaválasztás fogalmát. A 80-as, 90-es évekre megszűnik az a szemlélet, hogy a pályaválasztás végleges, egyetlen döntés, inkább folyamat, mely az egész életpályán végig kísér. A mai világban inkább iskolaválasztásként értelmezhetjük a „pályaválasztás" fogalmát. Megkérdőjelezhető azonban az iskolaválasztás, mint döntés minősége. Valóban az egyén választása? Tekintve a területenként eltérő gazdasági, társadalmi minőségéket már országon belül is, mindemellett a családi, közvetlen szociális háttér, különböző települések nyújtotta lehetőségeket, az egyén döntését erősen befolyásolja környezete (Borbély-Pecze, 2016).

Sokszor okoz problémát a pályaválasztás összetettsége. Saját megállapításaink alapján az alábbi csoportokba sorolhatók a pályaválasztás előtt álló fiatalok:

Az első réteg, azon fiatalok összessége lehetne, akik a szakmát úgy ítélik meg, mint egy kifizetődő és elismert munkát, amit az egyén szívesen

elvállalna, ennek megvalósulása azonban szinte lehetetlen. Természetesen a jövő szempontjából fontosak és jogosak a fent említett "elvárások", viszont ezekek figyelembe véve, a személyiségünknek megfelelően szükséges szelektálni a különféle szakmák között. A szakma elsajátítsa szorgalmat és kitartást igényel, így az egyéni döntés és attitűd a mérvadó. Mindez a szakmára való alkalmasságot nem biztosítja. A fizikai ágazatokat tekintve, amely a kutatómunkánk esetében leginkább releváns, alapvető kritérium az egyén tehetsége, rátermettsége.

A második réteg a „döntésképtelenek". Számukra tulajdonképpen a gyakorlati tudás felmérésének folyamata és képessége, a rátermettség mérése a legfontosabb. A felsőoktatásban történő továbbtanulás nem feltétlenül szükséges az érettségi megszerzése után. Az OKJ képzések széles választéka is rendelkezésünkre áll, melyek a legtöbb esetben gyakorlati oktatással is kiegészülnek. A tanfolyam egy átfogó tudással indítja el az egyént a szakmai útján. Az említett képzések megalapozzák (vagy éppen megváltoztatják) a személyben, hogy ténylegesen tovább folytatná munkáját az adott területen, foglalkozna-e azzal.

A harmadik csoport azok az egyének, akik mindenre nyitottak és a jövedelem az elsődleges szempontjuk az elhelyezkedés során. Ebben az esetben az egyénnek folyamatos tájékozódásra van szüksége a munkaerőpiaci változásokról, amelyek statisztikai adatok alapján tájékoztatást adnak a legjobban fizető és a legnépszerűbb szakmák listájáról.

Magyarországon jelenleg több pályaorientációs szolgáltatás működik, különböző szakpolitikai alrendszerekben. Azonban ezek a szolgáltatások és szolgáltatók különböznek egyrészt a célcsoport tekintetében, másrészt a köztük lévő kapcsolat is laza. Az Európa 2020 stratégia kiemelten kezeli az életpálya tanácsadás és pályaorientáció kérdését, azonban hangsúlyozzák a szektorközi együttműködést is. Lényeges erősíteni a fiatalokban, hogy ne csupán anyagi biztonságunkat helyezzék előtérbe, hiszen fontosabb szempont, hogy érdeklődésüknek megfelelő szakmát válasszanak, amelyben szívesen tevékenykednek és amelyben kirajzolódhatnak dominánsabb személyiségjegyeik, illetve kiemelkedő készségeik, egyéni tehetségük. (Borbély-Pecze, 2016; Nemzetgazdasági Minisztérium, 2013; Európai Tanács, 2011; Európai Tanács, 2015).

1.4.4. Megoldási lehetőségek

A lemorzsolódással, korai iskolaelhagyással leginkább veszélyeztetett réteg a szakiskolába (ma szakközépiskolába) járók köre. A lemorzsolódás folyamatának minél korábbi szakaszában történő beavatkozás növelheti az

esélyét a fiatalok középfokú végzettségének megszerzésére. A veszélyeztetett fiatalok kiszűrésére, segítésére komplex jelző- és támogatórendszerek kiépítését javasolja az Európai Unió. Javasolja, hogy támogassák az ezzel kapcsolatos országos kutatásokat annak érdekében, hogy mérhető adatokra, megfigyelhető jelenségekre építve minél hamarabb azonosítani lehessen a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulókat. A lehetséges támogatóeszközöket az egyénhez igazítva, lehetőleg a különböző érintett szektorokkal együttműködve alkalmazzák. A szektorközi együttműködés kiemelten hangsúlyos mind a prevenciós, az intervenciós és a kompenzációs szakpolitikákban. Egyfajta kollektív kapacitás, tartós elkötelezettség a közös cél érdekében jelentősen hozzájárulhatna a korai iskolaelhagyással, lemorzsolódással kapcsolatos intézkedések sikerességéhez (Mihályi, 2014; Európai Tanács, 2011, Európai Tanács2015; Magyarország Kormánya, 2015).

A Tempus Közalapítvány 2014 májusában indított projektjének címe: CroCoos – Előzzük meg a lemorzsolódást! [97] Célja az iskolai lemorzsolódás megelőzésére irányuló intézményi szintű korai jelzőrendszer kidolgozása és további három országban történő kipróbálása. A projekt kipróbálása 2017-ben ért véget.

Öt magyar szakképző iskola mellett további öt-öt szlovén és szerb szakképző intézmény vett részt a projektben, alkalmazva és saját oktatási rendszeréhez adaptálva a jelzőrendszert. (Mihályi, 2014; Szegedi, 2017; Halász, 2001; Erdész, 2017). Magyarországon 2016-tól vezették be a közoktatásban a lemorzsolódás megelőzését szolgáló korai jelzőrendszert, amely az említett projekt tapasztalatait is figyelembe vette.

Az intézmények cselekvési logikái is szerepet játszanak a lemorzsolódás megfékezésében, hiszen nem csupán objektív adottságok, strukturális problémák vagy éppen infrastrukturális okok határozzák meg a problémakezelés minőségét, hanem iskolánként eltérő reakciók alakulhatnak, hasonló helyzetet másképpen próbálnak meg kezelni, másképpen ítélnek meg. Ezek alapján beszélhetünk instrumentális, hierarchiára építő, továbbá expresszív, családiasságra, gondoskodás alapelveire építő logikákról (Berényi, 2015). Utóbbi nagyobb eséllyel nyújt támogató környezetet a diákok számára, melyben nagyobb eséllyel maradnak bent. A CroCoos projekt pont arra épít, hogy az iskola a lemorzsolódás elleni küzdelem legfontosabb helyszíne. Mindez fontos a tanár szakmai szerepének bővülése szempontjából és ráirányítja a figyelmet az iskola és a tanárok pedagógiai autonómiájára (Erdész, 2017).

[97] http://oktataskepzes.tka.hu/hu/crocoos/attekintes

Az FSZK[98] több olyan –kompenzációs jellegű – programot is kidolgozott, amely segít a munkavállalásra való felkészítésben, a tudatos életpálya tervezésben, a pályaorientációban és a munkavállaláshoz szükséges alapvető munkavállalói kompetenciák fejlesztésében (KOMP I., KOMP II.). A SZAMSZ[99] például egy olyan kezdeményezésük, ami a szakiskolák végzős, illetve már végzett diákjai részére nyújt munkaerőpiaci szolgáltatást. A Dobbantó programjuk célja pedig a végzettség nélküli iskolaelhagyók, az oktatásból kisodródott 15-25 éves fiatalok számára kínál visszavezető utat szakiskolákba.[100]

Összességében elmondható, hogy Magyarországon is kezd előtérbe kerülni a lemorzsolódás elleni küzdelem, olyan intézkedések, és programok bevezetése, kikísérletezése, amelyek egyrészt segítik a fiatalokat az elhelyezkedésben, pályaorientációban, másrészt előrejelzik a veszélyeztetett tanulókat az intézmények számára a megelőzés érdekében. A problémakör számos területet és szektort érint, mikro- és makroszinteket egyaránt. Éppen ezért fontos a szektorok közötti együttműködés (Európai Tanács, 2011; Európai Tanács, 2015).

2. Eredmények

A kérdőívet összesen 80 munkavállaló töltötte ki, a teljes sokaság 53%-a, ebből 35 férfi és 45 nő (*1. ábra.*). A nemek szerinti eloszlást tekintve tehát elmondható, hogy az adott vállalatnál, a vizsgált mintában valamivel több 18-29 év közötti nő dolgozik, mint férfi. A legtöbb dolgozó – 11 fő – huszonnegyedik életévét betöltött fiatal, azonban ehhez viszonyítva magas – 9 fő – az éppen nagykorúvá vált 18 éves dolgozók száma is (*5. ábra*).

Körülményeiket, szociális hátterüket figyelembe véve a fiatalok több mint fele ma is szüleivel egy háztartásban él (63%). A szülők iskolai végzettségéről elmondható, hogy legtöbbjük – mind az anya, mind az apa esetében – szakmunkás végzettséggel rendelkezik, azonban nem mutatható ki szignifikáns különbség a szakközépiskolai végzettségűekhez viszonyítva. E két végzettség a legjellemzőbb a szülők körében. A gyermekek számára a legfőbb mintát a szülők nyújtják, az elsődleges szocializációs színtér pedig a család. Ezek alapján nem meglepő, hogy a megkérdezettek több mint 95%-a szakiskolában, vagy szakközépiskolában tanult. Azonban az érettségit szerzettek száma alig több, mint a vizsgált minta fele (56%) (*3. ábra*). Összességében a válaszadók közül 33 szakiskolába, 40 szakközépiskolába és

[98] Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft.
[99] Szakiskolai Alternatív Munkaerő-piaci Szolgáltatás – SZAMSZ
[100] Forrás: http://fszk.hu; palyazatok.org

7 gimnáziumba járt (*2. ábra*). 5 olyan válaszadó van, aki nem rendelkezik középfokú végzettséggel. Iskolai teljesítményét a minta 80%-a átlagosnak ítélte meg.

Lakóhelyüket tekintve a fiatalok mindössze 26%-a él jelenleg az érintett városban, ahol a vállalat található. Többségük a környező kisebb településekről utazik naponként munkahelyére.
A vállalatnál – egy híján – a minta fele a 2018-as évtől kezdve dolgozik és ajánlás útján jelentkezett munkakörére, amely az esetek túlnyomó részében gépkezelői munkakört takar.

A mintát a válaszadók iskolázottsága alapján három csoportra bontottuk és jellegzetességeiket ez alapján mutatjuk be: érettségizett, szakmunkás, korai iskolaelhagyó.

2.1. Érettségi bizonyítványt nem szerző munkavállalók

Az adott csoportba tartozó fiatalok nem rendelkeznek érettségi bizonyítvánnyal. A vizsgált 80 főből 35 nem szerzett érettségi bizonyítványt (44%). Ebből 30 fő rendelkezik középfokú végzettséggel, ami ebben az esetben szakiskolai végzettségnek felel meg. Nagy részük (71%) szakiskolába járt, a többiek szinte mint szakközépiskolába (*13. ábra*). Az érettségit nem szerző fiatalok között nincs eltérés nemek szerint (*12*. *ábra*).

Középiskolai tanulmányi eredményüket 28 fő átlagosnak értékelte, nem kaptunk kirívóan negatív vélekedéseket ezzel kapcsolatban. Az iskolai kapcsolatokat, közösségi életet elemezve elmondható, hogy szinte pontosan 50-50% arányban rendelkeztek a fiatalok iskolás éveik alatt sok, illetve egy-két baráttal, – minimális eltolódással a „sok" barát irányába – senki nem jelölte a kérdőívben, hogy nem volt barátja.

A szakmaszerzésük óta – szintén nem jelentős eltéréssel – 50-50%-ban megoszlik a társaság, miszerint dolgoztak már más munkahelyen, vagy éppen ez az első állásuk. Azok, akik szakmaszerzés óta már dolgoztak, többségében 1-2 munkahelyről számoltak be. A fiatalok átlagosan 2-3 hónap alatt találtak munkát szakmaszerzésüket követően.

A vállalathoz a csoport több, mint fele – 18 fő – ajánlás alapján jelentkezett és a dolgozók 70%-a 2017-ben vagy 2018-ban kezdte meg munkáját.

Az ajánlással érkező munkavállalók esetében, fontos kiemelni, hogy a már foglalkoztatott munkavállalók családtagjai, illetve ismerősei a vállalat által kínált, adott értékű pénzösszeg reményében ajánlottak új munkavállalókat. Ennek okán kimagasló az ajánlás útján felvett munkavállalók aránya.

A munkahelyi elégedettségükkel kapcsolatos kérdésre 19 fő adott négyes értékelést, ami a csoportba tartozók több mint fele (63%) (*15. ábra*). Az átlagot kiszámítva elmondható, hogy magas elégedettség jellemzi az érettségit nem szerzők csoportját (3,4 átlag), amely inkább pozitív irányba tolódik tekintve, hogy egy négyfokozatú skálán mértünk. Arra a kérdésre, hogy 5 éven belül is a vállalatnál képzelik-e el a jövőjüket 24 fő válaszolt pozitív válasszal. Tehát ezen dolgozók nagy része (80%) nem tervez munkahelyet váltani, elégedett jelenlegi helyzetével. Jelenleg a megkérdezettek egyike sem tanul, azonban többen terveznek továbbtanulást a jövőben, melyet az esetek túlnyomó többségében a magasabb fizetés, illetve a jobb munkahely reménye motivál. Ez utóbbi motiváció némileg tehát ellent mond a munkahelyváltásra vonatkozó válaszokkal.

2.2. *Érettségi bizonyítvánnyal rendelkező munkavállalók*

Az érettségi bizonyítványt szerző fiatalok száma 45 fő a vizsgált mintában (56%). Közöttük a női munkavállalók aránya valamivel magasabb, mint férfiaké, de jelentős különbség ebben az esetben sem fedezhető fel a nemek között (*8. ábra*).

Többségük – összesen 32 fő – szakközépiskolába járt és mindössze 6 fő szerzett érettségit a szakiskola után, 7 fő gimnáziumban (*9. ábra*). Iskolai tanulmányi eredményüket 33 fő átlagosnak értékelte, ezen kívül a többi dolgozó szinte kizárólagosan „inkább jónak" ítélte meg teljesítményét. Az iskolai baráti kapcsolataikat tekintve elmondható, hogy a többségnek egy-két barátja volt középfokú tanulmányai alatt. A szakmaszerzés óta ebben a csoportban kicsivel több azoknak a száma, akiknek nem az érintett vállalat az első munkahelyük és közülük a többség szintén 1-2 korábbi munkahelyről számolt be. Az érettségi bizonyítványt nem szerző egyénekhez hasonlóan, átlagosan ez a csoport is 2-3 hónap alatt talált munkát a szakmaszerzés után, azonban volt, aki csak egy év után helyezkedett el.

A vállalathoz ebben az esetben is a jelentős többség ajánlás alapján jelentkezett és a dolgozók közel 80%-a 2017 vagy 2018 óta van a cégnél.

A dolgozók munkahelyi elégedettségét vizsgálva elmondható, hogy egyes értékkel senki sem értékelte a pozíciójával való elégedettségét, míg az érettségi bizonyítványt nem szerzettek közül két fő is a legalacsonyabb fokú szintet választotta. Meglepően sok, 32 fő, jelölte meg a legmagasabb értéket válaszként (*11. ábra*). Így a csoport átlaga a „maximális" elégedettség felé tolódik el (3,7). Öt éven belül mindössze a válaszadók felének áll szándékában a vállalatnál maradni, vagyis a magas munkahelyi elégedettség ellenére ugyanannyian fontolják az elmenetelt, mint az itt maradást.

A megkérdezett dolgozók közül jelenleg hárman tanulnak a munkavégzés mellett és 32 főnek szerepel a tervei között a továbbtanulás, vagyis igen magas a tanulási hajlandóságuk. A továbbtanulási szándékként csupán egy megkérdezett jelölte meg a több ismeret megszerzésére irányuló motivációt, a többi érintett a jobb munkahely és bérezés reményében képeznék magukat tovább.

A 45 főből csupán 4 fő dolgozik olyan munkakörben, amely teljes mértében közel áll a szerzett szakmájához. Nagy részük – 29 fő – olyan munkakörben dolgozik, amely egyáltalán nem áll közel tanulmányaihoz, a többieknek részben megfelel a munkaköre a végzettségének (*10. ábra*).

2.3. Középfokú végzettséggel nem rendelkező munkavállalók

A kérdőív alapján mindössze 5 olyan fiatal van – a vizsgált mintán belül – akinek nincsen középfokú végzettsége, a válaszaikban nem jelölték, hogy rendelkeznének érettségivel, vagy szakmával.

Az érintettek között két 18. életévét betöltött, de mind 24 év alatti fiatal, így korai iskolaelhagyóknak tekinthetők.

Az 5 fő közül hárman szakközépiskolába, ketten szakiskolába jártak, tanulmányi eredményét 3 fő átlagos, 1 fő inkább rossz, szintén 1 fő nagyon rossz tanuló kategóriába sorolta. Baráti kapcsolataikat tekintve 2-2 főnek sok, illetve egy-két barátja volt, míg az ötödik fő állítása szerint egy barátja sem volt tanulmányai alatt. Mióta nem járnak iskolába csak egyiküknek volt korábban már két munkahelye. Átlagosan 2-3 hónap alatt helyezkedtek el, viszont egyikük 7 hónap után állt munkába. Egy kivételével mindegyikük 2018 óta dolgozik a vállalatnál, tehát mondhatni, hogy újonnan foglalkoztatott munkavállalók. Az 5 fiatal közül 3 férfi és 2 nő. Mindegyikük egyedülálló és csupán egyikük nem él már együtt a szüleivel, ő jelenleg testvérével lakik.

Az 5 fő közül 4-en gépkiszolgáló munkakörben dolgoznak, 1 fő gépkezelőként. Szükséges kiemelni, hogy a gépkiszolgáló munkakör nem kíván semmilyen szakképzettséget. A gépkiszolgáló munkakörben foglalkoztatott dolgozók iskolai végzettsége átlagosan alacsonyabb a gépkezelő vagy karbantartó munkakörben alkalmazott munkavállalókkal szemben.

4 fő az elkövetkező 5 évben is a vállalatnál képzeli el a jövőjét, azonban mindössze egyikük adott maximálist értékelést az elégedettségével kapcsolatban.

Ezek a fiatalok jelenleg nem tanulnak és nem is áll szándékukban továbbtanulni, tovább fejleszteni magukat valamilyen területen. Szociális hátterüket vizsgálva elmondható, hogy szüleik – mind az apa, mind az anya esetében –szakmunkásképzőt, szakközépiskolát vagy nyolc általános iskolát végeztek el.

2.4. Önéletrajzok elemzése

A kutatás során a kérdőíves módszer mellett fontosnak tartottuk a vállalathoz beérkező önéletrajzok kiértékelését is, mert ez is információt ad az egyén iskolai és pályaútjáról.

2018. szeptember és december között 40 önéletrajz érkezett a vállalathoz, ezeket elemeztük. A kutatás témájának megfelelően, az iskolai lemorzsolódás jelenségére koncentráltunk ebben a részben is.

A beérkezett 40 önéletrajzból összesen 19 középiskolai végzettséget nem szerző küldött be önéletrajzot, amelyből mindenki részt vett az állásinterjún. A felvételi statisztika alapján ebből a csoportból csupán 7 jelentkezőt foglalkoztat a vállalat, a többit elutasította. A középfokú végzettséggel rendelkezők közül 16 főt foglalkoztat a vállalat, közülük 11 fő nem a végzettségének megfelelő szakmában dolgozik. Vagyis elmondható, hogy az alkalmazásban előnyt élveznek a középfokú végzettek, annak ellenére is, hogy nem az adott munkakörhöz illeszkedő végzettséggel rendelkeznek.

2.5. Interjús tapasztalatok

Az interjúban résztvevők a kérdőívhez hasonlóan 18-29 éves fiatal munkavállalók voltak. Összesen 10 fő válaszolt kérdéseinkre. A megkérdezettek közül 3 fő nem szerzett középfokú végzettséget. 3 munkavállaló nem a szakmájában, míg 4 a szakmájához közelálló munkakörben foglalkoztatott. A válaszadók többnyire szakiskolában tanultak. Az iskolai képzésükkel kapcsolatban véleményük változó. Hárman pozitívan emlékeztek vissza az iskolai éveikre, (*„Szerettem a barátaimat, mindig jól elvoltunk és voltak rendes tanárok velem, jó élmény volt az iskola és szeretem a szakmám!”)* míg öten kevésbé (*„Volt nekem sok barátom, de a tanárok direkt megbuktattak minket, pedig szerettük a szakmánkat, hogy azt tanuljuk.”)*, ketten pedig egyáltalán nem szerettek volna beszámolni az iskolai tapasztalataikról (*„Ha nem gond, ne beszéljünk az iskoláról, örülök hogy végre vége lett annak!”), valószínűsíthetően azért, mert nem rendelkeznek kedvező élményekkel*. Az interjúban résztvevő 10 főből 2 fő szeretne továbbtanulni, jobb munkalehetőségek és magasabb bér reményében, azonban a többiek is szívesen részt vennének a vállalat által

kínált képzésekben, hogy fejlesszék munkakörükhöz elengedhetetlen képességeit. A megkérdezettek fele 20 kilométernél távolabbi településről jár dolgozni naponta.

A válaszokból kiderült, hogy 2016 és 2018 között érkeztek a vállalathoz új munkavállalóként. A munkakört tekintve, 3 fő gépkiszolgáló, 7 pedig gépkezelő munkakörben alkalmazott. A feladatokat tekintve, azok változatosak és az elmondások alapján a betanulási időszakban derül ki, hogy valóban rátermett-e valaki a munkakörre, iskolai vagy előzetes képzéstől függetlenül. Többnyire internetes elérhetőségen keresztül jelentkeztek a vállalathoz az önéletrajzukkal. A válaszadók elégedettek a körülményeikkel, a munkahelyi légkörrel (*,,Nagyon szeretek itt dolgozni, jó a csapatom és összetartók vagyunk!"*)

A megkérdezettek, mint már említettük szívesen vennének részt a vállalat által kínált képzésekben, azonban negatívan értékelték annak kihirdetési módját, rugalmasságát, létszám lehetőségeit.

3. Konklúzió

Vizsgálatunk egy közép-magyarországi nagyvállalat 18-29 éves munkavállaló fiataljainak iskolai és pályaútját elemezte. A kvantitatív és kvalitatív elemzésünkben kérdőíves és interjús módszert alkalmaztunk. Összesen 80 fő – a teljes sokaság 53%-a - vett részt a kérdőíves felmérésben, ebből csupán öten vannak, akik nem rendelkeznek középfokú végzettséggel. Őket nevezhetjük korai iskolaelhagyóknak és egyben az általunk meghatározott definíció szerint[101], az oktatásból lemorzsolódott fiataloknak is, mivel – jelenlegi válaszaik alapján – nem is áll szándékukban továbbtanulni. Kevesen kerültek ebbe a csoportba, illetve az is valószínű, hogy a teljes sokaságban inkább az iskolázottabbak töltötték ki a kérdőívünket, mivel a válaszadás önkéntes volt. Ugyanakkor a vállalathoz beérkezett önéletrajzok és felvételi alapján az is látható, hogy a középfokú végzettséggel rendelkezőket inkább foglalkoztatja a vállalat, mint az azzal nem rendelkezőket

Ez abból a szempontból is fontos, hogy a vállalatnál nem alkalmazási előfeltétel a középfokú végzettség. Azonban ebben az esetben is beigazolódni látszik, hogy az iskolából való lemorzsolódás, a korai iskolaelhagyás többnyire alacsony iskolai végzettséggel párosul. Ezáltal nő a

[101] Azok a vállalatnál dolgozó, 18-29 év közötti fiatalok, akik nem szereztek érettségit, sem szakmát, tehát középfokú végzettséggel nem rendelkeznek; jelenleg nem tanulnak és nem is terveznek továbbtanulni.

munkanélküliség kockázata, amely hosszabb távon az egyén elszegényedéséhez, társadalmi kirekesztéshez vezethet (European Commission, 2013; Mártonfi, 2014; Berényi, 2015).

Az is megállapítható, hogy szociális hátterük alapján a válaszadók hasonlítanak más kutatások eredményeihez (Fehérvári, 2016) és döntően alacsonyabb státuszú, alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők gyermekei. A dolgozók szüleinek iskolai végzettsége túlnyomórészt szakmunkásképző vagy szakközépiskola. A lakóhelyük szerint nagy többségük kisebb községben él és naponta ingázott már a középiskolás éveik alatt is és jelenleg szintén utazásra kényszerül. Mindez alátámasztja, a képzési formák területi, településtípus szerinti meghatározottságát (a kistelepülésen élők előszeretettel választják a szakiskolát továbbtanulási célként) , illetve a családi háttér hatását a fiatalok továbbtanulására.

A fiatalok végzettsége alapján az is látható, hogy nemek szerint nincs jelentős különbség a válaszadók végzettségeiben, a nők hasonló arányban rendelkeznek szakmunkás végzettséggel, mint a férfiak, körükben kevésbé jellemző az, mint országos viszonylatban, hogy a nők közül többen tanulnak tovább gimnáziumokban és szereznek ott érettségit.

Az összes válaszadót tekintve, a fiatalok többsége másik intézményt választana, ha újrakezdhetné a tanulmányait. Említettük a tanulási környezet szerepét (Kálmán, 2014) a diákok tanulási motivációjának kialakításában. A tanulási környezet nemcsak az intézmény által konstruált közeg. Viszont ezek alapján elmondható, hogy hasonlóan fontos szerepet játszik a tanulással kapcsolatos attitűdök, a tanulási vágy kialakításában és fenntartásában, mint a családi környezet. A kérdőívek alapján érzékelhető, hogy a válaszadók iskolai életében fontos szerepet játszottak a kortárs kapcsolatok. Kevés kirekesztett/elszigetelt diák volt, inkább sok baráttal rendelkeztek iskolás évei alatt. Ugyanakkor az interjús tapasztalatok azt támasztják alá, hogy a megkérdezettek tanárokkal, iskolával kapcsolatos megítéléseik már kevésbé pozitívak.

A válaszadók többsége (80%) átlagosnak ítélte tanulmányi eredményét. A fiatalok több mint fele (56%)/ szerzett érettségi bizonyítványt (*3. ábra*), a többiek szakiskolai végzettséggel rendelkeznek, kivéve 5 főt, akiknek nincs középfokú végzettsége. Összesítve a csoportokat a fiatalok többségének (60%) nem ez volt az első munkahelye és ezt megelőzően is 2-3 munkahelyen dolgoztak már. Tekintve, hogy a válaszadók átlagéletkora 23 év, így elmondható, hogy körükben gyakori a munkahelyváltás, helykeresés.

Hőrich cikkében (2015) szó esett arról, hogy akik szakmaszerzés után azonnal munkába állnak, nagyobb eséllyel maradnak a szakmájukban.

Vizsgálatunkban azt tapasztaltuk, hogy a fiatalok 65%-a már pályakezdőként sem a szakmájában dolgozik (*6. ábra*).

A jelenlegi munkahelyükre többnyire ajánlás alapján jelentkeztek a fiatalok. Érdekes kiemelni, hogy legtöbben (78%) az elmúlt két évben kerültek a vállalathoz. Ami azt mutatja, hogy nemcsak a fiatalok cserélnek gyakran munkahelyet, hanem a vállalatnál is gyakori a munkaerő fluktuációja.

Ötvenen az elkövetkező 5 évben nem terveznek munkahelyet változtatni, ez összefüggésbe hozható azzal, hogy 51 (64%) dolgozó teljesen elégedett jelenlegi helyzetével (*7. ábra*). Ugyanakkor a továbbtanulási motivációknál jelentős szerepet játszik a jobb munkahely megszerzésének elérése (érdemes kiemelni, hogy a fiatalok 62%-a szeretné tovább fejleszteni magát, mindezt a jobb fizetés, jobb munkahely vagy munkakör elérése motiválja), így a mostani munkahelyi elégedettség nem feltétlenül jár azzal, hogy a munkavállaló hosszú távon is megmarad az adott vállalatnál.

Az is megfigyelhető, hogy aki elégedetlen volt a jelenlegi helyzetével, sem tervez munkahelyet váltani. Ő az egyik olyan munkavállaló, aki korai iskolaelhagyó. Valószínű, hogy az alacsonyabb iskolázottsággal rendelkező fiatalok munkaerőpiaci elhelyezkedésének nehézségei az elégedetlenség ellenére is visszatartják az egyént a váltástól. Vagyis a munkahelyi elégedettség nem feltétlenül jelzi előre a munkahelyen való tartós beilleszkedést, látható, hogy ezt a munkavállaló végzettsége, lehetőségei szintén befolyásolják.

A továbbtanulási hajlandóságra vonatkozóan azt is érdemes kiemelni, hogy főként az érettségivel rendelkezők körében vannak azok a legnagyobb arányban, akik szeretnék magukat továbbfejleszteni. Ez az eredmény azonos az országos hasonló témájú kutatások eredményeivel (Ercsei, 2015).

A válaszadók családi hátterét, hasonlóan a korai iskolaelhagyásra, lemorzsolódásra irányuló kutatások eredményeihez, alacsonyabb iskolai végzettségű szülők jellemzik. Jelenleg – illetve iskolás éveik alatt is – számos dolgozó a vállalat agglomerációjában élt, vagyis kistelepüléseken. Ezek a faktorok a lemorzsolódást, korai iskolaelhagyást valószínűsítő tényezők közé tartoznak. Így kutatásunk igazolja az ilyen irányú kutatások eredményét. Érdemes volna azonban további vizsgálatokat is folytatni, megnézve a vállalat korábbi és teljes körűbb munkavállalói nyilvántartását, illetve beszélgetéseket folytatni azon munkavállalókkal, akik nem rendelkeznek középfokú végzettséggel.

Az általunk vizsgált minta alapján is bebizonyosodott ennek a napjainkat érintő jelenségnek az összetettsége. Láthatóvá vált, hogy számos aspektusból szükséges vizsgálni a folyamatot és nem elég pusztán a folyamatot, az egyéneket tekinteni. A tárgyi környezetük vizsgálata is

elengedhetetlen. Hol tanultak ezek a fiatalok, milyen településen élnek, ott milyen hagyományok, szokások jellemzők, mik a helyi történelmi jellegzetességek, amelyek befolyásolták az intézmények, munkahelyek kialakulását. Erre ebben a kutatásban nem fektettünk hangsúlyt, azonban a későbbiekben érdemes lehet annak érdekében, hogy ezt a mintát minél alaposabban megismerjük.

4. Képzésfejlesztési terv

A képzésfejlesztési terv készítésénél figyelembe vettük a vállalaton belül tapasztalt képzések folyamatát, valamint annak megfelelő működését gátló tényezőket.

Célja

A munkavállalók folyamatos fejlesztésének elősegítse a folyamatos és rugalmas képzések kínálata.

Képzések választása

A képzések kiválasztásánál és a szerződések kötése előtt ajánlott egy munkavállalói igényfelmérés. Érdemes volna az üzemi terület egészét figyelembe venni, nem csupán a karbantartási-és raktár részleget.

Képzések hirdetése

Ajánlott a képzések indulásának és követelményeinek pontos kihirdetése figyelemfelkeltő plakátok formájában, email-es vagy akár telefonos értesítésben. Továbbá, a képzés hossza és a képzést követő, várható munkaköri lehetőségek feltüntetése.

Személyes kapcsolat

Kiemelten fontos a személyes kapcsolat kialakítása ezen a területen is. A munkavállalók bizalommal forduljanak a vezetőséghez minden kérdés esetén. A kapcsolatot személyesebbé és elérhetőbbé tételét elősegítheti egy üzemi területe kialakított iroda, ami közvetlenül elérhető a munkavállalók rövid munkaközi szünetében is, ennek személyi igénye egy képzésért felelős munkatárs.

Rugalmasság a munkarendhez

A képzések kezdete és ideje illeszkedjen minden munkavállaló beosztásához. Tekintve a munkarendet, ami 6+2-es felosztást foglal magában (2 délelőtt, 2 délután, 2 éjszaka, 2 pihenőnap), különösen nehéz egy olyan képzési rendet kialakítani, ami minden munkavállaló részére megfelelő.

Motiváció

A munkavállalók motivációját növelhetik a különböző ösztönzők (bér és béren kívüli juttatások).

Irodalomjegyzék

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100190.TV&fbclid=IwAR03ZmNla4ugE9bbS6rfjVcT_AWxM4QIhhD8osLiX9XbE2Z3u8r8JH-M3CA

Berényi Eszter (2015): Kudarcrutinok vagy megoldáskeresés – Problémanarratívák a szakképzésben. In: Fehérvári Anikó – Tomasz Gábor (szerk.): *Kudarcok és megoldások*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 89-109.

Borbély-Pecze Tibor Bors (2016): Szakképzés és pályaorintáció – tévutak és lehetőségek*. Educatio 25* (1), 59-70.

CEDEFOP (2012): *From Educatiotoworking life*. The labour market outcomes of vocationaleducation and training. Publications Office of the European Union. Luxembourg.

Cedefop (2013*): Labour market outcomes of vocational education in Europe*. Evidence from the European Union labour force survey. Cedefop research paper No. 32, Luxembourg.

Csákó Mihály (2002): …És a doktor úr gyereke? *Educatio, 11* (2), 211-226.

Csákó Mihály (2016): Szakképzés és az európai integráció. *Educatio*, *25* (1), 3-10.

Csapó Benő (2008): A közoktatás második szakasza és az érettségi vizsga. In: Fazekas K. – Köllő J. – Varga J. (szerk.): *Zöld könyv a közoktatás megújításáért*. Ecostat Kiadó, Budapest.

Dóra László (2016): Iskolapadból a munkába. *Educatio, 25* (1), 143-144.

Ercsei Kálmán (2015): Előrehozott szakképzésben végzők tanulási útja és jövőtervei. In: Ercsei Kálmán (szerk.): *Tanulási utak – Pályautak*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.

Erdész Márta, Huub Friederichs, Jelena Joksimovic, Simona Knavs, Prof. Dr Ana Pesikan, Szegedi Eszter (2017): CroCoos – Előzzük meg a lemorzsolódást! – Mindenki számít! In

Európai Tanács (2011): *A tanács ajánlása a korai iskolaelhagyás csökkentését célzó szakpolitikákról.* https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:191:0001:0006:HU:PDF

Európai Tanács (2015): *A Tanács következtetései a korai iskolaelhagyók arányának csökkentéséről, valamint az iskolai tanulmányok eredményességének előmozdításáról*. https://eurlex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215(03)&from=EN

European Commision (2013): *Reducing early school leaving: Key messages and policy support*. Education and Training. http://ec.europa.eu/education/sites/education/files/early-school-leaving-group2013-report_en.pdf (letöltés dátuma: 2018.11.02.)

Falus Iván (2004): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Tankönyvkiadó, Budapest.

Falus Iván és Ollé János (2008): *Az empirikus kutatások gyakorlata*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Fehérvári Anikó (2013): Szakiskolások rekrutációja. *Educatio 22* (4), 516-528.

Fehérvári Anikó (2015): Lemorzsolódás és a korai iskolaelhagyás trendjei. *Neveléstudomány*, No.3, 31-47.

Fehérvári Anikó (2016): Pályakövetési vizsgálatok szakképzésben. *Educatio, 25* (1), 71-83.

Halász Gábor (2001): *Az Oktatási Rendszer*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Hőrich Balázs (2015): A tanult szakmában való elhelyezkedés esélyei és tapasztalatai. In: Ercsei Kálmán (szerk.): *Tanulási utak – Pályautak*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.

Lengyeliné Molnár Tünde (2012): Kutatástervezés. Eger. Letöltés helye és ideje: http://lengyelne.ektf.hu/wp-content/Kutatastervezes_Lengyelne.pdf 2018.02.20.

Magyarország Kormánya (2015): *A végzettség nélküli iskolaelhagyás elleni középtávú stratégia.* http://www.kormany.hu/download/5/fe/20000/V%C3%A9gzetts%C3%A9g%20n%C3%A9lk%C3%BCli%20iskolaelhagy%C3%A1s%20.pdf (letöltés dátuma: 2018. november 26.)

Mártonfi György (2014): Korai iskolaelhagyás – Hullámzó trendek. *Educatio 23* (1), 36-49.

Mártonfi György (2016): A szakképzés intézményrendszerének átalakulásai. *Educatio, 25* (1), 46-59.

Mihályi Kriszta (2014): A lemorzsolódás megelőzése: intézményi szintű korai jelző- és támogatórendszerek kiépítésének alapjai. *Oktatás és Képzés* 2015 (1), http://oktataskepzes.tka.hu/hu/a-lemorzsolodas-megelozese (letöltés dátuma: 2018.november 26.)

Nemzetgazdasági Minisztérium (2012): *Egy jó kezdet fél siker! Fiatalok munkaerő-piaci beilleszkedését célzó intézkedések Magyarországon*. Nemzetgazdasági Minisztérium, Budapest.

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (2018): a munkaerőpiaci helyzet alakulása a nemzeti foglalkoztatási szolgálat legfrissebb adatai alapján https://nfsz.munka.hu/lapok/full_afsz_kozos_statisztika/full_afsz_munkaeropiaci_h

elyzetkep/content/nfsz_stat_merop_helyzet_18_3.pdf
(letöltés dátuma: 2018. november 26.)

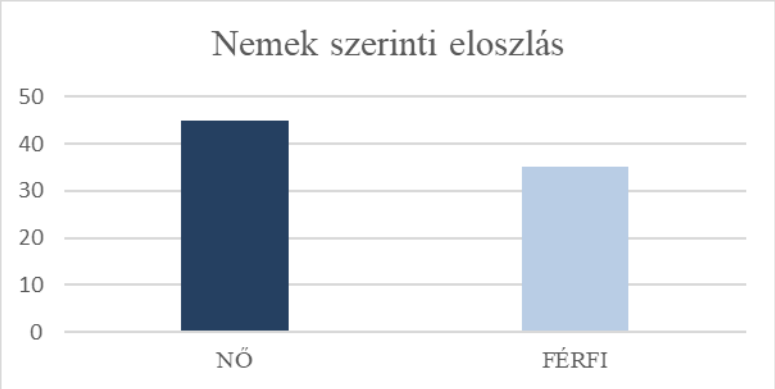
Otto, H. -U. (2015): Facing Trajectories from School to Work. In: Otto, H.-U. (ed.): *Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects,* Springer International Publishing Switzerland.

Szegedi Eszter (2017): A CroCooS – Előzzük meg a lemorzsolódást! című projekt gyakorlati eredményei tanárok számára. *Opus et Educatio 4* (3), http://epa.oszk.hu/02700/02724/00014/pdf/EPA02724_opus_et_educatio_2017_03_396-401.pdf (letöltés dátuma: 2018.november 28.)

Varga Aranka (2016): Lemorzsolódás vagy inklúzió. In: Fehérvári Anikó és Tomasz Gábor (szerk.): *Kudarcok és megoldások,* Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 73-8.

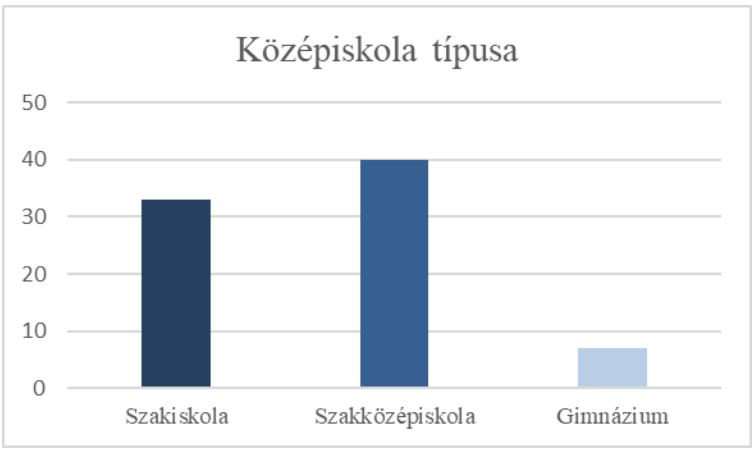
Ábrák

Teljes minta: 80 fő

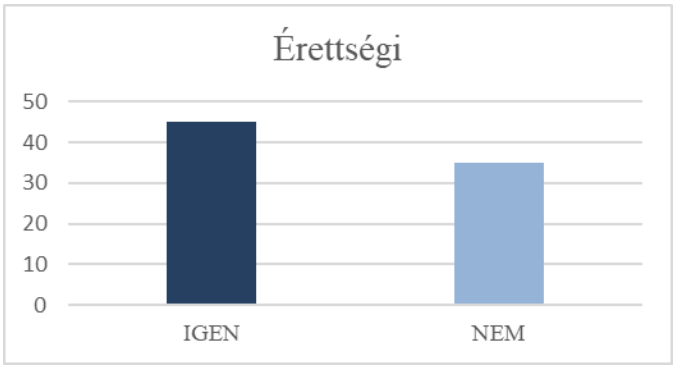


32. ábr

a

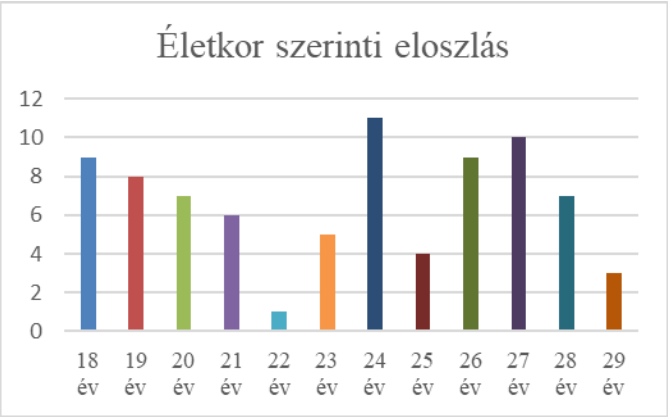


33. ábra

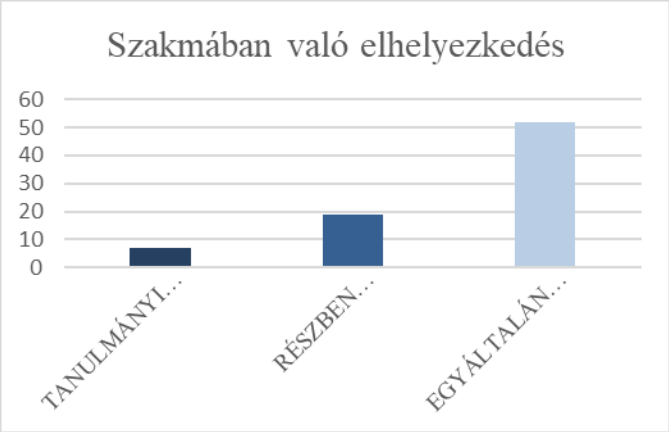


34. ábra

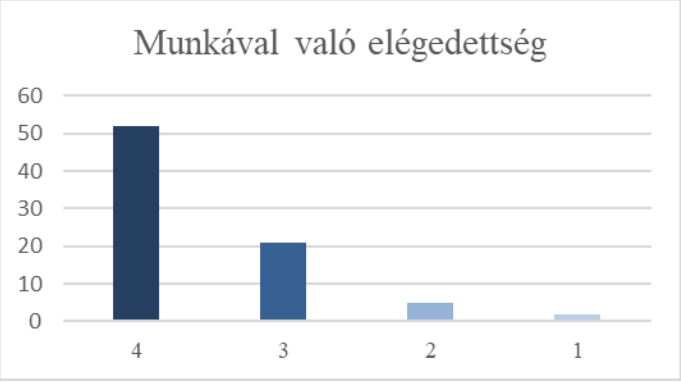
35. ábra



36. ábra

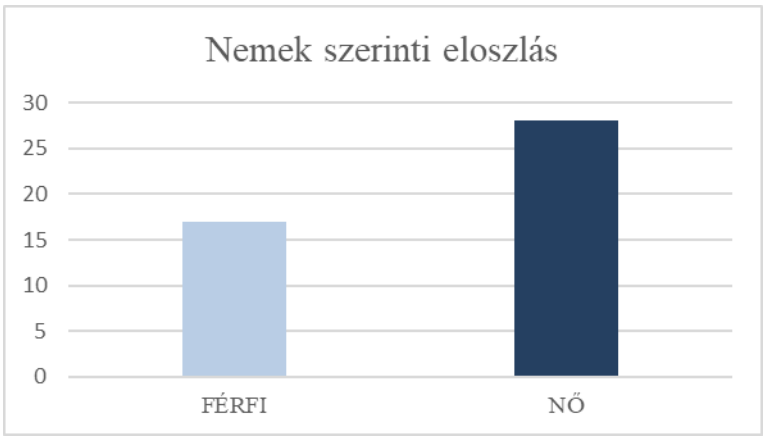


37. ábra

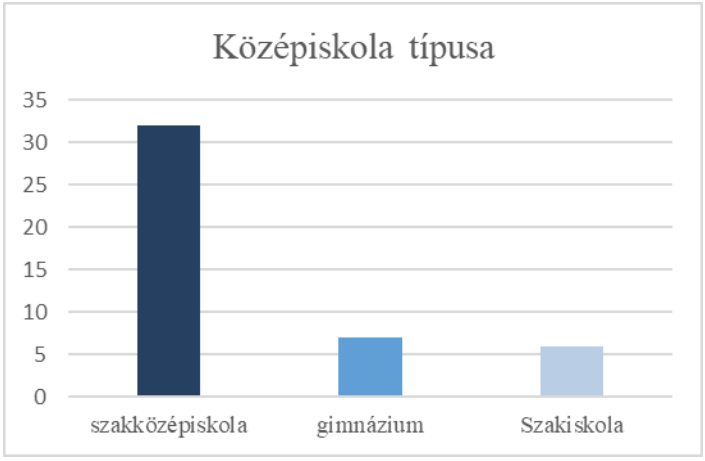


38. ábra

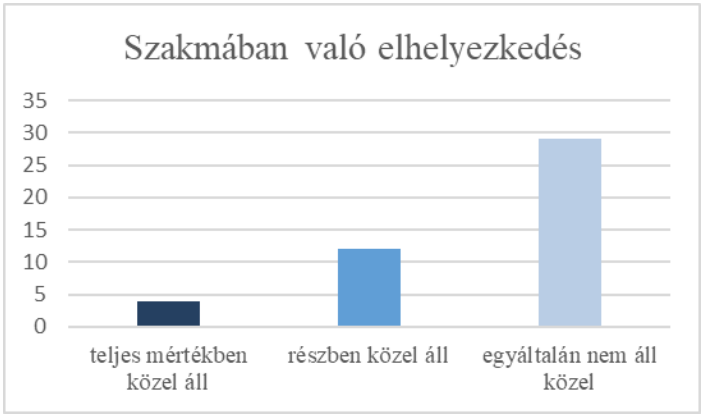
Érettségit szerzettek: 45 fő



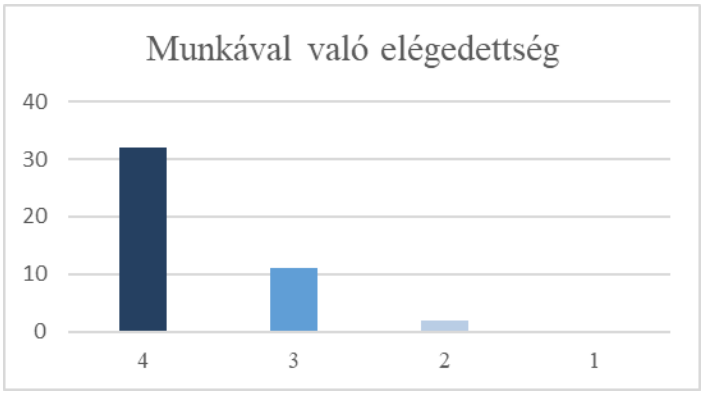
39. ábra



40. ábra

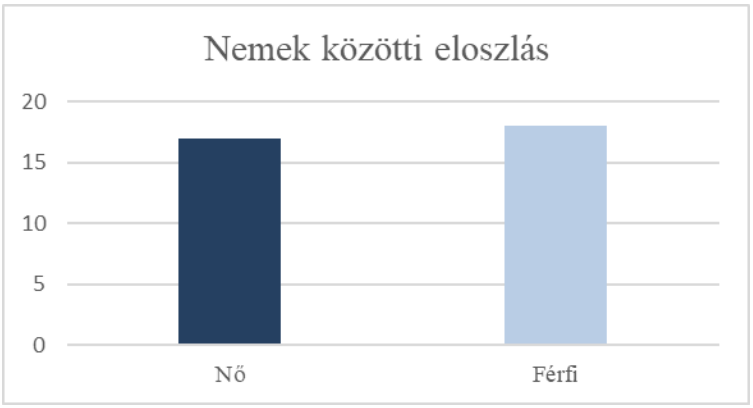


41. ábra

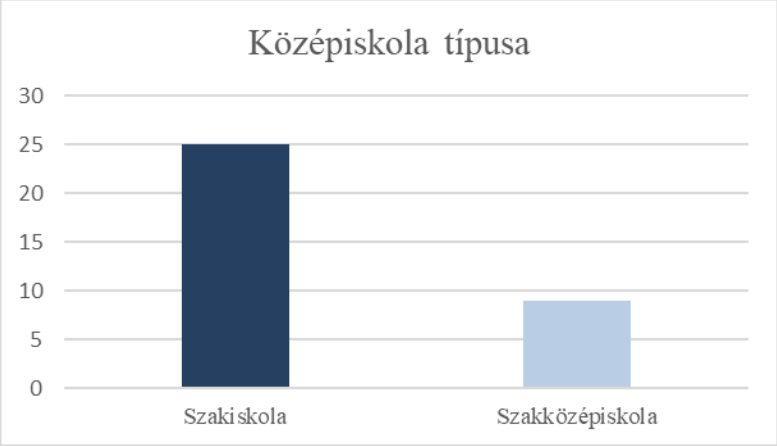


42. ábra

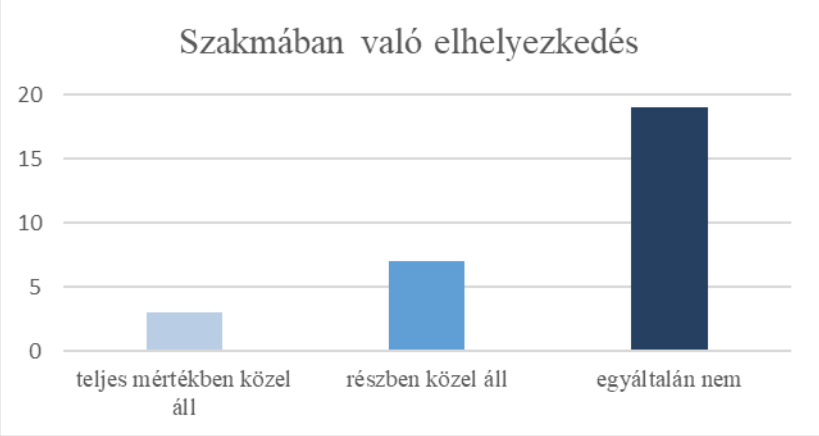
Érettségit nem szerzők: 35 fő



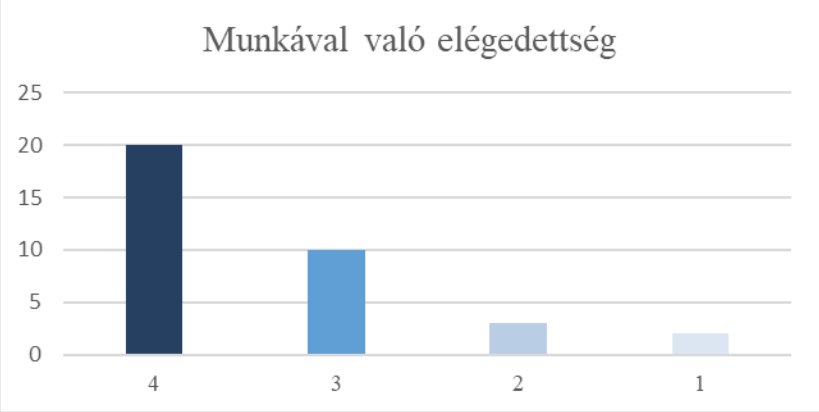
43. ábra



44. ábra



45. ábra



46. ábra

TANTERVI REFORM ÉS TANTÁRGYFEJLESZTÉS A GYÓGYPEDAGÓGUS-KÉPZÉSBEN

Di Blasio Barbara, di_blasio.barbara@ke.hu
Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar
Gyógypedagógiai Intézet

1. Bevezetés

Tanulmányunkban a Kaposvári Egyetem gyógypedagógus-képzésében végrehajtott sikeres tanterv- és tantárgyfejlesztési folyamat hátterének elméleti és megvalósítási, gyakorlati jellemzőit mutatjuk be. Modellünk kidolgozásához főleg a finn tanárképzésben nemrég lezajlott reformokat, az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karon szintén megújult gyógypedagógus képzési programot, illetve a Nemzeti Alaptanterv megújítását szolgáló tudományos fórumok anyagait vizsgáltuk meg (*Márkus*, 2017; *Csépe*, 2016). A fejlesztési folyamatban támaszkodtunk a hazai és nemzetközi neveléstudományi szakirodalomban megjelent legújabb eredményekre.

Az új KKK rendelet (18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeinek megfelelően tantervünk kidolgozása két évet vett igénybe, amelyben a különböző szakirányok képviselői szorosan együttműködve dolgoztak. Tantervfejlesztésünk fókuszában a kutatásalapú gyógypedagógus-képzés kiteljesítése állt, hiszen a kutatásalapú tanárképzés kialakításának igénye és gyakorlata nemzetközi viszonylatban az elmúlt évtizedben vált hangsúlyossá. Hasonlóan más gyógypedagógus-képző intézményhez, mi is célul tűztük ki többek között az oktatói kapacitás hatékony kihasználását, a hallgatói óraszámok csökkentését, a tartalmi redundanciák elkerülését.

Az új pedagógus- és tanárképzési modell szükségességét nemcsak a tudomány fejlődése és igénye okozza, hanem az is, hogy az iskola világa napjainkban a pedagógusokat eddig nem ismert új kihívások elé állítja. A kihívások leküzdéséhez a pedagógus feladata már nemcsak a tudásközvetítés, hanem a megváltozott (globalizált) környezetben az adekvát iskolai/osztálytermi újítások és kutatások megtervezése, kivitelezése és lebonyolítása, illetve a kapott eredmények megfelelő értékelése, módszertani felhasználása. A kutatásalapú tanárképzés célja,

hogy olyan szakmai kompetenciákat alakítson ki a hallgatókban, amelyek a szakmai kihívást jelentő jelenségek diagnózisában, vizsgálatában, a döntéshozatalban, a reflexiók értelmezésében, a célzottan tervezett tevékenységek kivitelezésében támogassák őket. Mindezek megvalósíthatóságát segíti a gyógypedagógus-képzés tantervét alkotó tantárgyak többsége, melyek két vagy több diszciplína szintéziséből jöttek létre, és a 21. századra jellemző gazdasági, társadalmi és pedagógiai jelenségeket vizsgálják. A szintézis ésszerű keretekbe foglalja a diszciplínák egymáson átívelő és egymást akár átfedő tartalmait, amellyel elkerülhetjük ugyanazon tartalmak többszörös közlését. A tantervi hálóban a tantárgyi tartalmak egymásra épülnek, szinergiát teremtenek. Ugyanakkor a gyógypedagógia korszerű tudományos kérdéseire próbálnak meg reflektálni, ezért a diagnosztikának és a tanításmódszertannak kiemelt szerepe van. Ezen kívül a kognitív tudományok eredményeit figyelembe véve a művészetek kiemelkedő szerepét és hatását juttatják érvényre azon kurzusok, amelyeknek témája az atipikusan fejlődő gyermekek hatékony fejleszthetősége.

2. Elméleti háttér

A kutatásalapú tanárképzés kialakulásának igénye az oktatás tudományos megalapozásával, és a dinamikusan fejlődő kutatásmódszertani követelményeknek megfelelő vizsgálatok eredményeinek implementálásával összefüggő fejlesztési irány. A kifejezés megjelenése az 1960-as évekig nyúlik vissza (*Csapó*, 2015). A naiv pedagógiai elgondolásokkal szemben a tudományos bizonyítékokra alapozott (evidence-based) tanítási gyakorlatot helyezi fókuszba, amelynek nyomán a pedagógusképzésben használt tananyagok és oktatási módszerek is szorosan kötődnek a tudományos eredményekhez (jelenségalapú). A kutatásalapú tanárképzés készíti fel a hallgatókat az innovatív, kreatív és diagnosztikus eljárásokat alkalmazó osztálytermi munkára, miközben a környezetéhez rugalmasan alkalmazkodó, alkotó hivatásszemélyiséggé formálja az egyént.

A kutatásalapú tanárképzés kialakulását a neveléstudomány felgyorsult fejlődése segíti. Az oktatási környezet gyors változása pedig igényli a hatékony pedagógusi beavatkozást, amelynek mozgatója a tudásalapú fejlesztés (*Csapó*, 2015). A tanárok egyszerre lehetnek vizsgálatok tervezői, lebonyolítói és értelmezői, illetve a kapott eredmények alkalmazói is. A tanár a saját tanítási gyakorlatát, szakmai kultúráját, módszertani felkészültségét fejlesztheti, és mérhetővé teheti tevékenységének eredményeit.

A legújabb neveléstudományi kutatások kimutatták, hogy a konstruktivizmus alapelveit felhasználó jelenségalapú és reális problémákat felvető tanítási

gyakorlatok jótékonyan hatnak a tanárképzés minőségére. A hallgatók nem csak kész tudást kaphatnak a képzés során, hanem maguk építhetik fel a tudásukat, önállóan szerzik be az információkat, és döntéshozatalukat mérési adatokra alapozhatják (*Csíkos,* 2010; *Csapó*, 2015).

2.1. Finnország példája

Finnország oktatási modellje esélyegyenlőségre alapozott, amelyben az oktatásfilozófia központi eleme a résztvevők közötti bizalom. Az iskolai ethoszt a méltányosság hatja át, és a nehéz pedagógiai kérdések megválaszolására törekvő tanítási-tanulási praxist látunk (*Perjés*, 2014). Ez a típusú pedagógiai szemlélet a kutatásalapú tanárképzésben gyökerezik, amelynek a legkiforrottabb modelljét Finnországban találjuk. Ott az egyetemisták már az alapképzés során felkészülnek a pedagógiai kutatásra, amit a mesterképzésben tovább mélyítenek és finomítanak. A finn pedagógusokat kizárólag egyetemi szinten képzik. A képzésben az oktatás és kutatás sok szálon szövődik össze. A hallgatók a képzésük során lehetőséget kapnak arra, hogy megfelelő tartalmi és módszertani alapozás mellett érdeklődésük szerint mélyüljenek el a munkájukban, projektekben dolgozzanak. Aktuális érdeklődésüknek megfelelően kisebb kutatásokat, diagnosztikus méréseket terveznek meg, majd az eredmények alapján pedagógiai döntéseket hoznak. Így a reflektív pedagógiai gondolkodást és a jelenségekhez illeszkedő adekvát tevékenységek megtervezését gyakorolják. Ezekben a folyamatokban ötvöződnek az elméleti ismeretek a pedagógiai praxissal, amelynek során a tudományos elméletek és érvelések fejlesztik a pedagógiai beavatkozások tervezésének alaposságát is. A jelenségeken alapuló pedagógusképzés során nem elegendő a hallgatók pedagógiai gyakorlatának általános fejlesztése, hanem például a mikrokutatások eredményeire építve, szakértő jelleggel indokolnia is kell egy-egy személyre szabott praxisbeli tevékenységet.

A finn modell tantervében olyan kurzusokat találunk, amelyek az elméletet és a gyakorlatot ötvözik, amelyben a különböző diszciplínák elméleteinek egymásra vetülését találjuk, és az elméleti ismereteket valós helyzetekben lehet kipróbálni, akcióterveket készíteni (*Moilanen*, 2017). A képzés során a hallgatók valós osztálytermi környezeti jelenségeket, illetve a saját professzió értelmezésüket gyakorolják a hallgatók. A kutatás- és jelenségen alapuló pedagógusképzés jellemzője, hogy elismeri a nevelés és tanítás hatásrendszerének bonyolult szövevényességét, multikauzalitását, így a kutatások nem feltétlenül hipotézisek és elméleti koncepciók kimunkálásával kezdődnek, hanem a hallgatók egy vizsgálandó jelenség multidimenzionális értelmezése érdekében szakértői csoportokba rendeződnek, amelyekben

kooperatív módon, többoldalú perspektívában elemzik a kijelölt osztálytermi jelenségeket. A tanulóközösségekben a jelenségorientált kutatási és fejlesztő tevékenységek egyrészről a komplex és rendszerszintű gondolkodás kialakításának fontos tényezői, másrészről pedig az aktorok interakcióinak és az egyének önszabályozó, adaptív viselkedésének fejlesztői. Mindeközben a hallgatók megismerik az iskolafejlesztő eljárások gazdasági konzekvenciáit is, a törvényi szabályozásokat, a nemzetközi globális folyamatok helyi szervezetekre és közösségekre gyakorolt hatásait, az iskolafejlesztés menedzserszemléletű vezetői modelljeit, a tanárok-tanulók és a helyi közösségek kapcsolatrendszerét ((*Moilanen*, 2017). A képzés során nem törekednek minden neveléstudományi problémakört alaposan körbejárni, hanem inkább néhány kiemelten fontosnak ítélt problémacsoportot mélyen megvizsgálni. Ezek a vizsgálandó problémák olyan jellegűek, amelyek komplexitásuknál fogva megmutatják a neveléstudomány időszerűen legfontosabb területeit. A tanterv nincs túlzsúfolva mindenféle relevánsnak vélt elmélettel és témakörrel. Ebből eredően a hagyományos és tartalomcentrikus tantervi koncepcióval számos kérdésben konfliktusban áll.

2.2. A jelenségalapú tanítás

A jelenségalapú tanításra felkészülés fokozatosan történhet meg, amelyhez a felsőoktatás pedagógusképző intézményeinek rugalmas szemléletváltozására van szükség.

A jelenségalapú tanulás/tanítás holisztikus szemléletű, egy adott jelenséget teljes dimenziójában vizsgál. A hagyományos, tartalomorientált tantervhez képest nem szándéka a világon elérhető információk nagyrészét közvetíteni, hanem a szakmai szempontból kiemelt tartalmakat, jelenségeket fókuszba helyezni. Így a közölni kívánt tartalom mennyisége lecsökken. A kiemelt témák feldolgozásának mélysége és módja változatos lehet, különbözhet a hagyományos feldolgozási mechanizmusoktól, de ötvözhetők is a hagyományos módszertanokkal. A jelenségalapú megközelítés kombinálhat különböző témákat, tartalmakat és szemléleteket. A legérdekesebb jelenségek olyan komplexek, hogy vizsgálatuk igényli is a kombinált megközelítésmódokat. A jelenségek elemzése inkább projektmunkaként, hosszabb időkeretben zajlik, és a tanítás-tanulás egységeként értelmezhető. A tanári vagy mentori szerepek kollaboratív környezetben értelmezhetők. A tanári team működése kulcsfontosságú (*Silander*, 2015).

A jelenségek értelmezése, kutatása multidiszciplináris szemléletű. A vizsgált jelenségek a valós élettel vannak kapcsolatban, illetve a tanuló közösség számára szolgáltat értékes információkat. A tantervi tartalmak tehát nem lineáris és időrendi sorrendet követnek, hanem a feldolgozás módja és

időtartama témához illeszkedő. A tanulás ebben a rendszerben nem tartalomvezérelt és memoriter jellegű, hanem átfogó rendszerszemléleten alapuló, algoritmikus gondolkodásra épülő folyamat. A tanulás sikerességének feltétele a tanítás magas minősége, módszertani gazdagsága, rendszerszintű megtervezettsége.

A tantervre főleg az autentikusság jellemző, hiszen a valóságból meríti a témákat, a módszereket, eszközöket és anyagokat. A jelenségek bonyolultságának vizsgálata és elemzése révén jutunk majd el a megtanulandó tartalmakig. A folyamatban nem a kimeneti jellegű értékelésen van a hangsúly, hanem valóban kurrikulumra jellemző módon, a tanulási folyamat közben is történik folyamatos visszacsatolás, értékelés. A tantervi tartalom létrehozása szorosan együttműködő csoportok munkájának az eredménye, ezért a folyamat közbeni korrekcióra szükség is van, hogy egymás munkáját segíteni tudják a tagok, illetve a munka minőségét biztosítsák. A tanulók egyéni tanulási utakon és módokon jutnak el a kitűzött tanulási célokig. A tanulás eredménye pedig valós szituációkban alkalmazható tudás lesz. A hagyományos osztálytermi keretet javarészt felváltja a valós gyakorlati terep, ahol a jelenségek autentikus környezetben vizsgálhatók. Így a tanítás tartalmát részben a tanuló hozza létre kooperatív formában, és csak részben támaszkodik a hagyományos módon megjelenített tantervi tartalmakra. A tudás közös konstrukció eredményeként értelmezhető.

A tanulási folyamat során a tanulónak szüksége van az egyéni percepció szerint fontosnak tartott jelenség kijelölésére, vizsgálati célok megfogalmazására, kutatási kérdések vagy hipotézisek felállítására, vizsgálati módszerek meghatározására, illetve olyan tanulási tervezetre, amely tartalmazza az egyéni tanulási és a másikkal történő együttműködés jellemzőit.

2.3. Tantervi megfelelés a környezeti kihívásoknak

A körülöttünk zajló paradigmaváltás, a globális társadalmat érintő kihívások, a digitális világ elhatalmasodása felhívja a figyelmünket arra, hogy az információ mennyisége és hozzáférhetősége kiemelt jelentőségűvé vált napjainkban. Gazdasági szempontból egyre kiemelkedőbb és fontosabb a (digitális) kompetenciák és a rugalmasan alkalmazható tudás birtoklása, illetve a szociális kompetencia fejlettsége. Az EU Oktatás és képzés 2020 munkaprogramja alapján a transzverzális készségeknek lesz nagyobb terepe. Az oktatás társadalmi meghatározottsága jelentősebb, mint valaha, az oktatás tárgyi feltételei és eszközei változatosak, de elérhetőségük nem kiegyensúlyozott. A különleges bánásmódot igénylők csoportjainak oktatása

a létszámok emelkedése miatt soha nem látott kihívások elé állítja a pedagógusokat. Elismerjük, hogy az oktatás stratégiáit és módszereit, a felsőoktatás tartalmi és módszertani változását a körülöttünk zajló globális folyamatok is befolyásolják a hatékonyság jegyében.

A globalizáció, az emberi létezés komplexitása, a globális világunk és benne az ember társadalmi megfelelése számos többértelmű kérdést vet fel, amelyek megválaszolásában a neveléstudománynak is fontos szerep jut. Korunkban – amely a 20. század utolsó évtizede óta gyors ütemben alakult ki és folyamatosan gyorsuló átalakuláson esik át – lényeges jelentéssel bíró kifejezések váltak uralkodóvá: globalizáció, tudomány és technológia. Ezek következtében az átlagember életében reflexióként szintén meghatározó jelentésű fogalmak hangsúlyosak: a globalizált világ folyamatai, inkongruencia és ellentmondás, a képességek új rendszere. Jelenünket olyan kifejezésekkel jellemezhetjük, amelyeknek a hatásai az egyén életében visszafordíthatatlanok, amelyek körülöttünk kognitív és etikai változásokat sugallnak (*Bauman*, 2010). Ezen hatások a neveléstudományt is adekvát megoldások keresésére sarkallják. Az oktatásnak a formális és informális képzéseknek a bonyolult világ folyamatait értelmezni képes állampolgárokat kell nevelniük, hogy a globalizált és komplex világ minél teljesebb megértése elérhető legyen számukra. A filozófusok egyre hangsúlyozzák, hogy az általunk megélt gyors társadalmi átalakulások általában véve és oktatási szempontból nézve is a világhoz való új hermeneutikai hozzáállást igényelik, úgymint a formális képzések tartalmi és módszertani megújítása, az iskolai képzést meghatározó curriculumok személyre szabott formáinak kidolgozása (*Minichiello*, 2014).

Ma az iskolában zajló tanítás során feltételezzük, hogy a gyermek „tabula rasa" állapotában van, életében csak az iskola a tudásközvetítő. Közben jól látjuk, hogy az átadott tananyag nagyrészt a felejtésé lesz. A nemzetközi mérések alapján arra következtethetünk, hogy a tanítás hatékonysága alacsony, az ismeretek sokszor nyomtalanul tűnnek el. Paradox módon a tömegoktatásnak kellene az együttnevelés eszközeit alkalmaznia, biztosítania, és az inkluzivitást megteremtenie. Ezzel szemben bizonyos társadalmi csoportokat kizár a társadalmi sikerességből, méghozzá az oktatás hatékonyságának alacsony szintje miatt (*Cirillo*, 2016).

A megváltozott körülmények miatt szükségünk van új nevelésfilozófiai paradigmára, amely például a neurokognitív tudományokon alapszik. Olyan paradigmára lenne szükség, amely a tudásnak és a tudományos megismerésnek számos értelmezése mellett, a globalizált társadalomban élő egyén tudáson alapuló életstílusának minőségén javíthat (*Abravanel és D' Agnese*, 2015). Nem kielégítő számunkra annak a kijelentésnek a teljes elfogadása, hogy a világ olyan mértékben komplex és bonyolult, hogy

gátakat szabhat az emberi megismerésnek. A neveléstudománynak feladata, hogy felismerje és rendszerezze azokat a szükséges tartalmakat, módszereket és kompetenciákat, amelyek a komplex világban az egyén eligazodását, önrendelkezését segítik. A kompetenciákat olyan rendszerbe foglalja, amelynek hátterében például a kognitív tudományokat találjuk. A kognitív idegtudomány képviselői a tanulás mechanizmusairól számos új eredményt osztanak meg a szakmai közönséggel. Mégis részben adósok maradnak a kompetencia fogalmának kognitív tudományokon alapuló tisztázásával, a kompetencia kialakításának neuropszichológiai magyarázatával. A pedagógusok az elmúlt években számos alkalommal hallhattak a kompetenciafejlesztés fogalmáról és annak fontosságáról, de a kompetencia hátterében működő képességek és készségek egymásra épüléséről kevesebbet, és alig esett szó a tanítás neurokognitív elméleti hátteréről. Magyarországon elhanyagolt tudományterület az idegtudomány egyik új, multidiszciplináris területe, a tanítás-tanulás idegtudományi megközelítse (*Csépe*, 2011).

Áttekintve az elemzéseket, úgy tűnik, hogy az oktatási rendszerünk által kitüntetett tudás fogalma is átalakulóban, kibővülőben van. A hagyományos tudásfelfogás szerinti oktatás már nem elegendően készíti fel a fiatalokat a versenyképes munkahelyeken történő helytállásra. Vagyis egyenlőtlenséget tapasztalunk a képzések kompetencia értelmezése és a vállalatok igényei között. Az ismeretjellegű tudás mellett a cselekvéssel kapcsolatos, képességjellegű tudás kap jelentős szerepet. Különösen a tudományos és a technikai tudás válik hasznossá, mert ezek együttesével tudja az egyén a globális világ problémáit értelmezni, illetve saját szükségleteit kielégíteni. Az „újszerű" tudásértelmezéshez az elméletet és a gyakorlatot kell jobban összehangolni. A tudásnak a problémák értékelésekor vertikálisan elmélyültnek kell lennie, szemben a horizontálisan ma már szinte kezelhetetlen mennyiségű információk befogadásával.

Az oktatási rendszer kritikusai hangoztatják, hogy az oktatásnak szakítania kell a még jelenleg is uralkodó szemlélettel, miszerint általában a tanításnak a lényege a reprodukció (*Abravanel - D' Agnese*, 2015). Át kell hangolni a tanításról alkotott eddigi elképzeléseinket, mert a dolgok és problémák mély megértésének a hátterében az agyunk struktúráinak komplex működése áll. A tudásnak új definíciója van kialakulóban, amelyben a kultúra és kreativitás meghatározó, és az új tudás lesz majd a gazdasági fejlődés motorja. A homo faber (alkotó ember), mint a modern ember meghatározása már nem elegendő, az egyénnek az eddigiektől különböző képességekkel is rendelkezni kell; ilyen például a magas szintű szövegértési kompetencia, ami nyelvi alapokon nyugszik; logikus gondolkodás, amit a természettudományok fejlesztenek leginkább; és az informatika. Nem

elegendő „savoir faire”, vagyis azt tudni, hogyan kell valamit megcsinálni, hanem a tudást alkotó ismereteket rendszerbe foglalva megfelelően kell tudni alkalmazni (*Cirillo*, 2016).

A kreatív munkahelyek az informatikai tudáson és kompetencián túl további lényeges igénnyel állnak elő. A következőben azokat a képességeket soroljuk fel, amelyek az egyén munkaerőpiaci versenyképességét növelik: innovatív szemléletmód, eredeti ötletek megvalósítása, adott területen tehetségesség, alkalmazkodás a helyi környezethez (*Magnani*, 2015). A tehetség azonban önmagában nem elegendő az eredeti dolgok megalkotásához, annak kibontakoztatásához tanulásra, képzésre és gyakorlati kompetenciákra van szükség.

A globalizált gazdasági folyamatok számára kiemelt jelentőségű kreativitás mellett a kritikai gondolkodás is lényeges tényező. A 21. században az egyén jóval többször kényszerül autonóm döntések meghozására, önálló kezdeményezések kivitelezésére, társadalmi részvételre és együttműködésre. Többször kényszerül etikai és szakmai felelősségvállalásra, az egyéni határok bővítésére. Az egyénnek az iskolai képzésen túl önirányítottan kell a tudás, a megértés és az alkotás mesterévé válnia.

Az iskolarendszer általában a „soft” készségek fejlesztését helyezi előtérbe, amely inherensen a horizontálisan működő rendszer sajátossága. A „hard” készségek fejlesztése pedig a vertikális kompetenciákhoz köthető, amely a modern technológiák használatát és szakmai specializációkat jelenti, vagyis a vállalatok igényeit jeleníti meg. Úgy tűnik, hogy a nyelvi készségek, a logikus gondolkodás, a matematikai készségek, a reflexióra való képesség, a problémaértelmezés képessége, a döntéshozatal, és a tervezés mind alkotóelemei lesznek az iskolai tudás definíciójának.

2.4. A gyógypedagógia új tanterve

A kulturális korszakváltás korszerű alaptantervének koncepciójához igazodva, a pedagógusképzés és a gyógypedagógus-képzés tantervének is tartalmazni kell azokat az elemeket (kurzusok, tartalmak, módszerek, gyakorlati tevékenységek stb.), amelyek felkészítik, felruházzák a hallgatókat a megfelelő kompetenciákkal, amelyek az egyetemek világán kívüli sikeres pedagógusi helytállás feltételei. A hallgatók kompetencia fejlesztésének vannak olyan új sarokkövei, amelyek túllépnek az egyetemi oktatás világán, és figyelembe veszik a megváltozott kulturális és tanulási körülményeket. Az új paradigma alapján a pedagógusképzésben a problémamegoldó képesség, a döntéselőkészítés, az algoritmikus gondolkodás, az elemzés és értékelés, a változás kultúrájához történő

rugalmas alkalmazkodás képessége kerülnek előtérbe. A külföldi példák alapján a képzésen túlmutató, az egyén állampolgári és szakmai életét befolyásoló kompetenciák az un. transzverzális kompetenciák, amelyek az alábbiakban olvashatók felsorolásszerűen:

- Digitális kompetencia
- Kommunikációs kompetencia
- Matematika, természettudományos és technológiai kompetencia
- Kulturális és értékkompetencia
- Tanulás tanulása kompetencia
- Önszabályozó kompetencia
- Szociális és állampolgári kompetencia
- Vállalkozói kompetencia (*Kis-Tóth és mtsai*, 2017)

Mindezeket figyelembe véve, a gyógypedagógus-képzésnek is be kell fogadnia az új, tudományos eredményekre épülő paradigmát. A gyógypedagógiai területén napjainkban a diagnosztikával kapcsolatban tapasztalható nagyobb változás, amely a holisztikus, ökoszisztémás és a segítő hozzáállást hangsúlyozza. A diagnózisban tükröződnie kell a gyermeki személyiség fejlődésének összetettsége (konstruktív szemlélet), illetve a tanulók szocio-emocionális életvilága is egyre fontosabb a segítés tervezésében és kivitelezésében.

A gyógypedagógia modern tantervi koncepciójában a fejlődésorientált életpályával történő azonosulás, a kritikai gondolkodás, a tervezés (tanterv, tanítási terv, fejlesztési terv, önfejlesztés tervezése), digitális kompetencia és IKT-használat, változásorientáltság (globális folyamatok értelmezése, mobilitás, információdömping), interdiszciplináris felkészültség (elmélet és gyakorlat egysége), iskolafejlesztő szemlélet és tevékenységek végrehajtása (tantárgyi fejlesztések, munkahelyi és osztálytermi csoportkohézió kialakítása, kutatásalapú tanári gyakorlat, stb.) alkotják a generikus kompetenciák egyik csoportját. A másik generikus kompetencia csoportba a tanulás-tanítás kognitív, érzelmi és motivációs összetevőinek kombinálásával kapcsolatos tényezők tartoznak. Ilyenek például:

- Képességalapú gyógypedagógiai fejlesztések; egyéni fejlesztés tervezése, kivitelezése, értékelése,
- A művészetek komplex fejlesztő hatásainak alkalmazása a pedagógiai/ gyógypedagógiai gyakorlatban,
- Anatómiai, fejlődéstani és kórélettani folyamatok a modern orvostudomány kutatásainak és eredményeinek megismerése,

- Egészségügyi és betegségismeretre támaszkodó pedagógiai gyakorlat kivitelezése például krónikus betegségek esetén,
- Gyógypedagógiai diagnosztikai és differenciáldiagnosztikai ismeretek,
- Idegen nyelv használata,
- Kreativitás, innovatív szemléletmód,
- Képességalapú gyógypedagógiai fejlesztések, értékelések,
- Ágazatközi team-munkában való részvétel,
- Integratív pedagógiai eljárások alkalmazása.

Ugyanakkor a gyógypedagógus hallgatók attitűd formálása is fontos célja a képzésnek, amely az alábbi területekre terjed ki:

- Nyitottság a gyógypedagógus hivatásszemélyiségének kialakításához szükséges kognitív és érzelmi források mozgósítására,
- Pedagógiai nézetei illeszkednek a befogadó és integratív pedagógiai szemlélethez,
- Nyitottság az állandó szakmai megújulásra,
- Együttműködés a társadalmi hálózat szereplőivel, törekvés a kooperativitásra,
- Alkalmazkodás a globális változások által irányított környezet kihívásaihoz,
- Törekvés a konfliktusok konszenzusos megoldására,
- Az intézményi kultúra értékeinek elfogadása és közvetítése,
- A rábízottak szemléletének formálása egészségtudatos magatartással.

Mindezek figyelembevételével készítettük el a tantervünket, amelynek a szerkezete (kreditelosztás, stb.) a hatályos KKK-nak megfelelő, azonban a tantervi tartalmakat több esetben új tantárgyakban jelenítettük meg. Ilyen például az Oktatás és globalizáció alapozó tantárgyunk, amely gazdasági és társadalmi folyamatokkal foglalkozó, hálózatos összefüggéseket magyarázó, interdiszciplináris szemléletű kurzus. Ennek a tantárgynak a keretében jelenségalapú oktatást vállalunk, projektben dolgozunk, amelyet két oktató szoros szakmai együttműködése segít. Más tantárgyaink oktatásában gyakran teamben dolgozunk, több oktató együttműködésével. Az értékelésbe egyre többször vonjuk be a hallgatóinkat is. Képzésünk egyik erősségeként említhetjük a magas színvonalú szakmai munkát végző

gyakorlati helyekkel közösen szervezett programjainkat, komplex fejlesztő együttműködésünket.

3. Befejezés

A kutatásalapú tanárképzés – a mi értelmezésünk szerint a gyógypedagógus-képzés – inter- és multidiszciplináris terület, holisztikus szemléletmódú, amely a konstruktivista tanulás elméleti keretei között válik értelmezhetővé. A passzív befogadó tanulás helyét felváltja az elméleti és gyakorlati tevékenységek szintézise, vagyis az aktív tanulás, aminek a középpontjában általában egy vizsgálandó jelenség vagy probléma áll. A konstruktivista szemléletmód megengedi, hogy a hallgató a kihívást jelentő jelenségeket a számára érdekes oldalról vizsgálja meg, így a kellő motivációval és szakmai kíváncsisággal elemzett és értékelt jelenségek a mélyebb megértést segítik. A tananyagcentrikus pedagógusképzést felváltja a hallgatócentrikus és problémaorientált megközelítés, a blended-learning komplex módszerének alkalmazása, amelyben a képzés memoriter jellege háttérbe szorul az alkalmazható, mélyen elsajátított tudással szemben. A formai kereteket a kooperativitás alkotja, mindenképpen az oktatók és a hallgatók együttműködésére építve.

Irodalomjegyzék

18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról. Internet: https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1600018.EMM&timeshift=fffff ff4&txtreferer=00000001.TXT

Abravanel, R. – D'Agnese, L. (2015): *La ricreazione e finita. Sceglere la scuola, trovare lavoro.* Rizzoli.

Bauman, Z. (2010): *Intervista sull' identitá*. Editori Laterza. Roma-Bari

Cirillo, V. (2016): Employment Polarisation in European Industries. *International Labour Review.* 2016/10. Internet: http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/ilr.12033/full (2018. 09. 08.)

Csapó Benő (2015): A kutatásalapú tanárképzés: nemzetközi tendenciák és magyarországi lehetőségek. *Iskolakultúra*, 25. évf. 11. szám. 3-13. old.

Csépe Valéria (2011): Valóság vagy álom? A pszichológia és idegtudomány hatása a 21. századi oktatásra. *Magyar Tudomány*. Internet: http://www.matud.iif.hu/2011/09/02.htm (2019. 01. 15.)

Csépe Valéria (2016): A 21. századi iskola feladatai – kihívások és lehetőségek. Előadás. Internet: https://kiadvany.suliszerviz.com/kiadvanyok/9-kiadvany-2016/96-2016-prof-dr-csepe-valeria-1-a-21-szazadi-iskola-feladatai-kihivasok-es-lehetosegek

Csíkos Csaba (2010): Problémaalapú tanulás és matematikai nevelés. *Iskolakultúra*, 20. 12. sz. 52−60. old.

Internet: http://onk2017.hu/wpcontent/uploads/2018/04/ONK_2018_aprilis.pdf (2019. 01. 02.)

Kis-Tóth Lajos – Gulyás Enikő – Racsko Réka (2017): Transzverzális kompetenciák a fejlesztésének pedagógiai módszerei, különös tekintettel a digitális kompetenciára. *Educatio*, 26. 230-245. old.

Magnani, M. (2015): *Il valore del savoir fair*. „Il Sole 24 Ore". 2015/06.

Márkus Eszter (2017): A gyógypedagógus-képzés helyzete és fejlődése az elmúlt 10 évben. In: Tóth Péter–Hanczvikkel Adrienn–Duchon Jenő (szerk.): *Tanulóközpontú oktatás, módszertani megújulás a szakképzésben és a felsőoktatásban.* VII. Trefort Ágoston Tanárképzési Konferencia. Tanulmánykötet. Óbudai Egyetem, Budapest. 280-297. old.

Minichiello, G. (2014): *Pensare il conoscere.* Pensa Editore, Lecce.

Moilanen, P. (2017): A phenomenon-based curriculum for teacher education. In: *XVII. ONK Program és absztrakt kötet.* Nyíregyházi Egyetem. 17. old.

Perjés István (2014): Gyakorlatiasság, kreativitás és józan ész. A finn oktatás paradoxonjai? *Új Pedagógiai Szemle*, 2014/1-2. 5-14. old.

Silander, P. (2015): Phenomenon based learning. Internet: http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html (2019. 01. 04.)

AZ APPLE TERMÉKEK TANULÁST SEGÍTŐ SZEREPE LÁTÁSSÉRÜLT TANULÓK SZÁMÁRA

Gombás Judit*, gombas.judit@barczi.elte.hu
Baráth Erika Anita**, barath.anita@gyengenlatok.hu
** ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar*
*** Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye és Kollégiuma*

1. Bevezetés

Az informatika nagyjából az utóbbi két évtizedben tapasztalt rohamos fejlődésének köszönhetően a látássérült emberek számára hihetetlenül könnyebbé vált az információkhoz, a tudáshoz való hozzáférés, a tanulás, a munkavégzés. A világ különböző területeit eltérő ütemben hódította meg a számítástechnika, ill. annak látássérült felhasználók számára is akadálymentes hozzáférése. A hordozható számítógépek megjelenése lehetővé tette, hogy a látássérült személyek kevesebb segítségre szoruljanak, ha informálódni, tanulni, olvasni szeretnének. Az okostelefonok elterjedésével nem csupán egy, a laptopoknál jóval kisebb eszközt vihetnek magukkal. Tanulmányunkban bemutatjuk, mi teszi az Apple IOS rendszerét és termékeit kivételesen felhasználóbaráttá látássérült személyek számára. Először röviden ismertetjük a készülékek akadálymentes használatot lehetővé tevő funkcióit, majd – a teljesség igénye nélkül – bemutatunk olyan alkalmazásokat, amelyeknek köszönhetően az okos eszköz multifunkciós segédeszközzé válik. Bár az Apple összes terméke akadálymentes látássérült felhasználók számára, jelen írásunk az iPhone és az iPad használatára fókuszál. Mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban alacsony a látássérülés és az okos eszközök, ezen belül az iPhone és iPad akadálymentes alkalmazását vizsgáló tudományos cikkek száma (Griffin-Shirley et al., 2017). Írásunk célja a figyelem felkeltése, s a fent említett hiány részleges pótlása.

2. Látássérült tanulók integrált/inkluzív oktatása

Elsőként fontos meghatározni, kit is tekintünk látássérültnek. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) definíciója szerint „Látássérültnek tekinthető az a személy, akinek jobbik szemén maximális korrekcióval

mérhető látásélessége az ép látás 30%-a (V:0,3), vagy ennél kevesebb, illetve látótere nem több 20°-nál.” (WHO, 1992 id. Kovács, 2000, 463. o.). Nyugat-európai és az Egyesült Államok statisztikai adatai szerint a látássérült személyeknek mintegy 80%-a rendelkezik valamilyen mértékű látással (Pajor, 2017, 29. o.).

A súlyos fokban látássérült tanulók már az 1990-es évek óta egyre növekvő számban vannak jelen a többségi oktatási intézményekben. Ahogyan azt 2005-ös, látássérült gyermekeket integráltan tanító pedagógusokkal végzett kutatásában Schiffer kiemelte, az együttnevelés sikerét alapvetően meghatározza, hogy a pedagógusok továbbképzéséhez és önképzéséhez rendelkezésükre álljanak a látássérült tanulók integrált oktatásának módszereit ismertető módszertani segédletek (Schiffer, 2005). Elmondható, hogy hazánkban egészen a 2000-es évekig a Braille-írás volt a domináns kultúrtechnikai eszköz a vak emberek kezében. Jegyzeteléshez az iskolákban épp úgy, mint a munkahelyeken Braille-táblát, vagy pontírógépet használtak (Pajor, 2017, 114. o.). Sokan kazettás, később digitális diktafonnal rögzítették pl. az egyetemi előadásokat, és a hanganyagból tanultak, esetleg igen hosszadalmas munkával készítettek belőle maguknak pontírású jegyzeteket. A pontírógépek közös jellemzője, hogy típusuktól függetlenül zajosak és súlyuk 3-4 kg.

1. Saját készítésű kép

2. Saját készítésű kép

Szintén fontos eszköz volt a látássérült diák, hallgató eszköztárában a (sík)írógép, amellyel síkírású dolgozatokat, esszéket, esetleg szakdolgozatot gépelt. A fentiek ismeretében nem nehéz belátni, milyen gyökeres változást hozott a súlyos fokban látássérült személyek életébe a számítógép, különösen pedig a képernyőolvasó szoftver segítségével akadálymentesen használható Windows operációsrendszer elterjedése. Míg korábban a hazánkban csupán Budapesten, a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetségének (MVGYOSZ) székházában lévő hangoskönyvtárból és Braille könyvtárból juthattak hozzá az olvasni vágyók magnókazettára felolvasott, vagy pontírású könyvekhez, vagy szintén a MVGYOSZ által előállított hangos, ill. Braille újságokhoz, addig a képernyőolvasónak köszönhetően az internet korábban nem tapasztalt mennyiségű információhoz juttatta a felhasználókat. A szépirodalomhoz hasonlóan az akadálymentes tankönyvek előállítása is jelentős munkát rótt és ró napjainkig a könyvek adaptálását végző szakemberekre (Báthori et al., 2008). Az integráltan tanuló látássérült általános iskolások számára a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, míg középiskolások számára a MVGYOSZ adaptálja a tankönyveket. Míg régebben ez zömében a magnókazettára történő felolvasást jelentette, addig az informatikának köszönhetően napjainkban digitalizált, ill. pontírású (Braille nyomtatóval kinyomtatott) tankönyveket jelent.

3. Az érintőképernyő használata látássérültként

Az érintőképernyővel vezérelhető eszközök mind nagyobb számban vannak jelen a mindennapokban, ami jelentős nehézség a látássérült emberek számára. Amikor pl. háztartási gépeket választ egy vak háziasszony, szempont, hogy a tűzhelyet, vagy mosógépet nyomógombokkal lehessen vezérelni. Az iOS képernyőolvasó funkciója innovatív megoldás, hiszen a fejlesztők az egyetemes tervezés alapelveit szem előtt tartva, már a tervezés során gondoltak az „atipikus felhasználók", jelen esetben a látássérült felhasználók szükségleteire, ezzel kiküszöbölve, hogy az eszközöket utólag kelljen egy hozzáadott szoftver, vagy hardver segítségével akadálymentessé tenni (Győri, Csákvári, Havasi, 2018). Az iOS rendszer számos, ún. kisegítő lehetőséget kínál, amelyek segítségével a látás-, hallássérült, mozgáskorlátozott, vagy diszlexiás felhasználók számára válik akadálymentessé az eszköz használata. A következőkben a vak és gyengénlátó személy általi használat specifikumait ismertetjük.

3.1. VoiceOver

A képernyőolvasás funkciója az iOS3-as verziójában jelent meg. Az IOS rendszerbe integrált képernyőolvasó, a VoiceOver hangos visszajelzést ad a képernyőn megjelenő elemekről. A beszéd a felhasználó igényei szerint testre szabható – állítható egyebek között a beszédsebesség, a hangszín, a gépelés közben kapott visszajelzések mennyisége, a felolvasás sebessége és nyelve (angol hang esetén brit, amerikai, vagy ausztrál kiejtés közül is választhatunk). A képernyőn való navigálás és az elvégzendő műveletek egy, kettő, három, vagy négy ujjal történő koppintásokkal adhatóak ki. A VoiceOver használatát részletesen ismertető, magyar nyelvű összefoglaló olvasható az iOS közösség honlapján: https://iphonekozosseg.hu/2014/01/29/voiceover-latasukban-korlatozott/ A vak felhasználók továbbá ún. Braille-kijelzőt is csatlakoztathatnak iPhone, vagy iPad készülékükhöz, amelynek segítségével pontírású szövegként ujjaikkal olvashatják el a képernyőn megjelenő információkat. Sajnos a Braille-kijelzők magas ára miatt hazánkban kevesen rendelkeznek ilyen készülékkel (Pajor, 2017). Az iOS kompatibilis Braille-kijelzők listája és a VoiceOver általános Braille parancsainak listája magyar nyelven az Apple támogatás honlapján olvasható: https://support.apple.com/hu-hu/HT202132

3.2. Zoom és nagyító

Az iOS integrált képernyőnagyító funkciója a Zoom a betűméret növelésénél – amely szintén igény szerint állítható – jóval többet kínál. Sok látássérült személy könnyebben olvas sötét háttéren világos betűket, mint világos háttéren sötét karaktereket – ez a kisegítő lehetőségek között beállítható. Mások számára a színes fényképekhez képest jobban látható a fekete-fehér. Hasonló segítség a kontraszt testreszabásának lehetősége, ill. a háttér színének, átlátszóságának és fényerejének állítása. A színtévesztő és színvak felhasználókat nagy mértékben segítik ezek a beállítási lehetőségek, akár egyéb látássérülés megléte nélkül is. A testreszabás lépéseit részletesen olvashatjuk az American Foundation for the Blind oldalán: http://www.afb.org/info/living-with-vision-loss/using-technology/cell-phones-tablets-and-other-mobile-technology-for-users-with-visual-impairments/apple-ios-for-iphone-and-ipad-considerations-for-users-with-visual-impairments-and-blindness/1234

Itt jegyezzük meg, hogy sok látásmaradvánnyal rendelkező személy a képernyőolvasó és képernyőnagyító funkciókat kombinálja, pl. hosszabb szöveget a VoiceOver segítségével hallgat meg, míg a képernyőn a képernyőnagyító használatával navigál.

Az eszköz kamerája nagyítóként is funkcionál. Az igényeknek és a környezeti körülményeknek, valamint a nagyítandó szöveg, tárgy adottságainak megfelelően beállítható a nagyítás mérete, színei – inverz, fekete-fehér, sárga-kék, szürkeárnyalatos -, fényereje, kontrasztja. Fixálásra is lehetőség van, hogy a készülék mozgatása mellett a szöveg, kép kimerevedjen, ezzel segítve az olvashatóságot. Ez a funkció segítség lehet a megvásárolni kívánt termékek leírásaihoz, a pályaudvarok, tömegközlekedési eszközök menetrendjeinek olvasásához. Ezt az alkalmazást a könnyű, gyors elérés érdekében a főgombra lehet helyezni, így annak 3-szori gyors megnyomásával már használható is a nagyító. Ennek beállítását szintén megtalálhatjuk a már említett oldalon: http://www.afb.org/info/living-with-vision-loss/using-technology/cell-phones-tablets-and-other-mobile-technology-for-users-with-visual-impairments/apple-ios-for-iphone-and-ipad-considerations-for-users-with-visual-impairments-and-blindness/1234

3.3. Speciális alkalmazások látássérült felhasználók számára

Az app, magyarul alkalmazás egy okostelefonon futó szoftver. Az Apple termékek fejlesztésekor szempont, hogy azok a felhasználók minél szélesebb rétegét, így a fogyatékos embereket is kiszolgálják. Az iPhone és iPad a látássérült felhasználók körében megfigyelhető népszerűsége egyértelműen a könnyű kezelhetőségnek, a könnyű hordozhatóságnak és a költséghatékony megoldásoknak köszönhető (Griffin-Shirley et al., 2017;

Willings, é.n.). Vitathatatlan, hogy hazai viszonylatban e termékek relatíve drágák. A számok mégis magukért beszélnek: míg a látássérült emberek közlekedését segíteni hivatott, speciálisan a célcsoport számára kifejlesztett Trekker Breeze GPS készülék piaci ára 1050 dollár (https://store.humanware.com/hau/trekker-breeze-plus-handheld-talking-gps.html), addig az azonos célcsoportot és célt szolgáló, iPhonera és iPadre letölthető BlindSquare alkalmazás 39,99 dollár (https://itunes.apple.com/us/app/blindsquare/id500557255?mt=8). A segédeszközöket helyettesítő alkalmazások legnagyobb számban az Apple termékein elérhetőek, közöttük megtalálható egyebek mellett színfelismerő alkalmazás (pl. Color ID Free), a nagyobb szöveges állományok (pl. digitalizált könyvek) olvasására szolgáló alkalmazás (Voicedream) is. Az MBraille alkalmazás segítségével a telefon érintőképernyője Braille jegyzetelés funkcióra vált át, ami jócskán gyorsítja a gépelés sebességét. Egyetlen okos telefon tehát számos olyan segédeszköz megvásárlását váltja ki, melyeket a legtöbb látássérült személy azok magas ára miatt nem tud beszerezni. Az applevis.com oldalon részletesen olvashatunk a speciális appokról. A látássérült Apple felhasználók által írt oldal számtalan alkalmazást mutat be, ismertetve, azok mennyire akadálymentesek látássérült felhasználók számára.

4. IOS a tanteremben

A minket körülvevő információk több, mint 80%-át vizuális úton érzékeljük (Báthory et al., 2008). Napjainkban az osztálytermekben is egyre hangsúlyosabb az audiovizuális tartalmak szerepe. A fokozottan vizuális tartalmak azonban új kihívást jelentenek mind a többségi intézményekben tanuló látássérült diákok, mind pedagógusaik számára. Ezek mellőzése nem megoldás, hiszen a pedagógusokkal – így az integrált, vagy inkluzív környezetben tanító pedagógusokkal szemben is - egyre inkább növekvő elvárás, hogy mind színesebb oktatási módszerek és oktatási anyagok révén közvetítsenek tudást egyre diverzebb tanulói publikum számára. Győri és munkatársai (2018) kiemelik, hogy az asszisztív technológia alkalmazása növeli a fogyatékos tanuló tanulási hatékonyságát, hiszen segítségével pl. könnyebben jut információhoz. Sajnálatos, hogy az akadálymentes formában hozzáférhető multimédiás anyagok száma napjainkban még elenyésző. E hiányt igyekszik pótolni az U.S. Department of Education támogatásával működő Described and Captioned Media Program (Audio-narrált és Feliratozott Média Program), melynek adatbázisából látás- és hallássérült felhasználók, családtagjaik és tanáraik tölthetnek le ingyenesen akadálymentes videotartalmakat. E tartalmak hatékony használatát is segíti, ha a tanuló rendelkezik a szükséges okos eszközzel, melynek segítségével

hallgathatja a narrációt, közben – ha van még hasznos látása – nézheti a képernyőt. A tanteremben előnyösebb az iPad használata, mivel a nagyobb kijelzőnek köszönhetően a látássérült tanuló tanára gyorsan és egyszerűen ellenőrizheti, hol jár pl. egy audionarrált anyag feldolgozásában, esetleg hol akadt meg egy feladat megoldása közben. Szintén könnyebbség, hogy mind a hangzó, mind a látott anyag egyszerűen és gyorsan testreszabható, amiben tanára is segíthet a látássérült gyermeknek.

A Join.me olyan, ingyenesen letölthető képernyőmegosztó szoftver, amelyhez iOS alkalmazás is készült. Ennek segítségével egy gyengénlátó tanuló iPad készüléke "összeköthető" a digitális osztálytermi táblát irányító tanári PC-vel, és a diák közelről láthatja a táblán megjelenő információkat. Ennek köszönhetően nem jelent gondot, ha esetleg a tanár a tábla elé lép, vagy ha nem megfelelő a látássérült diák számára a táblán használt kontraszt, vagy fényerő; ezeket táblagépén testreszabhatja. Lehetősége van továbbá képernyőfotóként elmenteni a táblán megjelenő szövegeket, pl. egy matematikai feladat megoldásának lépéseit, így nem kell amiatt aggódnia, hogy lemarad a jegyzeteléssel. Sajnos a Join.me app jelenleg még nem VoiceOver kompatibilis, így vak tanulók számára nem jelent megoldást a táblán látottak megismerésére (http://www.pathstoliteracy.org/blog/students-low-vision-using-ipads-view-interactive-whiteboards).

Summers és Brauner (é.n.) kiemeli, hogy a számtalan technikai előny mellett nem szabad arról sem megfeledkeznünk, hogy „míg a speciális segédeszközök – pl. egy zajos, méretes és sok tanuló számára ciki Braille írógép - használata megkülönbözteti a vak tanulót, addig egy iPadnek köszönhetően osztálytársai szemében kifejezetten menő lehet". Napjainkban ráadásul egyre több tanár rendelkezik saját iPhone, vagy iPad készülékkel. Így amikor látássérült tanulójával dolgozik, nem egy számára teljesen ismeretlen eszközzel kell megismerkednie, csupán az akadálymentes használatot lehetővé tevő kisegítő lehetőségekkel.

5. Összegzés

A legtöbb látó ember számára szinte hihetetlen, hogy egy érintőképernyős okos eszköz vakon is használható. A látássérült személyek körében ugyanakkor használatuk egyre inkább jellemző, mivel mindennapjaikat – a tanulástól a munkavégzésen, vagy a szórakozáson át – jelentősen megkönnyíti. Hatalmas kincs, ha egy súlyos fokban látássérült személy nem szorul látó személy segítségére, tehát elmondható, hogy az okos eszközök növelik e célcsoport önállóságát. Amint azt láthattuk, egy okos telefon sokoldalú segédeszköz. Bár a látássérült felnőttek körében egyre

elterjedtebb e készülékek használata, fontos lenne, hogy a hátrányos helyzetű családok látássérült gyermekei is hozzáférhessenek azokhoz (Gombás, Baráth, 2018). Az anyagi nehézségeken túl jellemző az információhiány. Nagyon fontos, hogy minél szélesebb körben – látássérült gyermekek gondviselői, integrációban dolgozó tanárok, rehabilitációs szakemberek, gyógypedagógusok - ismerjék meg a készülékek használatának akadálymentes módját, mivel mind az oktatás, mind a habilitáció és rehabilitáció eszköze. Bár írásunkban a látássérült személyek okos eszköz használatát jártuk körül, kiemeljük, hogy az IOS rendszerbe integrált VoiceOver képernyőolvasó funkció a diszlexiás személyek számára legalább akkora segítséget jelent, mint a látássérült embereknek, hiszen segítségével bármilyen írott szöveget hangzóvá alakíthatnak. A fentebb bemutatott technikai megoldások térhódítása a szakemberek összehangolt együttműködésén múlik. Interdiszciplináris terület, hiszen látássérült személyek számára akadálymentes alkalmazások fejlesztéséhez elengedhetetlen a látássérülés területén jártas gyógypedagógus, előnyös esetben maguk a látássérült személyek közreműködése, valamint az akadálymentesség területén jártas és nyitott informatikus együttműködése. Az Apple termékek használata mellett további fontos érv, hogy az esetleges meghibásodások orvoslása jóval egyszerűbb, mint a speciális segédeszközök szervizelése, amely sok esetben nem megoldható hazánkban, hanem a külföldi gyártóhoz kell javításra visszaküldeni. Ilyenkor a felhasználó jóval tovább kényszerül segédeszközét nélkülözni, mint egy iPhone, vagy iPad esetén.

Irodalomjegyzék

Báthori A. - Ruff Á. - Somorjai Á. - Székelyné Kárpáti I. - Szűcsné Göblyös E. - Vincze G. (2008): Inkluzív nevelés. Sérülésspecifikus eszköztár vak és aliglátó gyermekek, tanulók együttneveléséhez. Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhasznú Társaság. Budapest.

Celusnak, B. M. (2016): Teaching the iPhone with VoiceOver accessibility to people with visual impairments. Journal of Visual Impairment & Blindness.

Described and Captioned Media Program (é.n.). Letöltve 2017. 11. 12., letöltés helye https://dcmp.org/

Gombás J. – Baráth E. A. (2018): Audionarráció a látássérült személyek akadálymentes kultúrafogyasztásáért. Egy jó gyakorlat bemutatása. Gyógypedagógiai Szemle. 2018/1.

Griffin-Shirley, N. - Banda, D. R. - Ajuwon, P. M. - Jongpil Cheon - Jaehoon Lee, Hye Ran Park- Lyngdoh, S. N. (2017): A Survey on the Use of Mobile Applications for People Who Are Visually Impaired. Journal of Visual Impairment & Blindness, 111(4), p307–323. Letöltés ideje 2018. 12. 12., helye

http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=124402378&lang=hu&site=eds-live

Győri M., Csákvári J., Havasi Á. (2018): Sajátos nevelési igények és infokommunikációs technológiák: alapfogalmak, funkciók, trendek. In: Győri M., Billédi K. (szerk.) Atipikus diákok, segítő appok, tudományos evidenciák. Budapest: ELTE – Eötvös Kiadó.

Kovács, K. (2000). Látássérült gyermekek az óvodában és az iskolában. In Illyés Sándor (Ed.): Gyógypedagógiai alapismeretek (pp. 461–503). Budapest: ELTE BGGYFK.

Pajor E. (2017): Látássérülés, sérült látás. ELTE BGGYK.

Schiffer Cs. (2005): Tanítók tapasztalatai a vak gyermekek integrációjáról. Gyógypedagógiai Szemle. BGGYFK. Letöltve 2018. 12. 27, letöltés helye http://epa.oszk.hu/03000/03047/00030/pdf/EPA03047_gyosze_2005_3_181-195.pdf

Summers, E. – (é.n.): Maximizing iPad accessibility for students who are blind or visually impaired. Teaching the teacher. Perkins eLearning.

Letöltve 2018. 12. 27., letöltés helye http://www.perkinselearning.org/videos/webcast/maximizing-ipad-accessibility-students-who-are-blind-or-visually-impaired-teaching#transcript

Willings, C. (é.n.): iPads in the classroom, teaching students with visual impairment. Letöltve 2018. 12. 27, letöltés helye https://www.teachingvisuallyimpaired.com/ipads-as-instructional-tools.html

HELYZETFELTÁRÁS ÉS PROGRAMJAVASLAT A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ - KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A CIGÁNY-ROMA SZÁRMAZÁSÚ -, KOLLÉGISTA FIATALOK KOLLÉGIUMI CSOPORTFOGLALKOZÁSON KÍVÜLI PROGRAMJAIRA

Csillei Béla, belacsillei@gmail.com
Szolnok Városi Kollégium

A kutatás elsődleges célja, hogy a hátrányos helyzetű roma és nem roma kollégista fiatalok kollégiumi csoportfoglalkozáson kívüli programjainak kidolgozása érdekében egy programcsomag készüljön el. Ez a helyzet megismerése és szakmai feltárása után minden bizonnyal elősegíti ezen fiatalok eredményes felzárkóztatását, szocializációs hátrányaik enyhítését, valamint az iskolai-társadalmi esélyteremtés lehetőségét

A kutatás alapja a Szolnok Megyei Jogú Város Polgármestere részéről 2015-ben megrendelt és az alábbi címmel elkészített tanulmány:

„Helyzetfeltárás és programjavaslat a 6-14 éves korú, hátrányos helyzetű – különös tekintettel a cigány-roma származású -, gyerekek tanórán kívüli programjainak kidolgozása feladatára, amely elősegíti ezen rétegek eredményes felzárkóztatását, szocializációs hátrányaik enyhítését, valamint a társadalmi esélyteremtés lehetőségét”.

Az akkori kutatás célcsoportja a 6-14 éves korú, hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalok voltak. Szolnok közel hatezer fiatalt jelent ez a meghatározás. Számukra kell olyan elfoglaltságot találni, amely lehetővé teszi, hogy az utca, a csavargás, a szenvedélybetegségek helyett a szabadidő hasznos eltöltésére, a továbbtanulás igényének megerősítésére, a pályaválasztás megtervezésére irányul. Ebben - a kérdőívekre adott válaszok, a személyes interjúk és a kutatás közvetlen tapasztalatai alapján -, bizonyossá vált, hogy az ezzel napi szinten foglalkozók, döntéshozók és elsősorban a szülők számíthatnak az iskolákra, az állami/önkormányzati fenntartású intézményekre, a civil szervezetekre és a tanodákra. Eredményességük azon múlik, hogy a társadalmi támogatottság megerősítése mellett hozzájuthatnak-e a szükséges anyagi és pénzügyi forrásokhoz. Minden bizonnyal lesznek-e olyan pályázatok, melyek ezt a célt és ennek megvalósítását támogatják. A helyzet adott, az igény jelentkezik, a jószándék megvan. A többi már a következő időszak feladata.

Az erre a sikeresen megvalósított kutatásra épülő, és már elkezdődött újabb kutatás, a középiskolás diákotthonok lakóinak segít majd. A későbbiekben elkészülő tanulmány és programcsomag a megvalósult munka eredménye lesz. Ez a kérdőívek, a helyszíni felmérés és a személyes interjúk következtében helyzetelemzést, arra épülő gyakorlati programjavaslatot, továbbá a kollégiumi diákok tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelése - a szabadidő hasznos eltöltése érdekében kidolgozott programcsomagot tartalmaz. Célja elsősorban a fiatalok számára a társadalmi esélyteremtés megvalósítása, a tanulás segítése, a felzárkózás megkönnyítése, a továbbtanulás lehetőségének biztosítása, a szabadidő hasznos eltöltése, a tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelés programjainak és eszközrendszerének eredményes felhasználása. A megszerzett adatok, információk szelektálása, rendszerezése, összegzése és az erre épülő tanulmány szerkesztése ennek érdekében valósul meg.

A helyzetelemzést és a programtervezet elkészítését segítő - az intézmény/szervezet fenntartói és feladatvállalási területek státuszának megfelelő -, kérdőívek a tanulmányban nevesített valamennyi szervezet számára elküldésre kerülnek majd. Egyúttal megkapják a feladat indoklását is, melyben szerepel a megvalósítás módja és szükségességének értelmezése is. A kutatási minta elsődlegesen a Szolnoki Városi Kollégium kollégistái, nevelőtestülete. Továbbá kontrollcsoportként a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei középiskolai kollégiumok. Bevonásra kerülnek a szolnoki székhelyű közművelődési intézmények, kulturális profilú civil szervezetek. A visszajuttatott kérdőívekben szereplő adatok, információk, valamint az interjúk során megfogalmazott személyes vélemények alapján elkészülő tanulmány a társadalmi környezetet értékelve erősítheti a megfelelő kapcsolatok kialakítását a helyi társadalom, a civil szervezetek, a tanórán kívüli nevelést felvállaló és annak megvalósítását célul kitűzők, valamint a kollégiumok között. Javaslatokat kér majd a megvalósítására, értéknek tekintve a belső tartalékok feltárását, az innovációt és az együttműködést, melyeken keresztül az együttműködés megvalósítható.

A cél, hogy ismereteket szerezzünk a programokban résztvevő, azaz a felhasználó kollégista diákok elképzeléseiről saját életével, a tanulással, az önképzéssel, a szabadidő hasznos eltöltésével kapcsolatban is. Ezért nemcsak a statisztikai adatok megfelelő szempontok szerinti elemzését kívánjuk összegezni, hanem egyben a kapcsolatban álló intézmények - szervezetek tapasztalatait is beépíthetőkké válnak. Tartalmazza azokat az ismereteket, melyeket a kollégiumok pedagógusai, az önkormányzati és civil szervezetek szakemberei megtapasztaltak a korosztály tagjaival folytatott beszélgetések, napi kapcsolatok, közös programok során. A célja, hogy minél pontosabban jellemezhessük a "jelenlegi" helyzetet,

meghatározhassuk azt a pontot, amelyhez képest a változásokat szeretnénk elérni, arra a kérdésre ad majd választ, hogy "hol állunk most". Tehát a demográfiai jellemzők, a természeti és épített környezet, a civil szervezetekkel történő együttműködés, az intézményi kapcsolati háló feltérképezése, az infrastruktúra, ezen belül a művelődési lehetőségek szerinti ellátás helyzete, az érintettek kulturális magatartása, műveltsége, szociális helyzete és minden olyan ismeret, amely elősegíti a tervezést és a megvalósítást.

A célcsoport, azaz leszakadó rétegekből érkezők közös jellemzője, hogy a pályafutásokat kudarc kísérte. A középiskolai sikertelenségükben ugyanakkora nagyságrendben szerepel a gyenge tanulmányi eredmény és a gyerekek szembefordulása az iskolával, mint intézménnyel. Az iskolai konfliktusban megjelenő tanár-diák összetűzés csak növeli a gyerek és családja közötti szoros összecsapás létező valósága. Ehhez csatlakozik még a pályaválasztás megalapozatlansága, amely nullára redukálja a munkaerőpiacon történő megjelenésük sikertelenségét. A fiatalok nagy része – a kollégium minden segítsége ellenére -, abba hagyja középiskolai tanulmányait. Sajátos szempontjaikat figyelembevevő programmal, megfelelően felszerelt kollégiumi hálózattal, gyermekszerető, szakmájukat hivatásként megélő pedagógusokkal, speciális programokkal elérhető ennek a rétegnek a felzárkóztatása. A nemzetközi tapasztalatok, a pedagógiai eszközök és módszerek bizonyítják ennek igazát. A kollégium számára két lehetőség maradt. Az első, hogy a követelményrendszert csökkentve igénytelenebb célt fogalmaz meg. Így alkalmazkodik a megváltozott tanulócsoporthoz. A másik, hogy programjait, megoldásait közelíti a fiatalokhoz.

A komplex kollégiumi-tanórán kívüli nevelési és fejlesztő program elkészítésének első állomása a kollégiumok felmérése lesz kérdőívek és személyes interjúk segítségével. Ugyanakkor ezzel egy időben a célcsoporttal foglalkozó, ill. közvetve vagy közvetlenül kapcsolatban álló szolnoki, valamint a városban működő állami-önkormányzati, továbbá a civil intézmények-szervezetek helyzetének és fejlődésének megismerése is megtörténhet. A helyzetfeltárás során nyert adatok, az összesített eredmények a tervezés további fázisai során és a megvalósítás folyamatában is felhasználhatók. Ezek az információk segítenek világosan megfogalmazott célokat alkotni, meghatározni a fő beavatkozási pontokat, feladatköröket, egyúttal behatárolja a szereplők feladatait és felelősségét. A helyzetfeltárás biztosítja a mérhetőség elvének megvalósulását, az így kapott adatok a program évente megvalósuló értékelési fázisaihoz nyújtanak kiindulási és összehasonlítási alapot. Valamennyi intézménnyel a személyes kapcsolatfelvétel megtörténik, így a programtervezethez számos ötlet,

konkrét programjavaslat is megfogalmazódhat, akárcsak a független szakemberekkel történő megbeszélések során is.

A kutatás és az elkészülő programtervezet elsődleges célcsoportja a kollégista diákok/fiatalok közössége. Számukra kell olyan elfoglaltságot találni - a rendelkezésükre álló szabadidő mennyiséggel összefüggésben -, amely lehetővé teszi, hogy a szabadidő hasznos eltöltése motívációja, a tanulás/továbbtanulás folytatása, a pályaválasztás megtervezése és megvalósítása megerősítést kapjon. Mivel a nevelés olyan speciális területéről van szó, ahol a kollégistának autonóm joga eldönteni, hogy kíván-e élni a részére biztosított lehetőségekkel, azaz az indíték – szándék – lehetőség hármas feltételével, ennek vizsgálata kihagyhatatlan. Mint ahogy a pedagógiai munka is csak akkor lehet eredményes, ha az itt említett mindhárom feltétel – továbbá a pedagógus részéről figyelembeveendő hármas kritérium, azaz a motiváció – akarat – cél egysége biztosított.

Ebben a döntéshozók, de/és elsősorban a szülők, a diákok számíthatnak a kollégiumokra, az állami/önkormányzati fenntartású intézményekre, a civil szervezetekre egyaránt. A kérdőívekre adott válaszok és az interjúk-műhelybeszélgetések alapján elkészülő tanulmány és a programtervezet a köznevelési rendszer hátránykompenzációs hatásainak növelését elősegítő, a hátrányos helyzetű tanulók – különös tekintettel a roma fiatalok -, sikerességét segítő, a lemorzsolódásukat csökkenteni képes támogató programok biztosításával, továbbá ezek gyakorlati alkalmazásával segítheti a kollégiumok nevelési programjait

1. A kutatás első lépése, a tervezet

A jelenlegi tervezet szerint elkészül majd egy komplex helyzetfelmérés, továbbá egy átfogó, az ifjúsági korosztály számára használható programjavaslat és programcsomag, amely a további lépések alapja, azaz a fejlesztés kiindulópontja lehet. Tartalmazza a tanulmány a fiatalok véleményét, a korosztállyal kapcsolatba kerülő pedagógusok, a nevelő-oktató munkát segítők, a művelődéssel, a szabadidő hasznos eltöltésével, az ifjúságneveléssel foglalkozó állami-önkormányzati -, valamint civil szervezetek véleményét, programjavaslatait is. A kutatás során arra is keressük a választ, hogyan jutnak el hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalok a művelődés, a tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelés, a szabadidő hasznos eltöltése igényéhez a gazdasági-társadalmi-művelődési helyzetből következő hátráltató tényezők és/ vagy az etnikai sajátosságokból következő hátráltató tényezők ellenére. Azaz milyen lehetőségei vannak a kollégista diákok

körében a többlépcsős, egyéni mobilitásnak, továbbá a társadalmi kultúrába való integrálódásnak.

1.2. Előfeltevések

A kutatás a következő előfeltevéseken nyugszik, melyek érvényességét és jellemzőit a feladatvégzés során meg kell vizsgálni:

- a továbbtanulási-művelődési igények kialakulásában-megerősödésében a pedagógiai munkának és az intellektuális teljesítményeknek viszonylag önálló szerepe van.
- a továbbtanulási igény nemcsak e hatások eredőjének tekinthető, hanem célként maga is tudatformáló és személyiségalakító tényező.
- a roma és nem roma fiatalok ahhoz a világhoz tartoznak, amelyben élnek, vagyis a roma és a többségi kultúra ugyanannak az átfogó rendszernek a része, ugyanakkor arra a típusú világra ad nem mindenben azonos, hanem inkább igencsak eltérő választ.
- egy fiatal akkor is lehet művelődési hátrányban, ha nem tartozik hátrányos helyzetű társadalmi réteghez.
- a továbbtanulási-művelődési igény a társadalmi kultúrába való integrálódás és a kedvezőbb társadalmi-gazdasági-művelődési helyzetbe jutás igényével egyenértékű.
- az otthonuktól távol élő, diákotthoni elhelyezésben részesülő célcsoport számára a tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelés és a szabadidő hasznos eltöltésének irányított/önálló megvalósítása elősegíti az előző célok elérését.

1.3. A témaválasztás indoklása

A témaválasztás abból a társadalmi, politikai elvárásból ered, hogy az iskola/kollégium a társadalmi-művelődési viszonyok puszta tükrözése, újratermelése-súlyosbítása helyett a művelődési esélyegyenlőtlenségek csökkentését segítse elő. Ehhez olyan fordított kutatási stratégiára van szükség, amely nem csak a társadalmi determináló erőket keresi, hanem, a művelődési hátrány lekűzdésének lehetőségeit is, azaz programjavaslatot is tesz. Az aspirációs szint és a teljesítmény közötti távolságból a két alapvető feladat adódik:

a) a reális lehetőségek tudatosítása, azaz a valóságismeret-önismeret fejlesztése

b) az elvárások hozzáigazítása tanulási-művelődési lehetőségekhez, és ezzel újak teremtése

1.4. Elméleti háttér: tájékozódás a hazai és külföldi szakirodalomban

A szakirodalom folyamatos tanulmányozása során szempontokat kaptam a kutatómunka megtervezéséhez, az elsődleges hipotézisek, és kérdések megfogalmazásához, és ahhoz, hogy milyen információkat tartsak fontosnak a munkám során. A hazai és a külföldi szakirodalomban a művelődési esélyegyenlőtlenségek újratermelődésével kapcsolatos kérdésfeltevés dominál. A fordított útra, azaz milyen lehetőségek vannak ennek megváltoztatására már kevesebb példa van.

A kérdések:

- Mennyiben növeli a diákotthoni lét a hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalok, azaz és/vagy hátrányos szocioökonómiai helyzetük miatt korábban marginalizálódott fiatalok esélyeit a kulturális javak megszerzésére, a szabadidő hasznos eltöltése szándékának valóra váltására?
- A középfokú oktatás eltömegesedése, az oktatás minőségének átstruktúrálódása, a képzés szakképzési szintre való áthelyeződése mennyiben növeli a kollégium, mint esélynövelő szervezet befolyását?
- Melyek a legfőbb különbségek a roma és nem roma kollégisták oktatási, továbbtanulási művelődési helyzete, szándékai és célkitűzései között?
- Biztosíthat-e nagyobb esélyt a fiatalok számára a kollégium és a művelődéssel foglalkozó állami/önkormányzati – valamint civil szervezetek együttműködése?

2. A kutatás tervezete

2.1. A tervezett kutatás előzményei

A jelen kutatás alapját jelentő és említett kutatás során vizsgálódásom során nem kizárólag az általános iskolai oktatásra koncentráltam, hanem a teljes városi oktatási és kulturálódási rendszer egészének felépítésére, ill. aktuális problémáira. Erre épül fel a jelenlegi kutatás tervezete.

2.2. A tervezett kutatás legfontosabb kérdései és a válaszok keresése:

2.2.1. A kutatás első fázisában:

- A jogszabályi vonatkozások és szakirodalomi források feldolgozása, a kutatási terv véglegesítése és az előkészületek megkezdése.

2.2.2. A kutatás második fázisában:

- rendelkezik-e a diákotthon a halmozottan hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalok művelődési szándékát megerősítő pedagógiai eszközökkel?
- rendelkezik-e a kollégium a tanórán/csoportfoglalkozásokon kívüli művelődés, a szabadidő hasznos eltöltése irányított és spontán valóra váltásának programjaival?
- Létezik e kapcsolat az anyaiskolákkal, a fiatalok kulturálódását segítő állami-önkormányzati -, ill. civil szervezetekkel a feladatok ellátása érdekében?
- a bekerült fiatalok szocializációjának jellemzői, családi és társadalmi helyzetűk megismerése
- a diákotthonban élő fiatalok élettervei, aspirációi, művelődési elképzelései.

2.2.3. A kutatás harmadik fázisában:

Mi akadályozza meg a kollégista diákok művelődési igényének kialakulását és megtartását?

- Állhat-e a művelődési igények kialakulatlansága, megerősítetlensége, a kínálat korlátozott volta, a szociális visszahúzó erő a jó képességekkel rendelkező gyerekeknek a lehetőségektől messze elmaradó teljesítménye mögött?
- Megtesznek-e mindent a feladattal foglalkozó pedagógusok, a nevelő-oktató munkát segítő szakemberek, a kultúrával foglalkozó nem iskolai szakemberek a fiatalok valós művelődési igényeinek megismeréséért, segítéséért, „szelid” irányításáért?

2.2.4. A kutatás negyedik fázisában:

- Hogyan lehet ezeket az akadályokat leküzdeni? Milyen lehetőségei vannak a kollégiumnak, az állami-önkormányzati és civil kulturális szervezeteknek, a kollégisták anyaiskoláinak?
- elkészülhet-e egy olyan programcsomag, amely valamennyi résztvevő számára elfogadható, értékelhető és megvalósítható?

2.2.5. A kutatás ötödik fázisábanmérföldkő: 2022.06.30.

- az elkészült ajánlás elfogadható-e a felhasználók számára, bevezetése, „átemelése" a pedagógiai programokba megvalósítható-e?
- a fenntartó biztosítja-e a szükséges anyagi és személyi erőforrásokat a megvalósítás érdekében?

2.2.6. A kutatás hatodik fázisában:

- az elkészült dokumentum és programtervezet elfogadható-e a döntéshozók számára, bevezetése, „átemelése" a kollégiumi pedagógiai programokba megvalósítható-e?
- a döntéshozók biztosítja-e a szükséges anyagi és személyi erőforrásokat – akár pályázati forrásokból -, a megvalósítás érdekében?

2.3. Minta, mintavétel, mintanagyság

a, A Szolnok Városi Kollégium valamennyi – a kutatási időszakban az évek során jogviszonnyal rendelkező -, kollégistája, nevelői, az oktató-nevelő munkát segítő szakalkalmazottjai

b, A JNSZ Megyei Kollégiumok mindegyikéből véletlenszerűen kiválasztott két-két kollégiumi csoportjának tagjai és csoportvezetői.

c, a JNSZ Megyei Tankerületek vezetői, a szakterülettel foglalkozó munkatársai.

d, A JNSZ megyében – és kiemelten Szolnokon -, működő, a feladattal foglalkozó -, állami-önkormányzati és civil szervezetek vezetői, szakmunkatársai.

2.4. Mintavétel indoklása

Ezt a mintavételt nem nevezhetjük szigorú értelemben vett reprezentatív mintavételnek, hiszen a válogatás csak bizonyos szempontokból alapult a véletlenen, miután az elsődleges minta a Szolnoki Városi Kollégium a munkahelyem. Ezért matematikai-statisztikai összefüggések megállapítására nem alkalmas, hiszen nem vonhattam le általános következtetéseket az alapsokaság tulajdonságaira - diákotthonos fiatalok, de még a 15-22 éves korú hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalokra -, vonatkozóan sem. Így a reprezentativitás, a megbízhatóság követelménye igen korlátozottan érvényesül, és az adatok nem kvantifikálhatók. Lehetőséget nyújt azonban a kötetlen megfigyelés, a megkérdezéses módszerek alkalmazására, és azok tartalmi elemzésére, valamint kísérletek végzésére. Vizsgálható a nemi, nemzetiségi összetétel, a lakóhely szerinti megoszlás, a kor szerinti összetétel, a szülők munkaerőpiaci helyzete, ami mind befolyásolhatja az alaphipotézist és a megoldáshoz tervezett programcsomagot is.

2.5. A kutatás megvalósítása során alkalmazott módszerek:

2.5.1. Kérdőívek:

- Valamennyi, a kutatásba bekerülő személlyel a személyre/foglalkozásra, státuszra külön kialakított kérdőíveket, azaz a megfelelő kérdőívet kitöltetni.

2.5.2. Interjúk: személyes interjú készítése

a, Szolnok Városi Kollégium valamennyi – az évek során felvett -, kollégistájával, nevelőjével, az oktató-nevelő munkát segítő szakalkalmazottjával

b, JNSZ Megyei Kollégiumok mindegyikéből kiválasztott két-két kollégiumi csoportjával, csoportvezetőivel

c, JNSZ megyei tankerületek vezetőivel, a szakterülettel foglalkozó munkatársaival.

d, JNSZ megyében működő – kiemelten a szolnoki -, érintett állami-önkormányzati-, és civil szervezetek vezetőivel, szakmunkatársaival.

3. Adatgyűjtés

Az adatgyűjtés hagyományos módszerei közül a kérdőívezést és az irányított intenzív interjú módszerét alkalmazom. Kiegészítő módszereim az informális

interjú, a kötetlen megfigyelés lesznek. Egy-egy interjún belül alapvetően háromféle technikával élhetek, melyeknek aránya nagyban függ az interjúalanytól (beszédkészségétől, "mesélő" kedvétől, gátlásaitól, és attól, hogy mennyire "kalandozik" el a témától, vagy mennyire ismételi önmagát). Függ továbbá – az eddigi kutatási tapasztalataim alapján -, hogy én hol tartok majd a "tanulási folyamatban": az első "ujjgyakorlatok" felől az utolsó interjúkig haladva egyre kevésbé kellett majd figyelnem a bennem tolongó kérdésekre, és egyre inkább képes leszek arra, hogy a válaszokat interjúalanyból magából "hámozzam ki. Ismert a Wittgensteini tétel, hogy ha egy kérdést egyáltalán fel lehet tenni, akkor meg is lehet válaszolni azt.

3.2. dokumentumelemzés

- az intézményi, állami-önkormányzati-, és civil szervezetek dokumentumainak elemzése
- személyes dokumentumok, a diákoktól kapott versek, novellák, önéletrajzok elemzése
- a beérkezett kérdőívek elemzése

Az adatok gyűjtése neten keresztül, hangrögzítéssel, gépelt anyag megismerésével-elemzésével-jegyzetelésével, és kutatási napló vezetésével történik.

4. Az eredmények értékelése, az interjúk közvetlen hasznosíthatósága

Az életpályák egyéni, narratív végigjárása közvetlenül is hasznos lehet, hiszen alkalmasak a kollégiumokban végzett kérdőíves kutatás eredményeinek illusztrálására, továbbá lehetőséget teremtett az egyéni segítségnyújtásra, művelődési tanácsadásra.

5. Az eredmények felhasználhatósága az adatok feldolgozása után

- Segítséget nyújt a kollégiumi tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelés, a szabadidő hasznos eltöltése programja jövőbeni működésének megtervezéséhez.
- Alapul szolgálhatnak speciális programok, új tanítási-nevelési módszerek kikísérletezéséhez.
- Olyan hipotézisek megfogalmazására, amelyek egy további kutatás kiindulópontjait jelenthetik.

- Szempontokat adhat egy jövőbeni kérdőíves felmérés kérdéseinek összeállításához.

A továbblépés pedig az új tehetséggondozási/kulturális nevelési módszerek és programtervezetek kidolgozása, amely akár központi támogatottsággal bírhat.

6. Összefoglalás

Az elkészülő tanulmány a megvalósított kutatás eredménye lesz. Ez a kérdőívek, a helyszíni felmérés és a személyes interjúk következtében helyzetelemzést, arra épülő programjavaslatot, továbbá a kollégiumi diákok tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelése - a szabadidő hasznos eltöltése érdekében kidolgozott programcsomagot tartalmaz. Célja elsősorban a fiatalok számára a társadalmi esélyteremtés megvalósítása, a tanulás segítése, a felzárkózás megkönnyítése, a továbbtanulás lehetőségének biztosítása, a szabadidő hasznos eltöltése, a tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelés programjainak és eszközrendszerének eredményes felhasználása. A megszerzett adatok, információk szelektálása, rendszerezése, összegzése és az erre épülő tanulmány szerkesztése ennek érdekében valósul meg. A helyzetelemzést és a programtervezet elkészítését segítő - az intézmény/szervezet fenntartói és feladatvállalási területek státuszának megfelelő -, kérdőívek a tanulmányban nevesített valamennyi szervezet számára elküldésre kerülnek. Egyúttal megkapják a feladat indoklását is, melyben szerepel a megvalósítás módja és szükségességének értelmezése is. A kutatási minta elsődlegesen a Szolnoki Városi Kollégium kollégistái, nevelőtestülete. Továbbá kontrollcsoportként a JNSZ megyei középiskolai kollégiumok. Bevonásra kerülnek a szolnoki székhelyű közművelődési intézmények, kulturális profilú civil szervezetek. A visszajuttatott kérdőívekben szereplő adatok, információk, valamint az interjúk során megfogalmazott személyes vélemények alapján elkészülő tanulmány a társadalmi környezetet értékelve erősítheti a megfelelő kapcsolatok kialakítását a helyi társadalom, a civil szervezetek, a tanórán kívüli nevelést felvállaló és annak megvalósítását célul kitűzők, valamint a kollégiumok között. Javaslatokat kér majd a megvalósítására, értéknek tekintve a belső tartalékok feltárását, az innovációt és az együttműködést, melyeken keresztül az együttműködés megvalósítható.

A cél, hogy ismereteket szerezzünk a programokban résztvevő, azaz a felhasználó kollégista diákok elképzeléseiről saját életével, a tanulással, az önképzéssel, a szabadidő hasznos eltöltésével kapcsolatban is. Ezért nemcsak a statisztikai adatok megfelelő szempontok szerinti elemzését kívánjuk összegezni, hanem egyben a kapcsolatban álló intézmények -

szervezetek tapasztalatait is beépíthetőkké válnak. Tartalmazza azokat az ismereteket, melyeket a kollégiumok pedagógusai, az önkormányzati és civil szervezetek szakemberei megtapasztaltak a korosztály tagjaival folytatott beszélgetések, napi kapcsolatok, közös programok során. A célja, hogy minél pontosabban jellemezhessük a "jelenlegi" helyzetet, meghatározhassuk azt a pontot, amelyhez képest a változásokat szeretnénk elérni, arra a kérdésre ad majd választ, hogy "hol állunk most". Tehát a demográfiai jellemzők, a természeti és épített környezet, a civil szervezetekkel történő együttműködés, az intézményi kapcsolati háló feltérképezése, az infrastruktúra, ezen belül a művelődési lehetőségek szerinti ellátás helyzete, az érintettek kulturális magatartása, műveltsége, szociális helyzete és minden olyan ismeret, amely elősegíti a tervezést és a megvalósítást.

A komplex kollégiumi-tanórán kívüli nevelési és fejlesztő program elkészítésének első állomása a kollégiumok felmérése lesz kérdőívek és személyes interjúk segítségével. Ugyanakkor ezzel egy időben a célcsoporttal foglalkozó, ill. közvetve vagy közvetlenül kapcsolatban álló szolnoki, valamint a városban működő állami-önkormányzati, továbbá a civil intézmények-szervezetek helyzetének és fejlődésének megismerése is megtörténhet. A helyzetfeltárás során nyert adatok, az összesített eredmények a tervezés további fázisai során és a megvalósítás folyamatában is felhasználhatók. Ezek az információk segítenek világosan megfogalmazott célokat alkotni, meghatározni a fő beavatkozási pontokat, feladatköröket, egyúttal behatárolja a szereplők feladatait és felelősségét. A helyzetfeltárás biztosítja a mérhetőség elvének megvalósulását, az így kapott adatok a program évente megvalósuló értékelési fázisaihoz nyújtanak kiindulási és összehasonlítási alapot. Valamennyi intézménnyel a személyes kapcsolatfelvétel megtörténik, így a programtervezethez számos ötlet, konkrét programjavaslat is megfogalmazódhat, akárcsak a független szakemberekkel történő megbeszélések során is.

A kutatás és az elkészülő programtervezet elsődleges célcsoportja a kollégista diákok/fiatalok közössége. Számukra kell olyan elfoglaltságot találni - a rendelkezésükre álló szabadidő mennyiséggel összefüggésben -, amely lehetővé teszi, hogy a szabadidő hasznos eltöltése motivációja, a tanulás/továbbtanulás folytatása, a pályaválasztás megtervezése és megvalósítása megerősítést kapjon. Mivel a nevelés olyan speciális területéről van szó, ahol a kollégistának autonóm joga eldönteni, hogy kíván-e élni a részére biztosított lehetőségekkel, azaz az indíték – szándék – lehetőség hármas feltételével, ennek vizsgálata kihagyhatatlan. Mint ahogy a pedagógiai munka is csak akkor lehet eredményes, ha az itt említett mindhárom feltétel – továbbá a pedagógus részéről figyelembeveendő

hármas kritérium, azaz a motiváció – akarat – cél egysége biztosított. Ebben a döntéshozók, de/és elsősorban a szülők, a diákok számíthatnak a kollégiumokra, az állami/önkormányzati fenntartású intézményekre, a civil szervezetekre egyaránt. A kérdőívekre adott válaszok és az interjúk-műhelybeszélgetések alapján elkészülő tanulmány és a programtervezet a köznevelési rendszer hátránykompenzációs hatásainak növelését elősegítő, a hátrányos helyzetű tanulók – különös tekintettel a roma fiatalok -, sikerességét segítő, a lemorzsolódásukat csökkenteni képes támogató programok biztosításával, továbbá ezek gyakorlati alkalmazásával segítheti a kollégiumok nevelési programjait.

Irodalomjegyzék

Cserné Adermann Gizella: Önbeteljesítő tanári elvárások - iskolai kudarcok. PTE FEEK, Pécs, 2007.

Csillei Béla: Egy értékvizsgálat tanulságai/Lessons of the Value Assessment/ (2013) Economica, 2013. 2. sz. 47-56. p.

Forray R. Katalin - Hegedűs T. András: Cigány gyermekek szocializációja, Budapest, 1998 Aula-OMIKK,

Forray R. Katalin-Hegedűs T. András: Útban a középfok felé. In: Cigánylét. Szerk: Utasi Ágnes-Mészáros Ágnes, MTA Politikai Tudományok Intézete, Budapest. 1991.

Nahalka István: A roma gyermekek kognitív fejlesztése. In: Megközelítések. Roma gyerekek nevelésének egyes kérdései. Szerk.: Nahalka István és Torgyik Judit, Eötvös József Kiadó, Budapest, 2004.

Páskuné Kiss Judit: Tanórán kívüli iskolai és iskolán kívüli programok a tehetséggondozásban. Budapest, 2006. Géniusz Műhely

Németh Szilvia: A tanoda-típusú intézmények működésének, tevékenységének elemzése. Kutatási beszámoló Budapest, 2008.

Torgyik Judit: Modell értékű roma oktatási programok és elterjedésük gátjai. In: Megközelítések. Roma gyerekek nevelésének egyes kérdései. Eötvös József Kiadó, Budapest, 2004.

Trencsényi László: A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése. Az iskolán kívüli nevelés Budapest, 2006 ELTE PPK NEVELÉSTUDOMÁNYI INTÉZET

Várnagy Elemér: Nevelésszociológiai összetevők. In: Romológiai alapismeretek. Szerk.: Várnagy Elemér Zsámbéki Katolikus Tanárképző Főiskola, 1998.

A SZERBIAI ROMA/CIGÁNY KÖZÖSSÉGBŐL ÉRKEZŐ TANULÓK INKLUZÍV OKTATÁSA

Kapás Mónika, kapasmonika7@gmail.com
Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, „Oktatás és Társadalom" Neveléstudományi Doktori Iskola, Nevelésszociológia Doktori Program, doktorjelölt

1. Bevezető

A roma ügy, cigány ügy, sőt cigánykérdés – már ezek a kifejezések is már több emberben távolságtartásra utalhatnak, esetenként az előítéletesség is megbújhat a megnevezések hallatán, még is gyakran használjuk és egyben a kényes témák közé is soroljuk. Szem előtt kell tartani, hogy a Szerbiában élő cigány kisebbség ügye az egész társadalom ügye, azaz romáké és nem romáké egyaránt.

A tanulmány bemutatja, hogy a Szerbiában élő roma/cigány kisebbségben élő gyermekeknek milyen tapasztalatuk van magáról az iskoláról és az ott kialakult légkörről, melyek befolyásolhatják az iskolai eredményességüket, ami kihat a későbbi foglalkoztatottsági esélyükre és megannyi másra is.

Fontos röviden felvázolni a jelenlegi szerb oktatási politikát is, mely a kisebbségre vonatkozik, kiváltképpen a romákra.

Problémafelvetésként fogalmazódik meg Szerbiában, hogy gyakran, ami a kisebbségre vonatkozó oktatási törvényekben le van írva, azok a gyakorlatban sajnos nem mindig valósulnak meg kellőképpen, aminek az elszenvedői sajnos adott esetben a roma/cigány közösségből érkező tanulók.

A kutatás hipotéziseként megfogalmazódik, hogy a Vajdaságban élő roma tanulók tanításának-oktatásának sikerességéhez hiányzik a kisebbségoktatásra vonatkozó törvények teljes körű betartása, aminek hiánya kihatással van adott esetben a roma tanulók iskolai teljesítményére.

2. A kutatás módszertani leírása

Kutatási módszerek közül a releváns szakirodalmak felhasználása, törvényi szövegek elemzése, és strukturált interjúzás és a kérdőívezés lett alkalmazva.

A kutatás nem reprezentatív, ugyan is nem az összes vajdasági pedagógus vett részt benne, csupán abból öten. Közös jellemzőjük, hogy mind általános iskolában dolgoznak, és mindegyikük osztályában nagy számban megtalálhatóak a roma tanulók is a többségi nemzetiségűek (magyarok, szerbek) mellett. Emellett ötven általános iskolás, felső tagozatos roma tanulók vállalták azt, hogy kitöltik azokat a kérdőíveket, melyek arra vonatkoznak, hogy hogyan érzik magukat az iskolában, szeretnek-e oda járni, milyen véleménnyel vannak a pedagógusokról, illetve arra is választ kapunk, hogy valóban megszűnt-e a szegregációnak minden nyoma az iskolai életben, vagy azért még nyomokban jelen van?

Kvalitatív módszerként főként a interjúzás került kiválasztásra, melyet a soron következő kérdőívezés egészített ki, kvantitatív módszernél pedig a kérdőívezésre esett a választás, mely zárt kérdéseket tartalmazott.

Minden egyes kutatási módszer alkalmazásánál a kutató személyes jelenléte is fontos, amelynek az óriási előnye, hogy bepillantást lehet nyerni a válaszadó pedagógusok környezetébe, és azzal is szembesülni lehet, hogy adott szituációkban hogyan bánnak a roma nemzetiségű diákjaikkal, és természetesen a roma tanulók iskolában eltöltött idejét is minőségesebben lehet vizsgálni a személyes jelenléttel. Egyszóval a terepmunka is jelen van az összes módszer alkalmazásánál.

Kutatásetikai szempontból feltétlenül szükséges az adatok bizalmas kezelése és a megfelelő kódolással történő titkosítás, így sehol sem lesznek személynevek, sőt, még településnevek sem feltüntetve.

3. A cigány/roma tanulók oktatását segítő módszerek

Szerbia hitvallása (2010), hogy a kormány oktatáspolitikájának kialakításában minden gyermek oktatására és nevelésére fokozott hangsúlyt kell fektetni, az ország minden részén, mindenféle gazdasági körülmények között, minden oktatási intézményben.

A cigány népesség száma Vajdaságban az utolsó népszámlálási adatok alapján (2011) 42391 főt jelent (ennyien vallották magukat cigány nemzetiségűnek), de ennél egész biztosan többen vannak. Az őket érintő társadalmi, oktatási és foglalkoztatáspolitikai mutatók olyan kérdéseket vetnek fel, amelyek hosszú ideje foglalkoztatják a cigányságot kutatókat és a közvéleményt egyaránt. Az EU-hoz csatlakozás érdekében Szerbiának az Oktatásfejlesztés 2020 stratégiája kulcsfontosságú dokumentum lehet a szerb oktatási törvények fejlesztéséhez, mivel komoly stratégiai orientációt tartalmaz az oktatás minden területén 2020-ig. Többek között összefoglalja, hogy az oktatás az élet első számú és legfontosabb eleme az egyén és a

társadalom számára. Fő oktatásügyi prioritásként a fiatal iskolaelhagyók arányának csökkentését (10% alatti mutató) tartja szem előtt. (Europe, 2020) Az Európai Parlament 2011-ben (EU, 2011) azt az állásfoglalást fogalmazta meg, hogy a romák magas szintű oktatásához szükség van a kultúrájuk megismerésére és egyben megértésére is. Az oktatás minősége befolyásolja a későbbi szakmai jövőt, ezért annak szegregációmentesnek kell lennie. Fontos, hogy a roma fiatalok számára, olyan támogató mechanizmust építsenek ki, mely motiválja őket arra, hogy később a szakképesítésben, majd a felsőfokú oktatásban is részt vegyenek. Továbbá az is cél, hogy a roma szülőkkel beláttassák azt, hogy az iskola mennyire fontos a gyermek számára, akár a későbbi munkapiaci verseny érdekében is. Különböző projekteket kell indítani a minőségi együttoktatás eredményességéért, és arra törekedni, hogy a szegregáció minden létező formája ki legyen zárva. (Kapás, 2018)

A hátrányos helyzet leküzdése, az oktatási esélyegyenlőség megteremtése érdekében a 2000-es évek óta az oktatásnak azon tényezői kerültek előtérbe, amelyek a gazdasági fejlődést segítik elő. Az általános oktatáspolitika fő célnak tekinti az esélyegyenlőség fokozását. Az oktatáspolitikában több olyan központi elem jelenik meg, amely a hátrányos helyzetben lévő tanulók oktatási rendszerből való kiesése, iskolai eredménytelensége elleni fellépésre, a minőségi oktatás számukra is elérhetővé tételére, az akadályozó tényezők csökkentésére és nem utolsó sorban a társadalmi kirekesztés oktatás révén történő feloldásra ösztönöz. Az Oktatási Miniszterek Tanácsának határozata a cigány kultúra elismerésének, emellett a roma gyerekek neveléséhez szükséges tárgyi és személyi feltételek megteremtésének fontosságát, a családokkal való együttműködést és az érintettek közötti általános tapasztalatcserét hangsúlyozta. (Kalocsai et al., 2012)

Az oktatás terén az EU célja, hogy minden roma gyermek elvégezze az általános iskolát, és hogy hozzáférjen a minőségi oktatáshoz. A közlemény, ajánlásokat is tartalmaz az integrált oktatás fejlesztésére, a szegregáció elleni fellépésre, a kötelező oktatás érvényesítésére, a tanárok továbbképzésére és nem utolsó sorban a szülők oktatás melletti elkötelezettségének erősítésére. A Bizottság az Európai Tanáccsal közös fellépést tervez olyan közvetítők kiképzésével, akiknek feladata a szülők tájékoztatása, valamint a gyermekek számára segítség nyújtása a tanulási színtér továbbhaladása érdekében. A stratégia támogatja azokat a kezdeményezéseket is, amelyek az iskolából kimaradó fiatal felnőtteknek nyújtanak újabb esélyt, külön fókuszálva a roma gyerekek támogatására. Emellett ösztönözni szeretnék a tanárképzési programok reformját és az innovatív tanítási módszerek kidolgozását is. (EU Bizottság, 2011)

Manapság a társadalmi stratégiák közül az inklúzió az, amely az esélyegyenlőség szemléletére építve eredményes megoldásokat kínál. Az inklúzió a hátrányt okozó megkülönböztetés tilalmát a valódi hozzáférést biztosító méltányos és személyre szabott szolgáltatásokkal együtt alkalmazza annak érdekében, hogy a különböző csoportok és egyének esélyteremtő módon együtt tudjanak élni. (Papp 2012; Asumah és Nagel, 2014; Varga, 2015)

Az inklúzió társadalmi érvényesítésének egyik legmeghatározóbb terepe az oktatás. Az inkluzív nevelés egységes szemléletének és gyakorlati megvalósításának kialakításához járult hozzá az UNESCO 2005-ben kiadott irányelveivel, amely elfogadja a sokféleséget és nem korlátozik a speciális nevelés reformjára. Nem csak a fogyatékos gyermekek javát szolgálja, hanem minden tanuló számára nyújt minőségi oktatási lehetőséget, a megfelelő oktatási környezet megteremtésével karöltve, megszólítva többek között valamennyi peremhelyzetben lévő diákot. (Varga, 2015a)

4. Differenciált oktatás a pedagógusok szemszögéből

Az interjúk során, a roma tanulókat tanító pedagógusok mindegyikétől elhangzott a következő mondat: „Hogyan szakítsak több időt a roma tanulókra, amikor így is szétszakadunk?”

Az interjút adott pedagógusok szerint a különböző kultúrából, társadalmi helyzetből, stb. érkező gyermekekhez sokszor másképpen kell közelíteni, mint a többségi társadalomból érkezőek esetében, ami miatt túlterheltnek érzik magukat a pedagógusok. Elmondásuk szerint az egyetemi képzés során (persze még mindig akadnak szép számban olyan pedagógusok, akiknek még a főiskola tanulmányai is hiányosak), de egy azonban közös, hogy nem kaptak megfelelő szakképzettséget ahhoz, hogy társadalmilag vegyes osztályban taníthassanak.

A kreativitás időt követel, mellyel érthetőbbé és nem utolsó sorban érdekesebbé is tehetik a más kultúrából érkező gyermek oktatását, azonban sajnos sok pedagógus letudja azzal az egy mondattal, hogy: „Kinek van ideje rendszeresen készülni és megújulni?”

Sokan egyetérthetünk abban, hogy a lelkiismeretes pedagógus, aki nem munka, hanem hivatásként fogja fel a „hatalmát”, annak igen is alkalmazkodnia kell a különböző változásokra, melyek az osztálytermen belül és kívül is egyaránt létrejönnek. Egy jó pedagógusnak nem sablonszerűen kell tanítania, oktatnia, és nevelnie, hanem minden gyermekben külön-külön meg kell látni, mint az erősségét, mint a gyengeségét, és ehhez mérten alakítani ki a rájuk szabott feladatokat. Így

nagyobb esély van arra, hogy a gyermek többször él meg sikereket, mint kudarcot, ugyan is a pedagógus a gyermek erőségeiből kellene, hogy elsősorban táplálkozzon.

5. A kutatás eredményei

A kutatás legelején a szerző elsősorban arra volt kíváncsi, hogy a roma tanulók hogyan vélekednek az iskolai életben való részvételről? Szeretnek-e iskolába járni, vagy sem, vagy talán inkább munkába állnának, ami talán pénzt is vihet a házhoz, vagy esetleg szeretnének továbbtanulni, ami által magasabbra léphetnek a ranglétrán és jobban fizetődő foglalkozásra is szert tehetnek? Ezekre a kérdésekre kapjuk meg a választ az 1. számú táblázatban, mely számadatokhoz 50 Vajdaságban élő, általános iskola felső tagozataiban járó roma tanulók voltak a segítségre.

Megnevezés	Össz.	Szeretnek iskolába járni	Nem szeretnek iskolába járni	Iskola helyett inkább dolgoznának	Szeretnének továbbtanulni
Roma tanulók	50	50/29	50/7	50/14	50/22

Forrás: Saját táblázat

1. táblázat: A roma tanulók iskoláról való vélekedése

Mint ahogyan azt az 1. számú táblázatban is láthatjuk, a megkérdezett 50 vajdasági roma tanuló többsége kimondottan szeret iskolába járni, és ami bár nincs benne a táblázatban, de a pedagógusok igazolták, hogy a 29 roma tanuló, aki azt válaszolta, hogy szeret iskolába járni, azt meg is teszik, mégpedig rendszeresen, minden hiányzás nélkül. Egyre kevesebb olyan roma tanulóval lehet találkozni, akik az előző állítás ellentétjének táborát erősítik, azaz nem szeretnek iskolába járni. A megkérdezett tanulókból, csupán 7-en adtak nemleges választ, melynek okai egy részt a 2. számú táblázatban bővebben ki lesznek fejtve. Mivel a megkérdezett roma tanulók többsége mélyszegénységben él, ezért a válaszuk, hogy iskola helyett szívesebben dolgoznának igen csak szomorú tény, ugyan is nem ismerik fel, hogy az iskola elvégzésével és továbbtanulással nőnének az esélyeik a munkaerőpiacon, mellyel a társadalmi helyzetük is javulhat. Akik viszont ezt felismerték, ők szerencsére többen vannak, ugyan is 22-en válaszolták azt, hogy az általános iskola elvégzésével szeretnének tovább tanulni.

A 2. számú táblázatban szintén az előzőekben már említett 50 általános iskolában járó, felső tagozatos roma tanulók meglátásait vehetjük szemügyre, azzal kapcsolatban, hogy szerintük az osztálytermen belül jelen van-e a diszkrimináció bármely formája. Az ehhez kapcsolódó meglátásokat a következő táblázatban láthatjuk:

Megnevezés	Össz	Nincs különbségtétel roma és nem roma tanuló között	A nem roma tanulókkal többet foglalkoznak a pedagógusok	A roma tanulókkal többet foglalkoznak a pedagógusok	A tanórákon nem esik szó a roma kultúráról	A tanórákon szó esik a roma kultúráról
Roma tanulók	50	50/16	50/28	50/6	50/41	50/9

Forrás: Saját táblázat

2. táblázat: A roma tanulók meglátásai a diszkriminációról

A 2. számú táblázat eredményeképpen elmondható, hogy a megkérdezett 50 roma tanuló nagy része tulajdonképpen neheztel az ügyben, hogy a tanórákon nem esik szó a kultúrájukról, ami miatt elmondásuk szerint kissé diszkriminálva is érzik magukat, ezzel szemben igen kevesen, egész pontosan 9-en állították azt, hogy elvétve egy-két tananyagrésznél (főként a zeneművészetnél) említés esik a cigányság kultúrájáról is. Arról a kérdésről, hogy szerintük az őket tanító pedagógusok milyen arányban foglalkoznak a roma tanulókkal és a nem romákkal, 28-an azt nyilatkozták, hogy szerintük a nem romákra nagyobb figyelem és törődés irányul, mint rájuk, 16-uk szerint pedig nincs különbségtétel egyik nemzetiséggel szemben sem és csupán 6 roma diák állította azt, hogy szerintük éppen hogy a roma tanulókkal a pedagógusok többet foglalkoznak. Nos, bár az eredmény nem reprezentatív, a számok még is magukért beszélnek, hogy a kisebbségben lévő diákok hogyan is látják saját helyzetüket az oktatásban.

A 3. számú táblázat szempontjai egy korábban végzett kutatásból lettek kiemelve, melyről a forrásban feltüntetett szerző és évjárat is tanúskodik. A 3. számú táblázatban az előző két táblázatban szereplő 50 roma tanuló fejti

ki ismét a véleményét arról, hogy milyennek is látják visszaemlékezve az alsó tagozatokon őket tanító pedagógusokat?

	roma tanulók
szereti a tantárgyait	50/33
követendő példa tud lenni	50/49
érthetően magyaráz	50/35
szigorú, de igazságos	50/39
bármikor lehet hozzá fordulni tantárgy-problémával	50/44
bármikor lehet hozzá fordulni személyes problémával	50/50
érdekesen magyaráz	50/38
tud fegyelmet tartani	50/19
megértő	50/41

Forrás: Imre A., 1999.

3. táblázat: A roma tanulók véleménye az alsó tagozaton őket tanító pedagógusról

Ami a legszembetűnőbb a 3. számú táblázat eredményeit tekintve, mindenképpen az a biztonságérzet a roma tanulókban, amely szerint minden alkalommal a tanítójukhoz tudtak fordulni bármilyen személyes problémáról is legyen szó. Ez nagyon fontos, ha azt szeretnénk elérni, hogy a diák és tanító között létrejöjjön a kölcsönös bizalom, mely a kellemes atmoszférát is megalapozza a jövőben. Szintén majdnem mindnyájuk számára példaértékű személy a tanítójuk, akire érdemes felnézni és ezáltal követendő példa is tud lenni. Ez kihatással lehet az iskolázottságra és későbbi foglalkoztatottságra nézve, de visszakanyarodva a 2. számú táblázathoz, ahol a diákok nagyobb része már elvesztette a bizalmát a felső tagozaton tanító tanárokkal szemben, sajnos megtorkollik. Ennél a résznél akár bővebben is ki lehetne térni, hogy mennyit jelent az, hogy a pedagógus miként adja át a tudását, szívvel-lélekkel és megfelelő tudással végzi azt, vagy egy kötelező munkának fogja fel az oktatást. Ez mind a pedagóguson múlik, hogy ő melyik utat választja, amely kiderítésére a legmegfelelőbb alanyok maguk a tanulók. A tanulók döntő többsége szerint a tanítójuk érthetően és egyben érdekesen is adta át tudását a tanulóknak, és minden probléma nélkül lehetett a tanítókhoz fordulni, ha netalán a tananyaggal kapcsolatos kérdések merültek volna fel a diákokban, így téve szerethetővé magukat a tantárgyakat is. Az alsó tagozaton is már észrevették a tanulók, hogy

alkalmanként a tanítónéni vagy tanítóbácsi szigorú is tud lenni, ha az éppen indokolt, de ugyanakkor igazságos is és megértő is egyben. A tanulók kevesebb, mint fele mondta azt, hogy a tanítójuk fegyelmet tudott tartani az osztályteremen belül és kívül egyaránt, a többség szerint viszont még sem. Itt több roma tanuló megjegyezte, hogy még alsó tagozatban jártak, a tanítójukkal sokat játszottak, vagy is játszva tanultak, és ilyenkor, ha kicsit élénkebbek is voltak a tanulók, hagyta kibontakozni őket, ennek tudható be az az állítás, mely szerint a tanítójuk nem tudott rendet tartani.

A következő, azaz a 4. számú táblázatban immár nem a roma tanulók nézőpontját láthatjuk, hanem az őket tanító öt pedagógus fejti ki a véleményét azzal kapcsolatban, hogy szerintük jár-e bármiféle plusz nehézséggel a roma tanulók oktatása, és ha igen, melyek ezek? Mind az öt pedagógus kivétel nélkül az általános iskola felső tagozatain tanít.

Megnevezés	Össz.	Hiányos a pedagógusok jártassága a roma kultúrában	Nyelvi hátrányok	A roma tanuló rossz magavisel ete	Szülők nem működnek együtt	Nem jár több problémá val az oktatásuk , mint a nem roma tanulók esetében
Pedagógusok	5	5/4	5/2	5/0	5/4	5/1

Forrás: Saját táblázat

4. táblázat: A pedagógusok meglátásai a roma tanulók oktatásával kapcsolatban

A 4. számú táblázatot nézve mindenképpen pozitívnak nevezhető, hogy a pedagógusok felismerik és bevallják, hogy nem kapták meg a megfelelő képzettséget ahhoz, hogy egy társadalmilag vegyes osztályban taníthassanak. Emellett másik nagy problémának tartják a romák oktatásával kapcsolatban, hogy a diákok szülei érdektelenséget mutatnak gyermekük tanulmányaival kapcsolatban és pont ezért bizonyos helyzetben egyáltalán nem működnek együtt a pedagógusokkal, ezzel hátráltatva a gyermeke fejlődésmenetét. Továbbá a pedagógusok szerint még az általános iskola felső tagozataiban is problémát szokott okozni a nem megfelelő kommunikációs készség, ami abban nyilvánul meg, hogy néhány roma tanuló nem tudja a korához megfelelően kifejezni magát, de olyan esettel is találkoztak, amikor is a többségi nyelvet, azaz adott esetben a magyart vagy a szerbet (osztály válogatja), nem sajátították el kellőképpen, ezért nem

értenek meg bizonyos feladatokat, így azokat teljesíteni is nehezen tudják. Sajnos a megkérdezett pedagógusok döntő többsége szerint a romák oktatása plusz terhet jelent számukra, amivel sok esetben nem tudnak mit kezdeni, de olyan is előfordul, hogy nem is akarnak, leggyakrabban az időkorlátukra hivatkozva. Nem utolsó sorban, ami a roma tanulók magaviseletét illeti, a megkérdezett pedagógusok mindegyike egyetért abban, hogy az évek folyamán egyre jobb magaviseletűek a roma tanulók, egyre kevesebb a feszültség a nem roma és roma társaikkal szemben, aminek hála kialakult egy kellemes atmoszféra az iskola falain belül.

6. Összegzés

A mindennapi életben egyre többször szembesülünk azzal, hogy Szerbiában a roma/cigány közösségek hátrányos megkülönböztetésben élnek, gondoljunk csak az iskolai életre vagy a munkaerő-piaci helyzetre, vagy éppenséggel a lakhatási viszonyokra. Ahhoz, hogy a roma/cigány közösség tagjai is versenyképesek legyenek pl. a munkaerő-piacon, mindenekelőtt szükségük van a megfelelő iskola elvégzéséhez. Evidens, hogy minél magasabb fokú iskolát végzünk el, annál nagyobb eséllyel lesz jobban fizető munkahelyünk is, mely a kedvezőbb körülményeket teremt a mindennapokban. (Kapás, 2018) Tény és való, hogy az oktatás a kezdet és a kulcs, de nem a roma gyerekek esetében, hanem mindnyájunk esetében. Minden gyermeknek egyformán meg kell adnunk a lehetőséget, hogy tanuljon, és kiteljesítse potenciálját. Az egyenlőséget úgy kell tekinteni, mint egyforma hozzáférési lehetőséget a megfelelő oktatáshoz.

Konklúzióként megállapítható, hogy a kutatásban részt vevő roma tanulóknak rosszul esik, hogy a tanórákon nem esik szó a kultúrájukról, ami miatt elmondásuk szerint kissé diszkriminálva is érzik magukat, és ugyan úgy rosszul érinti őket, hogy szerintük a felsőbb évfolyamokon a pedagógusok nem fordítanak rájuk annyi energiát, mint nem a nem roma társaikra.

További következtetésként az is levonható, hogy a roma tanulóknak fontos a tananyag megértéséhez a megfelelő szemléltetés, mely lehetőség szerint legyen érdekes és szerethető és érthető egyaránt. Ezt alsó tagozatokon még a kapott eredmények alapján működik, majd átlépve a felső tagozatokban ez egyre jobban elhanyatlik, melyet a roma tanulók és nem roma tanulók is egyaránt észrevesznek és „elszenvednek”.

Végkövetkeztetésként elmondható, hogy a pedagógusok végre hajlanak afelé, hogy elismerjék a saját hiányosságukat, miszerint nem kapták meg a képzésük során azt a pluszt, ami segítségével minőségesen tudnának oktatni egy társadalmilag vegyes osztályban. Így azon felül, hogy a kapott

eredmények által a pedagógusok a szülőket is sokszor hibáztatják, hogy nem együttműködőek bizonyos helyzetekben, mely kihathat a gyermekük eredményességére is, emellett saját maguk hiányosságát is felismerik. Ennek sajnos persze mindég a gyermek az elszenvedője, de bízzunk a legjobbakban, és hogy ezek a mutatók hamarosan pozitív irányban változnak.

További kutatási lehetőségként meglehet vizsgálni az inklúzió gyakorlati megközelítését, immár nem a roma/cigány közösségből érkező tanulók szemszögéből, hanem a többségi társadalomból érkező gyermekek nézőpontjai, tapasztalatai alapján és kideríteni, hogy milyen szintű érdeklődést mutatnának azzal, ha az oktatásban, azon belül is a tananyagba bekerülnének olyan szakirodalmak, meséskönyvek, stb. melyek meglétével és egyben segítségével többet megtudhatnának a cigányság kultúrájáról, szokásairól, történetéről, stb.

Zárómondatul egy Gardner idézet helyezi el a pontot a tanulmány végére, mely minden ember számára jó tanácsként szolgálhat : „A jó társadalom nem az, amelyik figyelmen kívül hagyja az egyéni eltéréseket, hanem az, amelyik bölcsen és emberségesen kezeli azokat”

Irodalomjegyzék

Asumah, S. N. és Nagel, M. (2014): Preface. In: Asumah, S. N. – Nagel, M. (szerk.) Diversity, Social Justice, and Inclusive Excellence – Transdisciplinary and Global Perspectives.State University of New York Press, Albany, New York, USA, pp. 9–13.

Imre Anna (1992): Cigány tanulók a szakmunkásképző iskolákban. In: Educatio 1999./2. szám, Cigányok Pedagógia Szociológia História Ökonómia Pszichológia Politológia / Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet;– EPA-változat. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. pp.286-296

Kalocsai Janka, Keszthelyi József, Széll Krisztián, Szemenyei Mariann, Vass Veronika (2012): A romák, a nemzeti tagállamok és az Európai Unió. Közigazgatási és Igazságügyi Hivatal, Budapest. pp.20-25.

Kapás Mónika (2018): A vajdasági általános iskolákban dolgozó pedagógusok meglátásai és egyben kihívásai a roma/cigány tanulók kisebbségi oktatását illetően. In: III. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia Tanulmánykötet. Kutatás és innováció a Kárpát-medencei oktatási térben. pp. 213-227

Papp Gabriella (2012): Az integráció, inklúzió fogalmak tartalmi elemzése gyógypedagógiai megközelítésben nemzetközi és magyar színtéren.

Gyógypedagógiai Szemle,40, 4–5, pp. 295–304.

Varga Aranka (2015): Az inklúzió szemlélete és gyakorlata. PTE, Pécs.

Varga Aranka (2015a): Esélyegyenlőség és inklúzió az iskolában. In: Varga Aranka (2015): A nevelésszociológia alapjai. PTE, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Intézet, Romológia és Nevelésszociológia Tanszék, Wlislocki Henrik Szakkollégium, Pécs.

Internetes források:

Europe 2020: A European Strategy for smart, sustainable and inclusive growth, 2. pont. 8-18. p. http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf

(Megtekintve: 2019.01.10.)

Európai Bizottság: Koragyermekkori nevelés és gondozás: hogy minden gyermek szilárdan megalapozhassa jövőjét. A Bizottság közleménye. Brüsszel, 2011.2.17. COM (2011) 66 végleges

https://eurlex.europa.eu/legalcontent/HU/ALL/?uri=CELEX%3A52011DC0066

(Megtekintve: 2019.01.10.)

MAGYAR DIÁKOK KÜLFÖLDI EGYTEMJÁRÁSA A REFORMÁCIÓT KÖVETŐ SZÁZADOKBAN

Sanda István Dániel, sanda.daniel@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem TMPK

1. Előzmények – társadalomtörténeti háttér

A magyar történetírás egyik sajátos fogalma a peregrináció. Eredeti jelentése utazás, vándorlás, zarándoklás, azonban a magyar neveléstörténet-írásban a külföldi egyetemek látogatását értjük e kifejezés alatt. A téma ugyan ismert a neveléstörténeti kutatásokban, a tankönyveknek azonban jellemzően nem képezi szerves részét (lásd: Nóbik, 2018.)

A történelmi Magyarország területéről – hazai universitas híján – külföldre vándorló diákok kisebb számban a XII. századtól látogattak európai egyetemeket, de a reformáció magyarországi terjedésével – soha addig nem tapasztalt –, új lehetőségek nyíltak a tanulmányaikat legmagasabb szinten tervező diákok számára.

A hazai protestantizmus megerősödésének egyik számszerű bizonyítéka, hogy a XVI. századközepétől már többen iratkoztak be protestáns felsőoktatási intézményekbe, mint katolikus egyetemekre. A XVII. század első felében a peregrinusok 61 %-a protestáns egyetemeken tanult. (*Szögi*, 2017.)

A külföldi egyetemeket látogató ifjak felekezeti megoszlására vonatkozóan pontos adataink nincsenek, illetve azért sem lehetnek, mert az egyes vallási felekezetek tagjai esetenként szándékosan nem nevezeték meg a hovatartozásukat, hogy emiatt hátrányos megkülönböztetés ne érje őket. Például az erdélyi unitáriusok közül bizonyosan többen lehettek peregrinusok, mint ahányat forrásainkban megtalálhatunk.

A protestáns peregrinusok zömmel bölcsészetet és teológiát tanultak, mivel lelkészi és tanítói pályára készültek – számosan – a családi tradíciókat követve.

Az újonnan alakult és a világi vezetésekben is jelentős befolyásra szert tett felekezetek saját kezükbe vették egyházi és világi utánpótlásuk képzését. A néhány évtized alatt teljesen protestánssá lett államok, például a Skandináv-

félszigeten, az észak-német tartományokban és Angliában valamint Skóciában átvették a területükön még a középkorban alakult egyetemeket, és azokon kisebb-nagyobb megszakítást követően az adott állam vallásának megfelelő oktatást indítottak el. Erről bővebben lásd: (*Mikonya*, 2014. 277-293.) Számos olyan német tartományban, ahol korábban nem működött egyetem – uralkodói támogatással –, új lutheránus univerzitásokat alapítottak. A XVI. században alapított intézmények közül néhány nem lett valódi egyetem, mert – a sajátos társadalmi-politikai viszonyok miatt – megrekedt az úgynevezett akadémiai gimnázium színvonalán. [A protestánsok által működtetett akadémiai gimnáziumok felsőbb évfolyamaiban is oktattak filozófiát és teológiát. A nevesebb intézményekben végzett fiatalok egyetemi diploma nélkül is el tudtak helyezkedni lelkészként vagy iskolamesterként.]

A XVI. század első felében a legközelebb fekvő egyetemeken Bécsben és Krakkóban is szép számmal előfordultak olyan fiatalok, akik később a hazai protestánsok vezető személyiségei lettek. A 'studium generale' egyik sajátos jellemzője, hogy ezeket az egyetemeket ebben a korban nem lehetett egyértelműen katolikus szelleműnek tekinteni. Továbbá, az itáliai Padovában bármely felekezet tagjai tanulhattak. Ez magyarázza a padovai egyetem népszerűségét, az ottani intézmény iránti kitüntetett magyar érdeklődést.

A XVI. század folyamán Thüringiában, a wittenbergi, a jénai és a hallei egyetemre evangélikusok és reformátusok egyaránt beiratkozhattak, azonban a század végétől uralkodóvá vált az ortodox lutheranizmus. (*Keveházi*, 1986.) Ezzel a folyamattal párhuzamosan egyes tartományokban az intézmények is evangélikus, illetve református karakterűvé váltak. A XVI. század végétől a Heidelbergbe és a Marburgba szinte kizárólag a helvét irányzat képviselői iratkoztak be.

Összehasonlításként megemlítjük, hogy az ellenreformáció, vagy katolikus nyelvezettel szólva a rekatolizáció XVII. századi eleji megindulása után a katolikus peregrináció csak a XVIII. század közepétől – elsősorban a Bécsi Egyetem közelségének és vonzerejének hatására – éri el a protestáns egyetemek iránti érdeklődés mértékét. Ennek a folyamatnak a XVI. századi állomásai a jezsuiták prágai Klementinuma, majd az olmützi és gráci akadémia, továbbá Róma egyeteme, ahová Magyarországról is egyre többen jutottak el.

A német fejedelemségek intézményeibe irányuló peregrinációt a 30 éves háború visszavetette. A lutheránusok átmenetileg az észak-német és balti országok intézményeit látogatták, és a westfáliai békekötés után tértek vissza a thüringiai egyetemekre, de már nem csak Wittenbergbe, hanem Jenába és a század végétől Halléba is.

A helvét irányzatot követő magyar diákok viszont Heidelberg és Marburg helyett németalföldi és angol egyetemeket vettek célba, mint például *Apáczai Csere János*.

2. A peregrinusok nemzeti hovatartozása

A soknemzetiségű Magyarországon megkerülhetetlen a diákok nemzetiségi hovatartozásának és a felekezeti orientációjának vizsgálata. Amint azt *Szögi László* megállapítja: *„…A XVIII. század az utolsó időszak, amikor az egyes egyetemekhez még meghatározható felekezetű diákságot tudunk rendelni. A beiratkozások számát vizsgálva azt látjuk, hogy a protestáns diákok száma jelentősen nagyobb. Ugyanakkor egy intenzíven fejlődő, irányaiban változó és tartalmi, tudományos értelemben szélesedő külföldi egyetemjárással találkozunk, amelyben fokozatosan háttérbe szorul a felekezeti hovatartozás, és helyébe a világi tudományos érdeklődés lép*”. (*Szögi*, 2017. 52.)

Ugyanakkor a magyarság nemzetiség szerinti összetétel és az egyes felekezethez tartozás szerint is minden korszakban abszolút többségben volt a külföldi egyetemjárásban. A XVI. század utolsó harmadában az alábbi arányokat látjuk:

nemzetiség szerinti hovatartozás	**%-os arány**
magyar	53
erdélyi és magyarországi német	34
szláv	11
egyéb	2

Forrás: *Szögi*, 2017. alapján

1. táblázat A peregrinusok nemzetiség szerinti hovatartozása

A peregrinusok társadalmi rétegződését vizsgálva azt állapíthatjuk meg, hogy az egymást követő századokban a főnemesi családok ifjainak száma folyamatosan emelkedett. A XVIII. századi tetemes növekedés magyarázata, hogy a főnemesség szinte kötelező jelleggel kezdte Bécsben, a Theresianumban neveltetni fiait.

vizsgált évszázad	főnemesi származású fiatalok a peregrinusok között
XVI.	30 főnemesi családnév
XVII.	58 bárói vagy grófi család sarja
XVIII.	83 főnemesi származású fiatalember

Forrás: *Szögi*, 2017. alapján

2. táblázat A főnemesi származású peregrinusok megoszlása

A köznemesek közül – akiknek a források jelzik a nemesi származását – többségben vannak a magyarok, de arányuk folyamatosan csökken. Ugyanakkor egyértelműen megállapítható, hogy a peregrinusok abszolút többsége a magyarországi és erdélyi városi protestáns és katolikus polgárság köréből került ki.

vizsgált évszázad	köznemesi származású fiatalok a peregrinusok között			
	magyar	német	szláv	egyéb
XVI.	82 %	6 %	12 %	0 %
XVII.	59 %	14 %	19%	8 %

Forrás: *Szögi*, 2017. alapján

3. táblázat köznemesi származású peregrinusok %-os megoszlása

3. Magyar diákok peregrinációja a Német-római birodalom területén

1526 előtt 15 egyetemet alapítottak a német tartományok területén. Ezek közül a reformáció hatására nyolc lett protestáns és hét maradt katolikus jellegű. A Mohácsi vésztől a XVIII. század végéig további 22 egyetemet alapítottak, amelyek közül azonban 16 protestáns szemléletű, és csak hat katolikus. A német nyelvterületre induló magyar diákok összesen 37 egyetem között válogathattak, továbbá számosan látogatták az akadémiai gimnáziumokat is. A XVI-XVIII. században a magyar diákok 33 német egyetemre, egy orvosi tanintézetbe és nyolc akadémiai gimnáziumba kérték a felvételüket; a vizsgált 275 esztendő alatt évente átlagosan 36-an. (*Benczur*, 1967.)

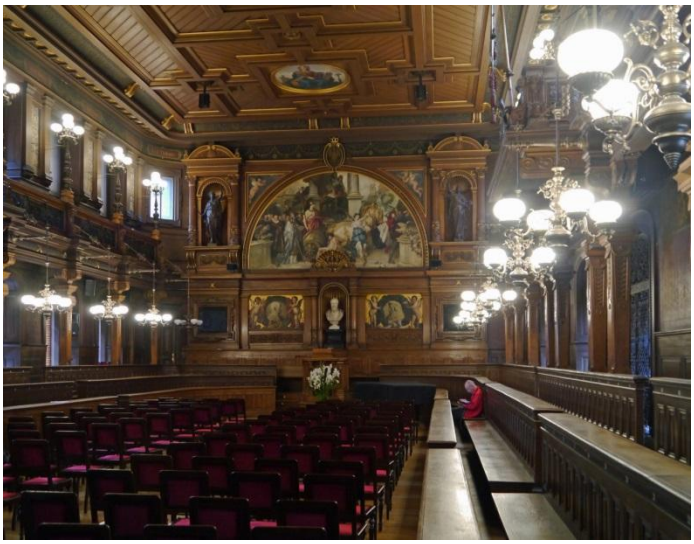
A XVII. század elején a német nyelvterületekre irányuló peregrinációt megtörte az lutheránus és kálvinista irányzatok éles elválása, a dogmatikai álláspontok egymásnak feszülése. A *Kálvin* tanait követő teológusok *III.*

Frigyes pfalzi választófejedelem megbízásából 1563-ra összeállították a református egyház alapvető hittételeit tartalmazó Heidelbergi kátét. Válaszul öt lutheránus hittudós megszerkesztette és megjelentette a Formula Concordiae-t, az evangélikus egyház tanítását részletező nyilatkozatot, melyet *Ágost* szász választófejedelem 1580-ban kinyomtatott. A Formula Concordiae lett az ortodox lutheránus álláspont teológiai alapja. 1592 után a Wittenbergi egyetemről fokozatosan kiszorultak azok a diákok, akik ezt az aláírásukkal nem fogadták el.

A fentiekben már említett 30 éves háború miatti zavarok is elriasztották a magyar diákokat a belső német tartományok egyetemeitől. 1632-ben mindössze 10 magyar diák beiratkozásáról vannak adataink, majd a vesztfáliai béke idején már ismét 40-60 tanulmányait megkezdő ifjúról tudunk. A XVII. század folyamán a legtöbben – 66-an – 1659-ben iratkoztak be a Német-Római Birodalom területén működő egyetemekre. (*Szögi*, 2017.)

A XVII. és a XVIII. század folyamán a peregrinusok száma folyamatosan emelkedett. Wittenberg mellett előbb Halle vonzereje vált meghatározóvá, majd a XVIII. század utolsó negyedében Göttingen vált legnépszerűbbé a külhoni egyetemeket járó magyar diákok szemében.

A korabeli német egyetemek „rangsorát” a beiratkozások szerinti sorrend mutatja. Az általunk vizsgált időszakban Wittenberg a magyar diákok szemében az elsődleges cél, mert Melanchthon működése nyomán Európa legkorszerűbb oktatási módszereket felmutató intézménye jött létre. *Keveházi* azt is hangsúlyozza, hogy egyrészt *Melanchthon* személyes hatása is jelentős volt a magyar ajkú diákok számára, másrészt a professzor és tanítványai közötti személyes kapcsolat nem szakadt meg a diák Wittenbergből történt távozásával, hanem – főleg levelezés útján – tovább is megmaradt. (*Keveházi*, 1986. 17.old.) Sőt, azt is tudjuk, hogy *Melanchthon* vasárnaponként latin nyelvű írásmagyarázatokat tartott, s ezeken a rendkívüli alkalmakon sok magyar diák is részt vett. A professzor különösen kedvelte a magyar ajkú ifjakat. Közülük sokaknak személyesen adott ajánlólevelet. Például *Stöckl Lénárd* is az ő ajánlásával foglalta el a rektori széket Bártfán.



Forrás: goo.gl/QhjxJX Letöltés: 2018. 01.12.

47. ábra A Heidelbergi egyetem aulája

A helvét irányzatot követő Heidelberg virágkora a magyar peregrinusok szempontjából mindössze negyedszázadot jelentett. 1595-ben emelkedett a református magyarok által látogatott legnépszerűbb egyetemmé. A 30 éves háború egyik hatásaként megnőtt az érdeklődés az Odera menti Frankfurt, és kiváltképp a Königsbergi egyetem iránt. Az elnyúló háború idején tízszer többen választották tanulmányaik helyéül a Porosz Hercegség egyetemét.

Forrás: (Szögi, 2017.)

48. ábra A wittenbergi egyetem épületei

Wittenberg a XVII. század második felében is tartotta vezető szerepét, de a korábbiakhoz képest 14-szeresére emelkedett a Jénában beiratkozottak száma. Ebben az időszakban a második legnépszerűbb célpontjává vált a honi peregrinusoknak. [E sorok szerzője 2006-ban öthónapos doktori

ösztöndíjat nyert Jénába. Megható volt látnia a XVII-XVIII. századi elődök neveit a korabeli egyetemi anyakönyvekben.]

A XVIII. században az új szellemiséget hozó pietista Jena és Halle, majd a tanszabadság eszméjét is felmutató Göttingen magyar ajkú peregrinusainak száma már meghaladta a Wittenbergben tanulókét. A beiratkozottak számát tekintve az első helyet Jena vette át.

3.1. A peregrinusok vándorlásai

A céh-rendszer hierarchiájában a felemelkedés egyik feltételeként a segéd(legénynek) ki kellett váltania a vándorkönyvét, és szakmai tapasztalatainak néhány évig idegen országok műhelyeiben történt gyarapítása után kellett visszatérnie szülőföldjére. A XVI. századtól figyelhető meg a peregrinusoknak az a szokása, hogy tanulmányaikat – előre megtervezve – hosszabb-rövidebb ideig több felsőoktatási intézményt is meglátogatva gyarapították ismereteiket. Ugyanakkor azt sem szabad elfelejteni, hogy – különösen – a szegényebb sorsú diákok számára az egyetemválasztásban a tudományos szempontok mellett az is döntő szempont volt, hogy hol számíthattak segélyre, ösztöndíjra, illetve hol kaptak „szabadasztalt” vagy egyéb anyagi támogatást.

A XVI. században a több egyetemet is felkereső diákok zömmel a Bécs-Krakkó-Wittenberg háromszögben gondolkodtak. Az 1540-es években Krakkó helyét az Odera menti Frankfurt egyeteme vette át, és a század végére szinte teljesen megszűnt a Német-Római Birodalom egyetemei és Bécs közötti kapcsolat. A helvét irányzatot követő diákok kezdetben az Odera menti Frankfurt-Wittenberg, majd a Wittenberg-Heidelberg-Marburg háromszöget járták be. A XVI. század végétől alakult ki a lutheránus ifjak „arany háromszöge”, a Wittenberg – Lipcse - Jéna útvonal.

Forrás: (Szögi, 2017.)

49. ábra A jénai egyetem XVII. századi épületei

Forrás: (Szögi, 2017.)

50. ábra A leideni egyetem épülete a XVII- században

Nem meglepő módon, ez az a korszak, amikor számos protestáns diák a német nyelvterült egyetemei után – ha tehette – beiratkozott a már korábban említett – vallási türelméről híres – Padovai Egyetemre is. (*Mikonya*, 2014. 305-314.)

A XVII. század első felében élénk volt a magyar diákok északi irányú peregrinációja. Az 1419-ben alapított Rostocki egyetem volt az térség első universitása, amely 1531-ben a lutheri irányzathoz csatlakozott. A közeli Greifswaldban 1456-ban alapított egyetem a reformáció kezdetekor átmenetileg megszűnt, de 1539-ben, I. Fülöp pomerániai herceg tartományi protestáns egyetemként szervezte újjá. A Balti-tenger mentén 1544-ben Königsbergben alapították az első egyetemet. A *Luther* tanait 1525-ben elfogadó porosz hercegségben található intézmény *Melanchthon* wittenbergi modelljét követte, és a baltikum legjelentősebb egyetemévé vált.

Ahogy fentebb már említettük, városi gimnáziumok közül a rangosabbak már a XVI-XVII. század fordulóján akadémiai osztályokat is indítottak, melyekben filozófiát és teológiát is oktattak. Ezek az osztályok amolyan „egyetemi előkészítőnek” számítottak, ahonnan a tehetségesebb és/vagy tehetősebb diákok peregrinusként továbblépve egy tudományos fokozatot is adó, igazi egyetemre iratkoztak be. Az első – ma ismert – magyar nyelvű útleírás *Szepesi Csombor Márton* Europica Varietas című, „hosszúbujdosását” tartalmazó 1620-ban megjelent munkája.

EUROPICA VARIETAS
avagy
SZEPSI CZOM
BOR MARTONNAK
Lengyel, Mazur, Prus
Dania, Frisia, Hollandi
Zelandia, Anglia, Gallia,
CASSAN,
Felkut Ianos által, 1620.

51. ábra Szepsi Csombor Márton Europia varietas c. művének címlapja 1620-ból

A XVII. század második felében a svéd-lengyel háború vetette vissza a magyar diákok északi irányú peregrinációját. A beiratkozások száma folyamatosan csökkent, és a Rákóczi-féle szabadságharcot lezáró Szatmári béke után az északi területek jelentősége magyar szempontból megszűnt.

A vizsgált időszakok közül a XVII. század második felében a legélénkebb a magyar diákok mobilitása. A Wittenberg – Lipcse - Jéna háromszög mellett – különösen a magyarországi német ajkú evangélikus fiatalok számára – fontossá vált az Altdorf – Tübingen – Strassburg útvonal, illetve Erlangen egyeteme. A református ifjak körében ekkor egyrészt, jelentősen megnőtt az érdeklődés Hollandia egyetemei iránt, másrészt holland és német egyetemek látogatása után egyre többen jutottak el Svájcba, a baseli és a zürichi akadémiákra.

4. A nyugati peregrináció célpontjai: a Brit Birodalom és Hollandia

A szigetországban két egyetem került monopolhelyzetbe: Oxford és Cambridge. A következő egyetemet csak a XIX. században alapították. Viszont egy harmadik intézményt is látogattak magyar diákok, a londoni tőzsde alapítója, *Thomas Gresham* végrendelete alapján1597-ben létrejött Gresham College-ot. Ez az intézmény oklevelet nem adott, de saját kora rendkívül magas színvonalú és ennek köszönhetően népszerű szabadegyeteme volt. A XVIII. század végéig a Brit-szigetek egyetemeire és a Gresham College-ba 294 magyar diák jutott el. (Szögi, 2017. 55.) Angliában nem az egyetemi matrikulák az elsődleges források, hiszen

egyrészt a magyar ifjak zömének nem volt pénze beiratkozni, másrészt az anglikán vallásra sem esküdhettek fel. Viszont az Oxfordi Bodley Könyvtár korabeli látogatókönyveiben 1623-ig 12 magyar diák nevét láthatjuk. A legelső 1562-ben a pécsi születésű *Vulpe János*, aki Cambridge-ben tanult és orvos lett. A peregrinusok közül számosan Wittenberg, Padova vagy Heidelberg és Bázel egyeteme után érkeztek a szigetország valamelyik univerzitására. Közülük a leghíresebb – minden bizonnyal – a nagybányai születésű Bánfihunyadi János, aki kémikus és alkimistaként a Gresham College tanára volt.

Angliával ellentétben, Hollandiában csak viszonylag későn alapítottak univerzitásokat, de akkor rövid időn belül többet is. A legkorábbi, leggazdagabb és legnépszerűbb 1575-ben Leidenben jött létre. A magyar peregrinusok által legnagyobb számban látogatott intézmény azonban az 1585-ben az északi Frizland tartományban alapított Franeker egyeteme volt. 1614-ben Groningenben, 1636-ban Utrechtben és 1648-ban Harderwijkben alapítottak egyetemet. A Harderwijki Egyetem első teológiai doktora *Apáczai Csere János* volt, akinek egy tanári állást is felkínáltak, mégis hazatért Erdélybe. Leidenbe magyar földről 1616-ban érkezett négy diák. 1623-ban 12 magyar peregrinus iratkozott be a Frankeneri Egyetemre, akiket a XVIII. század végéig további 2096 honfitársuk követett. Ez időszak alatt mindössze 34 olyan magyar peregrinusról tudunk, akik angliai tanulmányaik előtt vagy azt követően ne tanultak volna Hollandiában. Ez a tény is alátámasztja a „bujdosásokat”, vagyis azt a korabeli gyakorlatot, mely szerint a vándorló diákok nem egy intézmény falai között töltötték diákéveiket, hanem látókörük szélesítése és ismereteik bővítése céljából hosszabb-rövidebb ideig több egyetemre is ellátogattak. (*Mikonya*, 2014.)

Forrás: (Szögi, 2017.)

52. ábra Az akadémia épülete Harderwijkben

Forrás: (Szögi, 2017.)

53. ábra Az akadémia épülete Frankenerben

Amint már utaltunk rá, magyar peregrinusok holland egyetemekre először a 30 éves háború alatt érkeztek a legtöbben, majd a XVIII. század derekán következett hasonló érdeklődés – elsősorban – Frankener Egyeteme iránt. A gazdag leideni egyetemmel összehasonlítva Frankener szegényes intézmény volt, magyar szempontból viszont a református peregrináció elsődleges célpontja, ahol generációk váltották egymást. Az ott tanult egykori diákok szívesen küldték tanítványaikat az általuk jól ismert Frankenerbe, amely olcsó intézménynek számított. Továbbá a magyar diákoknak szállást és „szabad asztalt” biztosítottak.

A másik fontos és számos honi diák által látogatott univerzitás a későbbi alapítású, de – a természettudományokban élen járó oktatásával – hamar híressé lett Utrecht egyeteme volt. A XVIII. század második felétől az Utrechti Egyetem vált leggyakoribb úti céllá, mert a magyar peregrinusoknak ott egy különleges ösztöndíjat biztosítottak, a Stipendium Bernardiumot. Leiden egyeteme továbbra is a legdrágább holland felsőoktatási intézmény volt, viszont a vallási türelme okán számos, mintegy ötven unitárius magyar tanult ott orvostudományt.

5. A nyugati peregrináció másik célpontja: Svájc

A kálvini reformáció hazájának számító Svájc első egyetemét 1460-ban alapították. Hírnevét annak köszönhette, hogy ott tanított többek között a Rotterdami Erasmus, és olyan híresség tanultak a falai között, mint *Ulrich Zwingli*, *Kálvin* legközelebbi munkatársa. A reformáció gyors terjedésének egyik bizonyítéka, hogy – rövid szünet után – 1532-ben már a helvét irányzat univerzitásaként nyílt meg. A protestantizmus terjedésének másik sajátos vonása a már említett akadémiai gimnáziumok és teológiai akadémiák létesítése.

Forrás: goo.gl/QhjxJX Letöltés: 2018. 01.12.

54. ábra Szenczi Molnár Albert

Ezek az intézmények Svájcban sem nyertek egyetemi rangot, de a felsőbb évfolyamokon filozófiai és teológiai képzést nyújtottak, ezért a felsőfokú tanintézetnek számítottak. Kálvin 1559-ben alapította meg az Academia Genevensist, amelyben, kezdetben szintén „csak" teológiai képzés folyt. Összesen 789 Magyarországról érkezett diák beiratkozásáról vannak adataink, de – a többszöri beiratkozások miatt – ez 675 peregrinus tanulmányait jelenti. (Szögi, 2017. 57.) A legtöbb diák a Bázeli Egyetemre iratkozott be. Ott tanult – többek között – *Teleki Sámuel, Szenczi Molnár Albert, Laskai Csókás Péter*.

6. Összegzés

Visszatekintve a reformáció félezer éves történetére, azt állapíthatjuk meg, hogy számba venni és felsorolni is lehetetlen azoknak a magyarországi egyházi személyeknek, politikusoknak és tudósoknak a nevét, akik műveltségük nagy részét külföldi egyetemeken szerezték. A XVI-XVIII. század peregrinusainak döntő többsége hazatért, és itthon kamatoztatta a távoli univerzitásokon tanultakat. Ezt erkölcsi kötelességüknek is érezték. A történelmi viszontagságok ellenére a sokfelekezetű és soknemzetiségű Magyarországról a korabeli Európa minden tudományos központjába jutottak el diákok. A XVI. század végétől már felekezetenként ugyan máshonnan, de mindannyian hazahozták a megszerzett legmagasabb szintű tudást. Ahogy Szögi László megállapította;, *„… ez egyedi jelenség, mert az európai periféria országai általában csak egyirányú tudományos és kulturális kapcsolatokkal rendelkeztek"*. (Szögi, 2017. 57.)

Tudós őseink a peregrinációjának köszönhetően a magyarság az ország három részre szakadását követő legnehezebb hódoltsági időszakban sem maradt el műveltségben az európai kultúrától, jóllehet honi egyetemeink nem működtek.

A reformáció szellemiségét magukévá tevő diákok hazatérve iskolamesterként és protestáns lelkészként az anyanyelvi oktatás és a magyar nyelvű prédikációk által őrizték meg nyelvében élő nemzetünket.

Irodalomjegyzék

Benczur László (1967, szerk.): A reformáció öröksége és kötelezése. A Magyarországi Evangélikus Egyház Sajtóosztálya, Budapest.

Frankl Vilmos (1873): A hazai és külföldi iskolázás a XVI. században. Budapest.

Friedensberg, W. (1917): Geschichte der Universität Wittenberg. Halle.

Friedenthal, R. (1983): Luther élete és kora. Gondolat Kiadó, Budapest.

Horváth János (1953): A reformáció jegyében. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Keveházi Katalin (1986): Melanchthon és a Wittenbergben tanult magyarok az 155-es évektől 1587-ig (Adalékok Melanchthon magyarországi recepciójának első évszázadához) Dissertationes ex bibliotheca Universitatis de Attila József nominatae 10. Szeged.

Luther, M. (1983): Asztali beszélgetések. Helikon Kiadó, Budapest.

Mészáros István (1981): XVI. századi városi iskoláink és a »studia humanitatis«. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Mészáros István (1981): Az iskolaügy története Magyarországon 996-1777 között. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Mikonya György (1998): Philipp Melanchthon – a tanító. In: Magyar Pedagógia. 98. 3.

Mikonya György (2014): Az európai egyetemek története (1230-1700). ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Nóbik Attila (2018): A protestantizmus képe a magyar neveléstörténeti tankönyvekben. In: Szőke Anna (szerk.): „Sem magasság, sem mélység nem rettent!" Kulturális értékeink a Kárpát-medencében III. Tanulmánykötet a reformáció 500. évfordulója alkalmából 2017-ben rendezett emlékkonferencia előadásaiból. Kiss Lajos Néprajzi Társaság, Kishegyes.

Patay Lajos (1935): Kálvin János valláspedagógiája. Különlenyomat a Theológiai Szemle XI. évfolyamából. Debrecen.

Rodenwald, O. (1911): Johannes Calvins Gedanken über Erziehung mit besonderer Berücksichtigung seiner Briefe. Bunde in Westfalien.

Sanda István Dániel (2011): A reformáció hatása a magyar és az erdélyi protestáns nevelésre. Neveléstörténet. A Székesfehérvári Kodolányi János Főiskola Folyóirata. 16:(1-2) pp. 91-99.

Schairer, M. (1914): Das religiöse Volksleben am Ausgang des Mittelalters. Verlag Teubner. Leipzig.

Sólyom Jenő (1933): Luther és Magyarország. A reformátor kapcsolata hazánkkal haláláig. Budapest.

Szögi László (2017): Peregrináció és reformáció ó. In. Rubicon. 2017/12. Budapest. 50-57.

Wagner, E. (1906): Luther als Pädagoge. Verlag Langensalza. Leipzig.

Zoványi Jenő (1922): A reformáció Magyarországon 1565-ig. Budapest.

EGYESÜLETEK A DEBRECENI M. KIR. ÁLLAMI FÉMIPARI SZAKISKOLÁBAN A XX. SZÁZAD ELSŐ HARMADÁBAN

Németh Dóra Katalin, nmthdr@gmail.com
Debreceni Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet

1. Az iskola bemutatása

Debrecenben már a századforduló idején, a megnövekedett ipari termelés a folyamatosan fejlődő vas- és fémipar üzemek mellett megfogalmazódott a gondolat egy középszintű, a fémipar számára segédeket képző intézmény megalapítására. Kossuth Ferenc 1908. június 13-án írta alá az iskolát megalapító rendeletet, melynek értelmében a tárgyév szeptemberében meg is kezdte működését az intézmény. (Kárpáti, 1998, 12. old.) 1911-ben költözött új saját épületébe az iskola,[102] amelyben a jogutód – DSZC Mechwart András Gépipari és Informatikai Szakgimnázium – jelenleg is működik. A képzés eleinte négy, majd később hároméves formában fém-, majd 1923-tól faipari szakon folyt.[103] A szakiskolában végzettek munkahelyeken való elhelyezéséről gondoskodtak – vagy legalábbis arra törekedtek.[104]

Az iskola tanműhelye 1918. október 18-ig kizárólag haditermeléssel foglalkozott. (Kárpáti, 1998, 15. old.) A vallás- és közoktatásügyi miniszter 65.209/940/V. 2. számú rendelete a fémipari szakiskolai képzést felső ipariskolai gépészeti tagozattá alakította át, amely az iskola elnevezését is megváltoztatta (Debreceni Magyar Királyi Állami Felsőipariskola és a vele kapcsolatos Faipari Szakiskola).[105] Az épületet két alkalommal érte bombatalálat 1944-ben, a második, szeptemberi találat után az épület használhatatlanná vált. (Kárpáti, 1998, 19. old.) Az iskola újbóli megnyitása után, 1945. július 15-től új képzésként jelent meg a felnőttek

[102] A debreczeni m. kir. állami fémipari szakiskola értesítője. Közli: Sztankay Farkas Béla. Debrecen sz. kir. város Könyvnyomda Vállalata, 1911/12, 3. old. (A továbbiakban: Értesítő 1908/09. A többi tanévben megjelent értesítők hasonló elv szerint rövidítve.)
[103] Értesítő 1908/09, 3. old.
[104] Értesítő 1910/11, 32. old.
[105] Értesítő 1941/42, 3. old. ill. fedlap

háromévfolyamos gépipari szakiskolája, amely esti munkarendben adott lehetőséget a gépipari ismeretek elsajátítására.[106]

2. Egyesületek

2.1. Önképzőkör

Az iskola önképzőköre az iskola alapításakor, 1908-ban jött létre.[107] A tanárelnöki teendőket mindig az óraadóként dolgozó magyartanárok egyike vállalta magára. Az iskola működésének második évétől már az ünnepségek és megemlékezések szervezését és lebonyolítását is az önképzőkörre bízták.

Az önképzőkör az első világháború után felvette a Baross Gábor Önképzőkör nevet, és ekkor kezdődött meg az a későbbiekben hagyománnyá váló szokás, hogy az önképzőkör a cserkész egyesülettel karöltve rendez estélyt, melynek keretei közt hazafias színdarabok, szavalatok, később vidám jelenetek előadására is sor kerül, és amelyek bevételéből a könyvtári beszerzéseket is fedezték.[108]

Az önképzőkör működésének középpontjában a hétvégén délután megrendezett ülések álltak, amelyeken számos előadás is elhangzott. Az előadások témájával kapcsolatban a következőképen írt az értesítő: „A kör működésében odatörekedett, hogy a hazafias és erkölcsös gondolatok és érzések ébrentartása mellett főleg a fa- és a fémipar köréből merítse az előadások és felolvasások tartalmát. Ez azonban nem zárta ki az irodalmi vagy társadalmi irányú magánszorgalomú munkálkodást sem."[109] A fa- és fémipari előadások témájában megjelentek az adott korban újdonságnak számító módszerek és eszközök is, mint a rádió, a motor, az autó és azzal kapcsolatos témák, a repülőgép és később a tengeralattjáró is. Az igazgatóság meg is emlékezett róla, hogy „örvendetes jelenség, hogy az ifjúság a legaktuálisabb és legmodernebb kérdéseket is nagy lelkesedéssel és kellő felkészültséggel tárgyalta, bírálta."[110] Az önképzőkörben elhangzott előadások között a szakmai témák mellett feltűnt a szépirodalom és a zene is.

Az irodalmiak között szerepelt Kisfaludy Károly munkájának elemzése a romanticizmus tükrében, illetve Kazinczy Ferenc vagy Madách Imre. Lírai műfajokkal is foglalkoztak, melynek egyaránt volt feladata a szórakoztatás

[106] Értesítő 1946/47, 1. old.
[107] Értesítő 1908/09, 4. old.
[108] Értesítő 1928/29, 7–8. old.
[109] Uo. 7. old.
[110] Értesítő 1936/37, 8. old.

és az önképzés. A programoknak nagy részét képezték a különböző szavalatok mind a komoly, mind a humoros hangvételű kategóriákban. Az évente előadott szavalatok száma akár a harmincat is meghaladta.

Az önképzőkör felügyelete alá tartozott az ifjúsági könyvtár, amelynek lassú, de biztos gyarapodásáról minden évben beszámolt az intézmény. Az 1913/14-es tanévben már 400, különböző szak- és szépirodalmi kötettel rendelkezett a könyvtár.[111] Az 1928/29-es tanévből fennmaradt egy jegyzék, mely magába foglalja az ifjúsági könyvtárak számára feltétlenül előírt könyvek címeit. Ebben a felsorolásban a ma is klasszikusnak számító írók és költők (Berzsenyi, Katona, Jókai) mellett a kor alkotóinak (Móricz, Gárdonyi) kötetei is megtalálhatók.[112] Az 1933/34-es tanévben 63 új könyvet vásárolt az önképzőkör, amelyből 40 volt szépirodalmi, azaz magyar írók művei.[113] Az 1939/40-es értesítő már 604 db könyvről számolt be.[114]

2.1.1 Segítő Egyesület

Az Önképzőkörön belül alakult meg az 1936/37-es tanév során az ifjúsági Segítő Egyesület, melynek célja: „a szegénysorsú és jó előmenetelű tanulók anyagi támogatása" volt.[115] A támogatás keretében a városi papíráru kereskedőkkel, antikváriusokkal és magánszemélyekkel vették fel a kapcsolatot, és az iskola tanulóinak nyújtottak pénzbeli vagy tanszerbeli támogatást, akik 5 és 10 pengő közötti adományban részesültek. Az 1940/41-es tanévtől azonban kevésbé részletesen közölte az értesítő a támogatottak nevét és ezután a beszerzések jellege is inkább adománygyűjtő tárgyak vásárlására és a könyvtár fejlesztésére irányul. Példaként a 1941/42-es tanév során a Segítő Egyesület összes vagyona 1111,94 pengő volt, melyből 216,80 pengőt költöttek felsőipari könyvek beszerzésére. [116]

2.1.2. Gyors- és Gépíró Kör

Az iskolában négy éven keresztül működött gyors- és gépíró szakkör az Önképzőkörön belül. Már az első évben is rendeztek versenyt, amelyen a két

---

[111] Értesítő 1913/14, 5. old.
[112] MNL HBML VIII. 84. (1928–1934) 60/1929. Az ifjúsági könyvtárban feltétlenül helyet foglaló írod. olvasmányok, melyek a debreceni m. kir. áll. fa- és fémipari szakiskola ifj. könyvtárában nincsenek meg. Debrecen, 1929. június 20.
[113] Értesítő 1933/34, 6. old.
[114] Értesítő 1939/40, 9. old.
[115] Értesítő 1936/37, 9. old.
[116] Értesítő 1941/42, 8. old.

legjobban teljesítő fiú 5,5 pengő jutalomban részesült.[117] Az 1939/40-e tanévben ismét sor került gyorsíró háziversenyre, ahol a három legkiválóbbat díjazták.[118] Az 1938/39-es értesítő megemlíti, hogy: „kár, hogy az ifjúk közül kevesen tartják be a két irányú tanulás rendkívüli fontosságát" [119], ami arra utalhat, hogy a kör tagjai a gép- és a gyorsírás közül csupán az egyiket igyekeztek elsajátítani. 1940/41-es az utolsó tanév, amikor rövid említés történt erről a körről: ekkor 20 diák volt a tagja.[120]

2.2. Cserkészet

Az intézményben működő 162. sz. Irinyi cserkészcsapatot 1921-ben alapították. Az évek során a gyerekek mozgó- és állótáborokban is részt vettek. A vizsgált időszakban a csapat többek közt Sirokon, Felsőtárkányban, a Barát-völgyben, Zamárdiban és az Uppony-völgyben állótáborban vettek részt. Mozgótáborokban pedig többek között az Eger-Lillafüred-Diósgyőr-Miskolc; Bán-Uppony-Sajóvölgy; az 1940/41-es tanévben pedig Szatmár-Nagybánya-Dés-Kolozsvár útvonalat járták be.[121] Mindez arra is utalhat, a területi visszacsatolások után igyekeztek a kirándulások úticéljaként a visszatért területeken célpontot választani.

A cserkészcsapat működését a Tanügyi Főigazgatóság által kiadott 1.693/1929-es rendelet határozta meg, amely kiemelte, az iskolában működő cserkészcsapat tevékenysége nem zavarhatja meg az iskolai oktató-nevelő munkát. Ez alapján hetente kétszer egy-egy órán keresztül folytak a cserkészfoglalkozások, amelyek közül az egyiken az őrsi, a másikon a csapatfoglalkozásokat tartották, ám a félévi és év végi osztályvizsgák előtti időkben ezek elhagyhatók voltak.[122]

A cserkészcsapat működésében nagy jelentősége volt az 1933-ban Magyarországon, Gödöllőn megrendezett cserkész-világtalálkozónak, amelyre a csapat már egy évvel előbb megkezdte a felkészülést. Az iskolából 16 fő vehetett részt a rendezvényen, ebből nyolcan a IX. cserkészkerület műszaki őrsét alkották, aminek feladata volt megépíteni a IX. altábor törzstáborát. A Jamboree kezdete előtt két héttel utaztak a helyszínre, hogy megépíthessék a nyírbátori templom mását. A világtalálkozó idején pedig

---

[117] Értesítő 1938/39, 9. old.
[118] Értesítő 1939/40, 9. old.
[119] Értesítő 1938/39, 9. old.
[120] Értesítő 1940/41, 9. old.
[121] Értesítő 1928/29–1940/41.
[122] MNL HBML VIII. 84. (1928–1934) 307/1929. M. Kir. Iparoktatási Főigazgatóság 1693/929 sz. Valamennyi állami felsőipariskola és ipari szakiskola igazgatóságának, Budapest, 1929. augusztus 5.

műszaki szolgálatot teljesítettek. A kiválóan munka jutalmaként „[a] Jamboree-n szerzett érdemeikért a legmagasabb helyről jövő kormányzói kitüntetést kapott úgy a csapat, mint a csapat parancsnoka, aki a IX. altábor építésvezetője volt." (Értesítő 1933/34, 6. old.) A Jamboree-n való részvétel költségeinek nagy részét az igazgatóság és a Kereskedelemügyi Minisztérium állta (320 P) 120 pengőt pedig a IX. cserkészkerület, a fennmaradó költségeket pedig a csapat pénztárából és a fiúk befizetéseiből fedezték.[123]

Az 1937/38-as tanévben az iskola épületében helyezték el a VI. cserkészkerület rövidhullámú adó- és vevőállomását. Ezzel kapcsolatban rövidhullámú tanfolyam indult, melynek keretében 35-en rövidhullámú cserkésztávírói képesítést szereztek, illetve a csapatból 10 fiú végzett megfigyelő-távírászi képzést.[124] Ugyanebben az évben alakult vízi raj csapat 18 taggal és két csónakkal.[125] 1938/39-es tanévben a cserkészfoglalkozások keretein belül is megjelent a katonás jelleg és a nemzetvédelmi oktatás részeként légoltalmi és gázvédelmi képzésben is részesültek a fiúk.[126] A következő tanévben már be is osztották őket légoltalmi szolgálatra. Az eddig megszokott egy vagy több hetes kirándulássokkal szemben ebben a tanévben csak rövid, 1-1 napos kirándulásokat szerveztek, amelyeken a fiúk különböző légvédelmi és mentési feladatokat végeztek.[127] Az 1940/41-es tanévben aratási munkálatokhoz álltak készenlétben, és tevékenyen részt vettek az országos gyűjtő és vasgyűjtő napokon.[128] A későbbiekben külön előadásokat hallgattak honvédelmi ismeretekből és rész vettek a kerületi lövészversenyen, valamint díszőrséget álltak az országzászlónál, amiről elismerő oklevelet kaptak.[129] A háború éveiben világnézeti és az előző háborúról szóló előadásokat hallgattak.[130] A cserkészcsapat tagjainak száma minden évben nagyjából 25 és 45 fő között mozgott. Legtöbben a cserkészcsapat működésének utolsó vizsgált évben, 1943/44-ben voltak, ekkor 90 cserkész tartozott a rajhoz.[131]

2.2.1. Ifjúsági Vöröskereszt

[123] Értesítő 1933/34, 6–7. old.
[124] Értesítő 1937/38, 9. old.
[125] Uo.
[126] Értesítő 1938/39, 9. old.
[127] Értesítő 1939/40, 9. old.
[128] Értesítő 1940/41, 10. old.
[129] Értesítő 1941/42, 10. old.
[130] Értesítő 1942/43, 7. old.
[131] Értesítő 1928/29–1942/43

Az iskolában a cserkészegyesület keretein belül, de önállóan működött az Ifjúsági Vöröskereszt Egyesület. A havonta egyszer tartott munkadélutánokon a tagok a debreceni gyermekklinika lakóinak és az árva gyerekeknek készítettek játékokat.[132]Az 1933/34-es tanévben az egyesület vezetőjét, Frimmer Pált az Ifjúsági Vöröskereszt Központja ezüstérmes díszoklevéllel tüntette ki.[133] Az egyesület tagjai az ajándékok készítése mellett az ételosztásban is szerepet vállaltak. 1935-től több alkalommal is osztottak ételt vagy biztosítottak uzsonnát a nehezebb helyzetű gyerekeknek. Első alkalommal 50 téglavetői[134] szegény gyermek kapott meleg ételt, melyet a helyszínen osztottak ki.[135] Az 1939/40-es tanévben két szegény gyermeknek segítettek úgy, hogy számukra mindennap uzsonnát biztosítottak, valamint iskolai könyvekkel és téli cipővel látták el őket mindaddig, amíg az elemi iskolai tanulmányaikat be nem fejezték.[136] Ugyanakkor élelmiszerrel, „ócska cipővel" vagy ruhaneművel karácsonykor több gyermeket is támogattak.[137] Szintén a karácsony adott alkalmat arra, hogy kenyeret és cukrot osszanak a téglavetői szegény gyermekek vagy nyomorgó családok között, és gyűjtés keretében 27,20 pengőt gyűjtöttek össze, amelyet a Magyar Vöröskereszt javára ajánlottak fel.[138] Az 1942/43-as tanévben a tuberkulózis elleni hét keretében a diákság előadásokat hallgatott a tüdőbaj elleni védekezés módjáról.[139] Az egyesület működésének utolsó vizsgált évében a Magyar Vöröskereszt Országos Gyűjtésének keretében október 1–2-án 150 darab jegyet és 409 pengő készpénzt gyűjtöttek a kör tagjai.[140]

2.3. Sportkör

Az 1930-ban alapított Sportkör jeligéje: „aczél", a színe pedig kék és lila volt. Feladata a fiatalok kondíciójának „egészséges irányba való fejlesztése és ezáltal az önfegyelmezés, akarat és jellemerő fokozása, az engedelmességre, becsületes erőfeszítésre, tisztességes küzdelemre való nevelés, a hazafias szellem továbbá a bajtársi összetartozás ápolásában nyilvánul."[141] Keretében a vizsgált évek során minden alkalommal létesült labdarúgó, atlétika, céllövő, asztalitenisz és korcsolyázó szakosztály. Mivel

[132] Értesítő 1928/29, 8–9. old.
[133] Értesítő 1933/34, 7. old.
[134] Téglavetőnek hívták Debrecen egyik negyedét.
[135] Értesítő 1935/36, 7. old.
[136] Értesítő 1939/40, 10. old.
[137] Értesítő 1940/41, 11. old.
[138] Értesítő 1941/42, 10. old.
[139] Értesítő 1942/43, 7. old.
[140] Értesítő 1943/44, 6.-7. old.
[141] Értesítő 1938/39, 9.-10. old.

az iskola nem rendelkezett saját tornateremmel, így a Sportkör a tégláskerti SC sporttelepén díjtalanul tarthatta meg edzéseit.[142] A labdarúgó szakosztály az évek során szép eredményeket ért el a KISOK keleti területi labdarúgó mérkőzésein, valamint a Szent László Kupán.[143]

Az 1940/41-es tanévtől úszó szakosztállyal bővült a sportkör, amely a későbbiekben több nyáron is szervezett úszóiskolát. Az 1942/43-as tanévben az Országos Úszó Héten 28 tag emléklapot, 12 pedig MUSz jelvényt kapott.[144] Szintén említést érdemel az atlétikai szakosztály, amelynek tagjai mind a mezei, mind a váltófutásban eredményesen szerepeltek. A céllövő szakosztályban pedig kispuskával és éleslőszerrel egyaránt gyarapíthatták tudásukat a fiúk. A 1941/42-es tanévtől a reggeli testnevelési félórák mellett a tantervi testnevelés órákon a nemzetvédelmi szolgálat és a gyalogos nemzetvédelmi felkészítés részeként az alaki kiképzés és rendgyakorlatok elsajátítása mellett a különböző puskafogásokat is gyakorolták. [145]

2.4. Leventeegyesület

Az iskolai leventegyesületek létrehozásáról az 1939. évi II. törvénycikk második része rendelkezett: „7. § (1) Minden magyar állampolgár ifjú annak az évnek szeptember hó 1. napjától, amelyben tizenkettedik életévét betölti, mindaddig, míg tényleges katonai szolgálatát meg nem kezdi vagy a katonai szolgálatra való alkalmatlanságát végleg meg nem állapítják, az alábbi szabályok szerint leventeköteles. A leventekötelezettség általában megszűnik legkésőbb annak az évnek szeptember hó 30. napján, amelyben az ifjú a huszonharmadik életévét betölti. Ezen az életkoron túl is leventekötelesek maradnak tényleges katonai szolgálatra való bevonulásukig azok, akik a tényleges katonai szolgálat megkezdésére halasztást kaptak. (2) Leventekötelesek az országban lakó azok az ifjak is, akiknek állampolgársága nem állapítható meg.”[146]

A levente foglalkozásokat 1939-től tanítási időben a tornaórák keretében, a tanítási időn kívül 14–17 óra között a vásártéri sporttelepen tartották.[147] A leventeegyesületek tevékenységébe tartozott a füsttelen napok

---

[142] Uo. 9. old.
[143] Értesítő 1938/39–1943/44
[144] Értesítő 1940/41, 10. old., ill. 1942/43, 7. old.
[145] Értesítő 1941/42, 9. old.
[146] 1939. évi II. törvénycikk a honvédelemről, https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=93900002.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei%3Fpagenum%3D42. Letöltés ideje: 2018. szeptember 21. 14:49
[147] Értesítő 1939/40, 10. old.

lebonyolítása, mikor mind a diákság, mind az oktató személyzet tartózkodott a dohányzástól. Az 1941/42-es tanévben tartott füsttelen napon összesen 2000-nél több cigaretta és dohány gyűlt össze, amelyet a fronton harcoló katonáknak küldtek el.[148]

1942-ben a honvédelmi miniszter az iskolai levente csapatokat közvetlenül a honvéd könnyű hadosztálynak rendelte alá. Ezután a foglalkozásokat nyáron kéthetente egyszer 14–18 óra között, télen pedig heti rendszerességgel 14–16 óra között tartották. Ugyanebben a tanévben a leventék honvédkarácsonyára a fiúk bélyegek, emléklapok és ajtólemezek árusításával 856,80 pengőt gyűjtöttek össze. A leventegyesületből többen részt vettek a nyár folyamán a Békéscsabán megrendezett 5 hetes leventeoktatói tanfolyamon, illetve a Debrecenben tartott 2 hetes ifjúvezetői oktató tanfolyamon.[149] Az iskola diákjai közül többen voltak tagjai a városi levente labdarúgó csapatnak is. [150] Az 1943/44-es tanév végére megszűnt a leventetanfolyam, az így felszabaduló időt a debreceni és környékbeli fiúknak a rövid tanév miatt elmaradt tananyag pótlására kellett felhasználniuk.[151]

Bár a levente foglalkozások részleteit nem ismerjük, a nevelés katonás jellegét jól mutatja, hogy az 1941/42-es tanév végén 6 levente mesterlövész érmet, 19-en pedig lövészérmet kapott a június 14i városi Levente-napon.[152] Az iskolai tanulói az ilyen megmérettetéseken mindig jó eredményt értek el. 2 alkalommal honvédpróbán is részt vettek, ahol 27 levente közül 16-an kiváló, 11-en pedig emlékérmet kaptak.[153]

2.5. Repülőkör

Az iskolában működő repülő szakkör az 1938/39-es évben alakult meg, s ezen tanév márciusában 14 tagot számlált. A foglalkozásokra minden héten szombaton került sor 14 és 17 óra között, amikor repülőgép modellek építésekre került sor. A diákok ügyességét mutatja, hogy elkészült majdnem menet-készre 5 db Kassa gumi motoros, 5 db Fergeteg és 5 db Winkler Junior típusú vitorlázógép. Aki belépett a Repülőkörbe, az a városi Aero szakkörbe is kérhette felvételét és akár a motoros repülőgépek vezetésére is képesítést szerezhetett.[154] A következő évi értesítő meg is erősítette ezt:

---

[148] Értesítő 1941/42, 9. old.
[149] Értesítő 1942/43, 4. old.
[150] Értesítő 1938/39–1943/44
[151] Értesítő 1943/44, 4. old.
[152] Értesítő 1941/42, 9. old.
[153] Értesítő 1943/44, 4. old.
[154] Értesítő 1938/39, 10. old.

több diákot fel is vettek a városi egyesületbe. Az iskolai Aero klubbot az Országos Testnevelési Alap 50 pengővel, a debreceni Kereskedelmi és Iparkamara pedig ugyanekkora összeggel támogatta.[155] Az 1941/42. tanévben ugyan nem alakult meg az egyesület, de 2 tanuló a Horthy Miklós Repülőalapnak köszönhetően vitorlázó repülő kiképzésen vehetett részt.[156] Két év múlva januárban újra megszerveződött 20 fővel, ugyanakkor a versenyeken csak kis létszámban vett részt az egyesület. Ekkor a legjobb időt, 1 perc 25 másodpercet, egy C.F. 14-es géppel érték el.[157]

3. Összegzés

Megállapíthatjuk, hogy az iskola széles lehetőséget biztosított diákjainak mind a reál, mind a humán, mint a sporttevékenységek terén az önművelődésre, önfejlesztésre. Az Önképzőkör már az iskola alapításakor létrajött, és a szakmai irányú előadások, az irodalmi szavalatok mellett az iskolai ünnepségek megszervezését is vállalta. Az Önképzőkörön belül megalakult Gyors- és Gépíró Kör a munkaerőpiaci elhelyezkedést, a Segélyező Egyesület a nehezebb anyagi körülmények közül érkező tanulók boldogulását segítette elő. Az iskolai cserkészegyesület nem csupán a helyi közösség segítésében működött közre az Ifjúsági Vöröskereszt által, hanem az 1933-as Cserkész Világtalálkozón is. Az intézményben működő sport- és leventeegyesület is elősegítette az egészséges életmód kialakítását, a testedzés fontosságára nevelést. Az utolsóként bemutatott Repülőkör a pedig lehetőséget biztosított arra, hogy azok a tanulók, akik kinőtték az intézményi szakkör kereteit, a városi egyesületben bontakozhassanak ki.

Irodalomjegyzék

Elsődleges források

Levéltári források

Magyar Nemzeti Levéltár Hajdú-Bihar Megyei Levéltár (MNL HBML) VIII. 84. Mechwart András Gépipari Informatikai Szakközépiskola, 1920–27; 1928–34.

Értesítők

1939. évi II. törvénycikk a honvédelemről. https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=93900002.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei%3Fpagenum%3D42, letöltés ideje: 2018.11.21.

[155] Értesítő 1939/40, 10. old.
[156] Értesítő 1941/42, 10. old.
[157] Értesítő 1943/44, 7. old.

A debreceni m. kir. állami fa- és fémipari szakiskola értesítője. Közli: Kiszely Árpád/vitéz Szabó Gábor. Tiszántúli Könyv és Lapkiadó Részvénytársaság, Debrecen, 1930–1941.[Megjelent az egyes tanévek végén.]

A debreceni m. kir. állami Felsőipariskola és a vele kapcsolatos Faipari Szakiskola évkönyve…. Szerkesztette: vitéz Szabó Gábor igazgató. Debreceni M. Kir. Állami Felsőipariskola igazgatósága, Debrecen, 1942–1944. [Megjelent az egyes tanévek végén.]

A debreczeni m. kir. állami fémipari szakiskola értesítője. Közli: Sztankay Farkas Béla. Debrecen sz. kir. város Könyvnyomda Vállalata, Debrecen, 1908–1917. [Megjelent az egyes tanévek végén.]

Másodlagos forrás

Kárpáti László: 90 éves a debreceni Mechwart András Gépipari és Informatikai Középiskola. Jubileumi Emlékkönyv. Püspökladány, Hektográf Nyomda, 1998.

ÚJ KIHÍVÁSOK AZ OKTATÁS TERÜLETÉN: IKT ALKALMAZÁSOK, PÁLYAORIENTÁCIÓ

A HATÁRON TÚLI VAJDASÁGI KÖZÉPISKOLAI TANÁROK MEGLÁTÁSAI A HATÉKONY KÜLTÉRI ÉS BELTÉRI ISKOLA VÉDELEM TERÜLETÉN

Bálint Krisztián, balint.krisztian@phd.uni.obuda.hu
Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola

Bevezetés

Napjainkban modern iskolai biztonsági megoldások nélkül nem lehet a tanulók és az ott dolgozók biztonságát garantálni. Sajnálatos módon a külföldi médiában egyre gyakrabban hallani iskolai intézményeket ért támadásokról. Ezen felül a második legnagyobb iskolai probléma az egyre gyakrabban előforduló normaszegés, agresszív viselkedés, holott a tanárok mindent megtesznek, abból kifolyólag, hogy visszaszorítsák és megszüntessék ezeket a tanulói rendbontásokat. A pedagógusok munkája nem könnyű feladat, hiszen a tudás átadásán kívűl a tanulók testi éppségére is vigyázniuk kell. A helyes magatartás a példamutató viselkedés mind a tanárok feladata. A szabadkai középiskolában dolgozó tanároknak folyamatosan továbbképzéseken kell részt venniük. 5 év alatt 120 kreditpontot kell megszerezniük, amelyet az iskolavezetősége szigorúan ellenőriz. Ezek a kurzusok számos olyan pedagógia elemeket is tartalmaznak, amely sok esetben szituációs gyakorlatok is egyben. A különböző rendbontások szimulálásával, valamint pszichológusok bevonásával olyan módszereket sajátíthatnak el a tanárok, melyek nagy mértékben megkönnyítik az iskolai rendbontások hatékony felszámolását. Ennek ellenére a középiskolák a biztonság további fokozása érdekében elektronikai és mechanikai biztonságtechnikai megoldásokat is alkalmaznak. Ebben nagy segítségét nyújthat a modern kültéri és beltéri kamerarendszerek telepítése, úgy az iskola falain kívül, mint azon belül. Ez által nem csak a tanulókat lehet figyelemmel kísérni, hiszen ha csak ez miatt kerülne sor az ilyen eszközök alkalmazására, az sajnálatos módon nagy probéma lenne. Tudvalevő, hogy az oktatási intézményekben számos olyan modern technikai berendezés is megtalálható, amelyek komoly értéket képvisel, így azok megóvása szükségszerű. Számítógépeknek, interaktív tábláknak illetve ha projektoroknak nyoma veszne az komoly fennakadást okozhatna az intézmény működésében, hiszen ezek pótlása komoly összegeket emésztene fel, amellyel valószínűleg az iskolák a szűkös anyagi költségvetésükből kifolyólag nem rendelkeznének.

1. Iskola mechanikai védelem jelentősége

A mechanikai védelem alkalmazásának elsődleges célja, hogy hatékony fizikai ellenállást tanúsítson az objektumokba való illetéktelen bejutási kísérletekkel szemben, ezért gyakran a mechanikai védelmet mechanikai-fizikai védelemnek is nevezik. A mechanikai védelemnek három fő területe van: kültéri védelem, építményvédelem, mechanikai tárgyvédelem (Ákos, 2011).

Az iskolákban a mechanikai védelem különösen fontos, hiszen ezekben az intézményekben nem csak a tanulók épségét szükséges megóvni az ott tartózkodásuk alatt, hanem az ott található berendezéseket, iskolai felszereléseket is.

A biztonság „veszélyektől vagy bántódástól mentes (zavartalan) állapot", tehát a dolgoknak, életviszonyoknak olyan rendje, olyan állapota, amelyben kellemetlen meglepetésnek, zavarnak, veszélynek nincs, vagy alig van jelentősége, amelyben ilyentől nem kell tartani. A biztonság köznapi értelemben valakinek vagy valaminek a veszélytől, kártól, jogtalan beavatkozástól, bántódástól védett állapota, helyzete. Technikai értelemben a biztonság egy objektum (intézmény) olyan állapotát jelenti, hogy rendellenes működése, meghibásodása esetén az emberekre és más objektumokra veszélyes következmények nem lépnek fel, nem keletkezik baleset vagy nagyobb anyagi kár, esetleg katasztrófa (Ákos, 2011).

A kültéri iskolai védelem kettős szerepet tölt be. Elsődlegesen a különböző rosszindulatú támadások ellen véd, úgy, mint gyerekrablás, kábítószer kereskedők távoltartása, másodlagosan pedig csökkenti az iskola körüli agresszív tanulói magatartást. Az iskolai kamerarendszer alkalmazása nélkülözhetetlen a kültéri védelemben a kerítések és a kapuk mellett.

Az építményvédelem az oktatási intézmények esetében igen összetett feladat. Gyakran előfordul, hogy az iskolák műemléknek minősülnek. Ezt azt jelenti, hogy fokozott figyelmet kell erre fordítani a szándékos rongálás elkerülésére. Az ablaküveg betörések például igen veszélyesek tudnak lenni a tanulók és az ott dolgozók számára. Az oktatási intézményeket a körülményekre való tekintettel, sokkal nehezebb javítani, mint az úgy mondván „egyszerű" házakat, hiszen a tanulók ott tartózkodása alatt körülményesen végezhetőek el a javítási munkálatok. Ilyen lehet például a különböző grafitik eltávolítása. Biztonsági szempontból kevésbé van jelentősége, inkább esztétikai probléma. A grafitik eltüntetése nem egyszerű feladat, főleg ha állványt is igénybe kell venni, amely azért már önmagában is rejt némi kockázatot. Ezeknél az építményeknél az ajtók, ablakok jó állapotban kell, hogy legyenek, hiszen a tantermek ajtaját ajánlatos zárva

tartani, amikor ott nem folyik előadás. Ez által védeni lehet a drága tantermi felszereléseket. A lépcsőket ajánlatos csúszásmentes anyagokkal bevonni, hiszen a tanulókra jellemző a sietés, rohanás. Ablaküveg kereteken elhelyezett rácsok esztétikai szempontból nem előnyösek, funkcionalitás szempontjából azonban hasznosak tudnak lenni. Távol tarthatják az illetéktelen behatolókat, illetve megakadályozhatják azt, hogy a tanulók kiessenek az ablakon keresztül. A redőnyök, fóliák csökkenthetik azt, hogy illetéktelenek megfigyelhessék az iskolákban zajló eseményeket, ezen felül jótékony hatással van a nap besütésének szabályzásában is, amely megnehezítheti az oktatók munkáját, hiszen erős napsütésben kevésbé látható jól a tábla, vetítővászon.

Az iskolai informatikai rendszereket, nem csak tűzfallal és szoftveresen kell védeni, hanem fizikailag is. Korlátozni kell azt, hogy ki lehet az, aki ezekhez a rendszerekhez hozzáférhet. A számítógépeket védeni kell a szándékos rongálástól, ugyanúgy, mint azokat a hardver elemeket, amelyeken elmentett adatok, adatbázisok tárolása történik.

Az iskolában dolgozók feladata, hogy bizalmasan és biztonságosan tudják tárolni a tanulók személyes adatait. Ilyenek lehetnek a bizonyítványok, naplók, különböző iskolai dokumentációk. Ebben nyújthatnak nagy segítséget a széfek, trezorok, különböző zárható bútorok és tárgyak. Szerbiában, amikor megérkeznek az iskolába az érettségi, illetve felvételi tesztek, azokat gyakran elzárható széfekben szokták őrizni, persze ez a megoldás erősen iskolafüggő.

Az iskolák védelmét ajánlatos úgy kialakítani, hogy az ott dolgozók, valamint a tanulók is jól érezzék magukat, úgy az épület falain kívül (udvaron), mint azon belül (osztálytermekben).

Az „Intelligens környezet” (Ambient Intelligence) nem más, mint az átlagember környezetének intelligensé tételének igénye. „Az embert körülvevő objektumokba beépülő intelligens intuitív interfészek segítségével a környezet képes lesz érzékelni és felismerni a különböző emberek jelenlétét, szándékaikat, igényeiket, és reagálni azokra. Mindezt nem feltűnő, többnyire láthatatlan eszközökkel valósítjuk meg” (Berek, 2016). Ez nagyon fontos az iskolákban is, hiszen a tanulók a mindennapjaik egy részét az oktatási intézmények falain belül töltik. A biztonságos és kényelmes tanulói környezet kialakítása szükségszerű. Ezen felül szükségszerű az is, hogy a biztonsági rendszerek össze legyenek hangolva egymással, azok együtt tudjanak működni. Az iskolai biztonság kialakításánál fontos szempont kell, hogy legyen egy ilyen rendszer kiépítése, hiszen a tanulók biztonsága mindennél fontosabb. Magas kerítés, minden ablakon rácsok alapú megoldás nyomasztó hangulatot tud árasztani. A cél a lehető

legoptimálisabb szintű láthatatlan védelem kialakítása, amely nem korlátozza az ott dolgozók munkáját, valamit nem kölcsönöz nyomasztó hangulatot a tanulók számára.

1.1 Védelem felépítése

- Megfelező védelmi intézkedések célja olyan szabályok, szabályrendszerek bevezetése, betartása, betartatása, amelyek csökkentik a biztonsági kockázatot.
- Mechanikai védelem célja, hogy a védeni kívánt személytől, tárgytól, helyiségtől, információtól (információhordozótól) fizikailag távol tartsa a hozzáférési jogosultsággal nem rendelkező személyeket.
- Elektronikai jelzőrendszer célja adott állapottól való eltérés (esemény) figyelése, rögzítése, továbbítása. Önmagában nem véd, csak jelez.
- Élőerős védelem célja, hogy nem kívánt folyamatokat megakadályozza. Az elsődleges beavatkozó megfelelő közelségben kell, hogy legyen, hogy időben történjen a beavatkozás.
- Biztosítás
- Kockázat azt jelenti, hogy mivel 100%-os biztonság nem létezik. Mindig számolni kell fennmaradó kockázattal (Kiss, 2015).

A megelőző védelmi intézkedések nagy jelentőségűek lehetnek az iskolák számára. Ezeket az intézkedéseket általában az iskolai felső vezetés hozza meg és az ott dolgozó tanárok tartják, illetve tartatják be a tanulókkal.

Az iskolai jelzőrendszer nélkül hatékony védelmet nem lehet kialakítani. A kamerarendszerek, füst és tűzjelző berendezések mind nélkülözhetetlenek az iskola biztonságos működése szempontjából.

2. Kamerarendszerek az iskolában

A területek figyeléséhez az egyszerű mozgásérzékelőknél sokkal hatékonyabb eszköz a kamerázás. A kamerák megjelenésével, majd széleskörű elterjedésével egy olyan olcsó, számítógépre kapcsolható eszközt tudunk használni, amely nemcsak a mozgás érzékelésére, hanem a felvett képek archiválására, visszanézésére is alkalmas. Ezen túl a beérkezett képek kiértékelésére könnyűszerrel tudunk egyedi, a speciális igényünket kielégítő megoldásokat implementálni, mellyel az egyszerű mozgásérzékelésnél sokkal bonyolultabb feladatokat is el lehet végezni. Például megengedhetjük, hogy a kamerának csak bizonyos részein érzékelt mozgások esetén riasszon

a rendszer, vagy csak bizonyos irányokban történő mozgásra figyelmeztessen (Kuris, 2015).

A biztonsági kamerarendszer telepítése előtt fontos megvizsgálni azt, hogy az iskolának milyen kamerarendszerre, illetve megoldásra lenne a leginkább szüksége. A különböző rendszerelemek kábel nélküli (Wireless) eszközökkel csatlakoztathatóak a hálózathoz, így egyes kamera pozíciók gond nélkül módosíthatóak. Ez igen nagy flexibilitást ad a rendszernek. Akár két, vagy több IP alapú CCTV rendszer, rendszerenként sok-sok kamerával (megfelelő sávszélesség igény számítása mellett), összekapcsolható egy nagy rendszerré, mely üzemeltetése, felügyelete akár egyetlen helyszínről is lehetséges. Biztonsági szempontokat szem előtt tartva meg kell jegyezni, hogy a kábelnélküli rendszereknél annak feltörése a viszonylagosan könnyű hozzáférhetőség miatt, lényegesen könnyebb, mint a biztonságtechnikai szabványoknak, elveknek megfelelően telepített kábelhálózaté. Természetesen az informatikai hálózatok esetében használatos titkosítások a kábelnélküli rendszereknél is használhatóak, de azzal számolni kell, hogy a titkosítás megléte növeli a szükséges sávszélességet (Levente, 2005).

Az iskolai kamerarendszereknél számos tényezőt kell figyelembe venni. A legnagyobb probléma az iskolák esetében az igencsak szűkös anyagi költségvetés. A második leggyakoribb probléma az, hogy ki legyen az a személy, aki a biztonsági kamerákat kezeli, hozzáférhet azok felvételeihez? Optimális esetben ezt a feladatot az élőerős védelem keretében a biztonsági őr látná el. A középiskolák esetében ez a feladat gyakran az informatika tanárokra hárul, hiszen a kamerarendszer kezeléséhez megfelelő szintű digitális kompetenciára és jártasságra is szükség van. Sajnálatos módon a ma alkalmazott gyakorlati felügyeleti rendszerek még nem képesek a kamerák szempontjából komplex események autonóm elemzésére. Ez komoly hiányosság, mivel világszerte több millió megfigyelő kamerából származó videó adatokat nem elemeznek valós időben, és így nem tudnak segíteni. Ma ezek a hírcsatornák mindössze rögzítésre kerülnek, abból a célból, hogy megkönnyítsék az esemény utáni jövőbeli felvétel analizálást (Regazzoni, 2010). Ebből kifolyólag ajánlatos az iskolákban analitikus képességgel felvértezett kamerákat telepíteni, amelyek bizonyos szintű elemzéseket önállóan is el tudnak végezni, ez által növelve az iskolai biztonság szintet és egyúttal csökkenthetné az informatika tanárokra háruló plusz feladatot.

3. Iskolai beléptető rendszer

Napjainkban minden jelentős objektumnál elvárás, hogy vagyonvédelmének részeként egy olyan rendszer kerüljön kiépítésre, melynek fő célja a belépési

jogosultság ellenőrzése (és az áteresztés megvalósítása mechanikai vagy elektromechanikai berendezések segítségével). Az ellenőrzés megfelelően gyors és megbízható kell, hogy legyen, egyértelműen és minden kétséget kizáróan ki kell szűrnie a belépésre jogosultak körét, nem gátolhatja mozgásukat (Tamás, 2011). Beléptető rendszerre szükség van minden olyan helyen, ahol a belépést felügyelni kell, mint például:

- Tudni kell a védett területen tartózkodók számát,
- Limitálni kell a védett területen tartózkodók számát,
- Azonosítani kell a védett területen tartózkodókat,
- Ki kell zárni a belépési jogosultság átruházásának lehetőségét,
- Ki kell zárni, hogy jogosult beengedjen jogosulatlant,
- A belépést időben korlátozni kell (Ákos, 2011).

Az iskolai beléptető rendszerrel korlátozni lehet az illetéktelenek bejutását az oktatási intézmények területeire. Egy másik fontos előnye az, hogy a beléptető rendszer alkalmazása által figyelemmel lehet kísérni a tanulók be és kilépését. Az igazolatlan hiányzások ez által jelentősen csökkenthetőek lennének.

A szabadkai középiskolákban ez idáig beléptetőrendszer nem került telepítésre. Az iskolai bejáratnál a takarítószemélyzet, illetve az ügyeletes tanár tartózkodik, akinek a feladata az illetéktelen személy bejutásának a megakadályozása. Ennek a megoldásnak a hátránya az, hogy nem mindig tartózkodik a bejáratnál ügyeletes ember, így a bejutás idegenek számára sem jelent komoly akadályt. A beléptetőrendszer előnye, hogy szükség esetén akár a nap 24 órájában működhet mindenféle gond nélkül.

4. Tűzvédelmi megoldások az iskolákban

A tűzvédelem területén az evakuálás során jelentkeznek leginkább az emberi tényező hatásai. A veszélyre felkészült tűzoltókkal ellentétben a tanácstalan áldozatok nem tudják, hogy milyen irányban és módon kell menekülni az épületből. Tűz esetén az emberek általában nem tudják, hogy mi a helyes magatartás (Schüller, 2012). Az iskolákban azonban a tanulókkal be lehet gyakoroltatni azokat a kiürítési gyakorlatokat, amelyek tűz esetén akár életeket menthetnek. Ehhez nincs szükség külön anyagi támogatásra, mindössze szervezetés kérdése az egész. A tűzriadó alkalmával a tanulók ez által tudni fogják, hogy mi a helyes magatartás és szükség esetén rendezetten el tudják hagyni az oktatási intézményt (Bálint, 2018).

A legcsekélyebb hibákból is keletkezhet tűz. Egyes középiskolai tanulókra jellemző, hogy a dohányzás gondolatával játszadoznak, sőtt azt alkalom adtán néha ki is próbálják. Egy hanyagul eldobott cigeratta akár tűzveszélyes állapotot is előidézhet. Ezért is fontos a tanulók figyelmét felhívni a dohányzás veszélyeire, hiszen nem csak saját maguknak árthatnak vele, hanem akár másoknak is. Modern tűzvédelmi berendezések nélkül egyetlenegy középiskola sem működhet, hiszen törvényi rendelet írja elő az iskoláknak a tűzjelző berendezések meglétét. Fontos azonban a tanulókban tudatosítani a tűzjelző riasztórendszer hangját, hogy baj esetén felismerjék azt.

Tudatos tevékenység részeként még a legmodernebb tűzjelző berendezéseket is megfelelő időközönként felül kell vizsgálni, hogy azok működésképessek maradjanak, hibátlanul működjenek. Az iskolai tűzvédelmi szabályok betartása, illetve betartatása az ott dolgozók feladata. Szabályzat írja elő, hogy a határontúli középiskolában dolgozó tanároknak évente tűzvédelmi képzésen kell részt venniük. Ez különben egy rövid elméleti és gyarorlati képzés. A gyarkorlati oktatás részeként porral oltó készülékkel tűzet oltanak szigorúen ellenőrzött körülmények között. Erre azért van nagy szükség, mivel a porral oltó készülékek igen rövid ideig működnek. A hatékony tűzoltás érdekében bizonytalanságnak nincsen helye, mivel az emberi élet megóvása kulcsfontosságú. A pedagógusoknak a képzés végeztével írásbeli vizsgát kell tenniük. Kizárólag sikeres vizsga után dolgozhatnak tovább.

5. Élőerős védelem a középiskolákban

Az élőerős őrzés és védelem (személyi védelem) a komplex személy- és vagyonvédelem egyik meghatározó területe. A legrégebbi őrzés védelmi tevékenység. Gyakorlatilag a vagyoni elkülönülés időszakában alakulhatott ki.

Ahogy az előzőekben láthattuk, a mechanikai védelem és az elektronikai jelrendszer alapvetően passzív őrzésvédelmi rendszer, akadályoz, késleltet, érzékel és jelez, de nem reagál. Az elektronikai jelzőrendszernél van lehetőség és törekvés is az aktivitás fokozására. Az élőerős őrzés és védelem rendeltetése a technikai rendszerek üzemeltetése mellett rendkívüli helyzetekben történő reagálás. Az élőerő képes ellenőrizni a jelzés a riasztás valódiságát, értékelni a veszélyeztetést és ezeknek megfelelően intézkedni (Berek, 2016).

Az élőerős védelemet az iskolákban leggyakrabban portás, illetve az iskolarendőr testesíti meg, egyes kivételes esetekben a biztonsági őr.

Az iskolai rendőr hivatásos állományú rendőr, így ha szabálysértést vagy bűncselekményt észlelnek közbe kell avatkozniuk, ennek ellennére elsődleges céljuk, hogy pedagógiai eszközökkel oldják meg a konfliktusokat. Feladatköre:

- Tanácsadás,
- Prevenció,
- Rendőri témájú előadások megtartása,
- Közlekedésbiztonság.

A biztonsági őrnek a következő alapkövetelményeknek kell, hogy megfeleljen, amennyiben iskolában kíván dolgozni:

- Jó kommunikációs készség,
- Határozott, de kellően udvaris fellépés,
- Jó problémamegoldó képesség,
- Figyelmesség és segítőkészség.

Feladatköre:

- Konfliktusok megelőzése,
- Különböző biztonsági rendszerek működtetése,
- Megakadályozni, hogy illetéktelen személy jusson be az iskolába.

6. Empirikus kutatás

- A vizsgálati mintában 2 határon túli vajdasági középiskola (Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola, Vegyészeti-technológia Középiskola) 54 tanára vett részt.
- A kutatás egyik fontos szempontja volt, hogy ne csak informatikát oktató, illetve az informatika világában jártas tanárok vegyenek részt, hanem olyan középiskolai tanárok is, akik kevésbé jártasak a biztonsági megoldások területén, hiszen az Ő véleményeik és meglátásaik is fontosak voltak abban, hogy feltérképezésre kerüljön az, hogy a tanári kar együttesen, hogyan is képzelné el a tanulók biztonságának a megóvását a középiskolák területein belül.

Hipotézis I

Feltételezhető, hogy a középiskolai tanárok fontosnak tartják azt, hogy a középiskolákban kiemelkedő legyen a biztonság.

Az oktatási intézményekben a biztonság megfelelő szintű kell, hogy legyen, hiszen az ott tanuló diákok számára szükségszerű a biztonságos tanulási környezetet kialakítása. Az iskolai felső vezetésnek, valamint a tanároknak mindent meg kell tenniük abból a célból, hogy ezekben az oktatási intézményekben úgy a kültéri, mint a beltéri védelem kiemelkedő legyen.

A kutatásban részt vevő tanárok, iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}061$) arra a kérdésre, hogy szükséges-e biztonsági kamerarendszert telepíteni a középiskolákban, a tanárok döntő többsége igennel felelt. Ezt az alábbi ábra szemlélteti:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	93%	7%
Vegyészeti-technológia Középiskola	91%	9%

Forrás: Saját forrás

1. táblázat Ön szerint szükség-e a biztonsági kamerarendszer telepítése a középiskolákban? (n=54)

A biztonsági kamerarendszerek használata által az iskolai normaszegés, úgy, mint az agresszív viselkedés könnyen nyomon követhető és visszakereshető az elmentett felvételek adatbázisában. A felvételek analizálása által bizonyítani lehet a tanulók rendbontásait, amelyek bizonyítékul szolgálhatnak egyes esetekben.

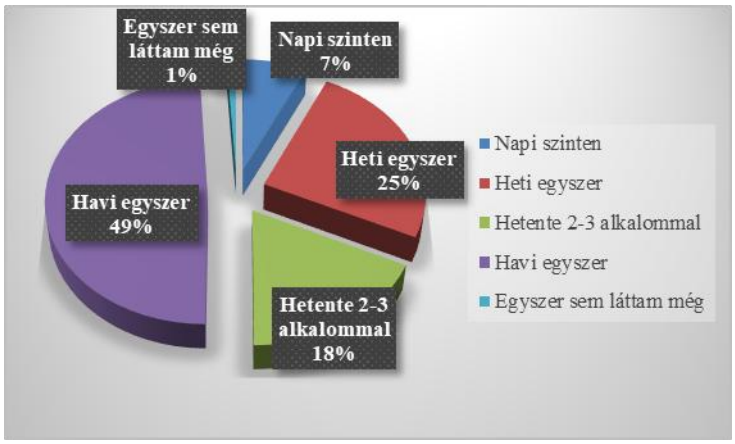
Arra a kérdésre, hogy a tanárok meglátásai szerint az iskolai agresszió csökkenthető lenne-e kamerarendszerek telepítése által, a pedagógusok többsége az iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}053$) igennel felelt. Ezt az alábbi táblázat szemlélteti:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	85%	15%
Vegyészeti-technológia Középiskola	92%	8%

Forrás: Saját forrás

2. táblázat Ön szerint csökkenthető lenne az iskolai agresszió kamerarendszerek telepítése által? (n=54)

A tanárok arra a kérdésre, hogy milyen gyakran látnak iskolai erőszakot, ezt az alábbi ábra szemlélteti:



Forrás: Saját forrás

1. ábra Ön milyen gyakran lát iskolai erőszakot? (n=54)

Az iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}057$) a tanárok fele havi egyszer szemtanúja szokott lenni különböző iskolai erőszaknak, míg napi szinten 7%-uk lát ilyet, heti egyszer pedig a tanárok negyede. Meglepő módon ezek igen nagy százalékos arányok, főleg annak függvényében, hogy a tanárok és a pedagógusok napjainkban milyen sok dolgot megtesznek annak érdekében, hogy ez a szám jelentősen csökkenjen.

Jelen középiskolai tanulók már az új Z generációhoz tartoznak, akikről tudvalevő, hogy nyitottak az új technológiai megoldások iránt. Ebből kifolyólag feltételezhető, hogy a tanulók többsége rendelkezik valamilyen okos telefonnal. Ezek az új modern okos eszközök azonban igencsak sérülékenyek, könnyű kárt okozni bennük. Elég csak egy apró figyelmetlenség, hogy az kiessen a kézből. Ilyen esetben akár az is előfordulhat, hogy összetörik a kijelző. Feltételezhető, hogy iskolai verekedések, lökdösődések alkalmával néha ilyesmi is elő szokott fordulni. A tanárok arra a kérdésre, hogy a meglátásuk szerint a tanulóiknak keletkezett-e már anyagi káruk (okostelefon, notebook, tablet, okosóra elromlása) abból kifolyólag, hogy iskolai agresszióra került sor a válaszaik iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}058$) a többségük nemmel felelt. Ezt az alábi táblázat szemlélteti:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	11%	89%
Vegyészeti-technológia Középiskola	13%	87%

Forrás: Saját forrás

3. táblázat: Ön szerint a tanulóinak keletkezett-e már anyagi káruk (okostelefon, notebook, tablet, okosóra elromlása) abból kifolyólag, hogy iskolai agresszióra került sor? (n=54)

A tanárok arra a kérdésre, hogy meglátásuk szerint az iskola mely részéiben fordul elő leggyakrabban agresszív viselkedés a következő válaszokat adták, amelyet az alábbi táblázat szemléltet:

Bántalmazás lokalizációja az iskolában	
Osztályteremben, szünetben	63%
Osztályteremben órán	19%
Iskolában a folyosón	38%
Iskolában az udvaron	54%
Iskolában a WC-ben	56%
Iskolán kívül az utcán	61%

Forrás: Saját forrás

4. táblázat Meglátása szerint az iskola mely részéiben fordul elő leggyakrabban agresszív viselkedési forma? (n=54)

A kutatásban részt vett középiskolák közül egyik osztályteremben sem működik kamerarendszer, holott a legtöbb normaszegés éppen ott zajlik.

Fontos, hogy az oktatási intézményeket ne csak a tanulók ott tartózkodása alatt legyen megfelelően védve, hanem egész nap, hiszen számos fontos adminisztrációs dokumentum valamint iskolai felszerelés található az intézmény falain belül. A tanárok többsége az iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}059$) arra a kérdésre, hogy fontosnak tartja-e a különböző jelzőberendezések alkalmazását a mindennapok során igennel felelt. Ezt az alábbi táblázat szemlélteti:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	78%	22%
Vegyészeti-technológia Középiskola	75%	15%

Forrás: Saját forrás

5. táblázat Ön fontosnak tartja a különböző jelzőberendezések telepítését a középiskolákban? (n=54)

A tanárok többsége az ablakon rögzített biztonsági rács alkalmazását nem tartja túl jó ötletnek. A pedagógusok többsége az iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}064$) ellenzi, hogy rács kerüljön az iskola ablakára. Meglátásuk szerint növelné a bezártsági érzetét és rontaná a tanulók közérzetét, amely akár a tanulók érdemjegyeinek romlásához is vezethetne. A középiskolai tanárok válaszát az alábbi táblázat szemlélteti:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	24%	76%
Vegyészeti-technológia Középiskola	31%	69%

Forrás: Saját forrás

6. táblázat Ön fontosnak tartja azt, hogy biztonsági rács kerüljön rögzítésre a középiskolák ablakára? (n=54)

Meglepő módon a beléptető rendszerrel kapcsolatban a tanárok teljesen nyitottak voltak. Meglátásaik szerint a beléptető rendszer nagyban hozzájárulhatna ahhoz, hogy növekedjen az iskolabiztonság. A kutatásban részt vett iskolák közül sajnos egyikben sem volt telepítve beléptető rendszer, ennek ellenére az ott dolgozók az iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}075$) örülnének egy ilyen biztonsági megoldásnak. Ezt a hetedik táblázat szemlélteti:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	87%	13%
Vegyészeti-technológia Középiskola	76%	24%

Forrás: Saját forrás

7. táblázat Ön fontosnak tartja azt, hogy az általános iskolában beléptető rendszert alkalmazzanak? (n=54)

Szöveges válaszaikban azonban a tanárok megjegyezték, hogy egy kicsit feszélyezve éreznék magukat amennyiben beléptető rendszer telepítésére sor kerülne, hiszen ez által az ő belépésüket is szigorúan figyelemmel lehetne kísérni. A tanárok leírták, hogy természetesen nem szoktak késni a munkahelyükről, azonban ezt a típusú felügyeletet szokniuk kellene. Továbbá a tanárokban kételyként fogalmazódott meg az is, hogy a beléptetőrendszer hogyan vizsgázna a mindennapi életben. A pedagógusok meglátása szerint a beléptetőrendszer lassítaná a tanulók bejutását az oktatási intézménybe. Ezt a nyolcadik táblázat mutatja be:

Iskolák	**Igen**	**Nem**
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	54%	46%
Vegyészeti-technológia Középiskola	61%	39%

Forrás: Saját forrás

8. táblázat Ön szerint a beléptetőrendszer lassítaná a tanulók bejutását a középiskolákba?

A kutatásban részt vett iskolák közül iskolai biztonsági szolgálat nem működik. Ez helyett a portás végzi el a biztonsági őr feladatát beléptetéskor. Az iskolákba kettő helyen lehet belépni. Az egyik bejáratot az ott dolgozó személyzet használja, míg a másikat a tanulók. Nap közben a portás csak a tanári bejáratnál tartózkodik. A tanulói bejárat a nap nagy részében őrizetlen, így ott bárki ki és besétálhat

Az iskolai biztonságra való nevelés mindenképpen szükségszerű, hiszen még a legmodernebb biztonsági berendezések sem tudják mindentől megvédeni a tanulókat. Ebben nyújthatnak nagy segítségét a pedagógusok, hiszen különórák, osztályfőnöki órák keretében olyan előadásokat lehet tartani, amely által növelni lehetne a tanulók biztonságra való törekvésének a hajlamát.

A megkérdezett pedagógusok iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}081$) igennel felelt arra a kérdésre, hogy fontosnak tartják-e azt, hogy a tanulóikat tudatos iskola biztonságra neveljék. Ezt a kilnecedik táblázat szemlélteti:

Iskolák	Igen	Nem
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	92%	8%
Vegyészeti-technológia Középiskola	87%	13%

Forrás: Saját forrás

9. táblázat Ön fontosnak tartja a tanulókat iskolabiztonságra nevelni? (n=54)

A kutatás rávilágított arra is, hogy a pedagógusok többsége az iskoláktól függetlenül (x^2 próba: $p = 0{,}072$) szívesen vesz részt az éves tűzvédelmi képzésen. Ezt a tizedik táblázat ábrázolja:

Iskolák	Igen	Nem
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	88%	12%
Vegyészeti-technológia Középiskola	86%	14%

Forrás: Saját forrás

10. táblázat Ön szívesen vesz részt az éves tűzvédelmi képzésen?

A tanárok a szöveges válaszaikban megjegyezték, hogy számukra a tanulók biztonsága mindennél fontosabb, ezért nem esik nehezükre tűzvédelmi képzésen részt venniük. Sajnálatos módon azonban az elméleti oktatásra leggyakrabban a késő esti órákban kerül sor, amikor is a tanárok már fáradtak a hosszú tanítási nap után. Gyakorlati képzésre viszont nap közben a délelőtti, illetve a délutáni váltás közben szokott sor kerülni, amikor is a tanárok többsége az okatási intézményben tartózkodik.

A hipotézis beigazolódott, miszerint a középiskolai tanárok fontosnak tartják az iskolabiztonságot és a tanulók biztonságát. A tanárok meglátása szerint a biztonsági kamerarendszer, valamint a beléptető rendszer használata mindenképpen javasolt az oktatási intézményekben.

7. Össszegzés

Napjaink iskola biztonsági rendszerei nem csak a tanulókat védik, hanem az ott dolgozókat is. Modern iskolabiztonság nélkül az oktatási intézmény falain belül sikeres oktatás nem valósulhat meg. Egyre többet hallani a médiában különböző iskolai rendbontásokról, veszélyekről és rosszindulatú támadásokról.

A kutatás feltárta, hogy a középiskolai tanárok nyitottak az iskolai biztonsági megoldások iránt, hiszen fontosnak tartják a tanulóik biztonságát. A kutatás rávilágított arra, hogy a pedagógusok érdeklődnek a kültéri és a beltéri védelmi megoldások iránt is, hiszen a meglátásaik szerint a biztonsági kamerarendszerek alkalmazása nélkülözhetetlen az oktatási intézményekben. Ezen felül a tanárok az iskolai beléptető rendszer kiépítésének a gondolatát is támogatják, hiszen ez által jelentősen növelni lehetne az iskolabiztonságot, mivel ez idáig beléptetéskor mindössze egy ügyeletes diák, illetve takarítószemélyzet volt jelen.

Fontos megjegyezni azt is, hogy a tanárok fontosnak tartják, hogy iskolabiztonságot is oktassanak az iskolában, valamint, hogy felhívják a diákok figyelmét a különböző veszélyforrásokra, hiszen ez által jelentősen csökkenteni lehet a különböző kockázati tényezőket.

Megállapításra került, hogy a tanárok többsége részt vett már valamilyen tűzvédelmi oktatásban, amely nagyon hasznos és szükségszerű tud lenni.

Irodalomjegyzék

Ákos, Bunyitai (2011): A beléptető rendszerek helye és szerepe a vagyonvédelemben. *Hadmérnök* 6.4

Ákos, Bunyitai (2011): A ma és a holnap beléptető rendszereinek automatikus személyazonosító eljárásai biztonságtechnikai szempontbóL." *Hadmérnök* VI. évfolyam 1

Bálint, Krisztián (2018). A vajdasági, szabadkai középiskolában dolgozó tanárok meglátásai az elektronikai és mechanikai iskolai védelem területén. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, Románia.

Berek, Lajos (2016): Biztonságtechnika. Modellek a műszaki biztonságtudományban. *Gradus*, 3(2), 92-100.

Kiss, Sándor (2015): „A biztonságtechnika kialakulásának történetéről. *Hadmérnök* 10.4, 24-29.

Kuris, Zoltán (2010): A biztonságtechnika tudományszak tárgya és eredményei. *Hadmérnök* 5.1, 39-49.

Levente, Hajder (2005). Mozgásérzékelés webkamerával. *Elektrotechnika* 98, 203-205.

Regazzoni, Carlo (2010): "Video analytics for surveillance: theory and practice [from the guest editors]." *IEEE Signal Processing Magazine* 27.5, 16-17.

Schüller Attila (2012): Az emberi tényező és a technikai megvalósítások vizsgálata tűzriadók során. Hadmérnök 2012. 2. Szám, 37–46.

Tamás, Horváth (2011): "IP alapú cctv rendszer?." *Hadmérnök* 6.2

A MIGRÁCIÓRÓL MÁSKÉPPEN

Czékus Géza, czekus.geza@gmail.com
Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar Szabadka – egykori (nyugdíjba vonulása előtti munkahelye)

Összefoglaló

Ma talán az egyik leggyakrabban használt szavunk a migráció. A ma emlegetett „népvándorlást” megelőzte és vele együtt ma is folyik egy természetes, biológiai migráció. Ősidők óta jellemző ez az élővilágra: legyen az egy állat-, vagy növényfaj, de maga az emberi faj is migráció által foglalta el az élhető földrészeket. A biológusok általában két fogalmat különböztetnek meg a mozgásokra vonatkozóan. A migrációt, amely egyik helyről a másikra történő, nagyszámú egyed mozgását (vándorlását) jelenti. A másik a diszperzió, szétszóródás, az egyedek egymástól való eltávolodása (pl. vándormadarak, rovarok, halak, a selyemkóró vagy a zöld juhar magjának a terjedése). Biológiai értelemben a migrációnak óriási szerepe volt és van az evolúcióban, ugyanis az új feltételekhez alkalmazkodott és elszigetelt migránsok adták az evolúció genetikai alapját. Az ember, növények és állatok migrációjában vannak közös vonások. Elsősorban az okok: az igények, az élőhely minőség-változása, a megélhetés biztonsága, a minél kisebb versengés eshetősége. Jelen cikkünk a teljesség igénye nélkül a migráció biológiai értelmezésével foglalkozik. Az emberi migrációt csak érintőlegesen taglaljuk

1. Bevezető

A migráció fogalma alatt általában négy folyamatot értünk (*Bakos,* 1976): 1. a lakosság lakóhely-változtatása (országon belül vagy áttelepülés egyik országból a másikba); 2. az állatok időszakos vándorlása más területre (pl. vándormadarak); 3. ásványok vagy iónok vándorlása egyensúlyi állapotot biztosító kéregrész felé; 4. kőolaj elvándorlása keletkezési helyéről mai lelőhelyére. Tehát a migráció fogalma egy igen szerteágazó, nagy területet lefedő fogalom. Cikkünk az 1. és 2. pont alatti meghatározásra korlátozódik.

Az emberiség történelmében az első migráns(pár) Ádám és Éva voltak, miután el kellett hagyniuk a Paradicsomot. De igen korai migráns volt Mózes is, akit édesanyja mózes-kosárban indított útjára. Biológiai ismereteink alapján tudjuk, hogy az emberiség is migráció útján népesítette be a Földet.

A történelem folyamán számtalan kisebb-nagyobb népvándorlásról tudunk, amelyeknek kisebb vagy nagyobb „hozadékai” voltak.

Nézzük vidékünk újabb kori népvándorlásait! Az első nagyjelentőségű népvándorlások (a magyarok betelepülését követően) mindenképpen a török uralom utáni újratelepítések voltak. Ezekről már hiteles adataink is vannak. Pl. Kishegyes első telepesei, 81 család 1769 márciusában Békésszentandrásról érkeztek. A be- és kitelepítések ezt követően is folytatódtak. A II. világháborút követően, a múlt század hatvanas éveiben Bácskába, főleg Szabadkára nagyszámú bánáti család érkezett, akik itt kerestek (és találtak) jobb megélhetést. Akkora volt Szabadka vonzereje, hogy egész utcát népesítettek be pl. a tordaiak (Tordai utca). De a Napnyugati szőlők vagy a Makkhetes városrészek főleg bánáti gyökerűek. Ezt a betelepítési hullámot követték a jól ismert 90-es évekbeli betelepítések, illetve a napjainkban is tapasztalható elvándorlás.

A nagy környezetvédők gyakori vesszőparipája, hivatkozási vagy támadási alapja, hogy vidékünk (Észak-Vajdaság) településein sok jövevény, tájidegen fát ültetnek. Ez igaz, csak nehezen korrigálható tény, hiszen erre a régióra nemigen jellemzők az őshonos fajok. Ezek a fehér nyárra, magyar kőrisre, egybibés galagonyára és a közönséges borókára (természetes környezetében legközelebb a Bugaci Nemzeti Parkban él) korlátozódnak. A többi faj mind-mind ide telepített. Még a sajátunknak vélt fehér akác vagy a bokrétafa is. Egyik amerikai, másik Elő-ázsiai, balkáni faj.

2. A biológiában értelmezett migráció

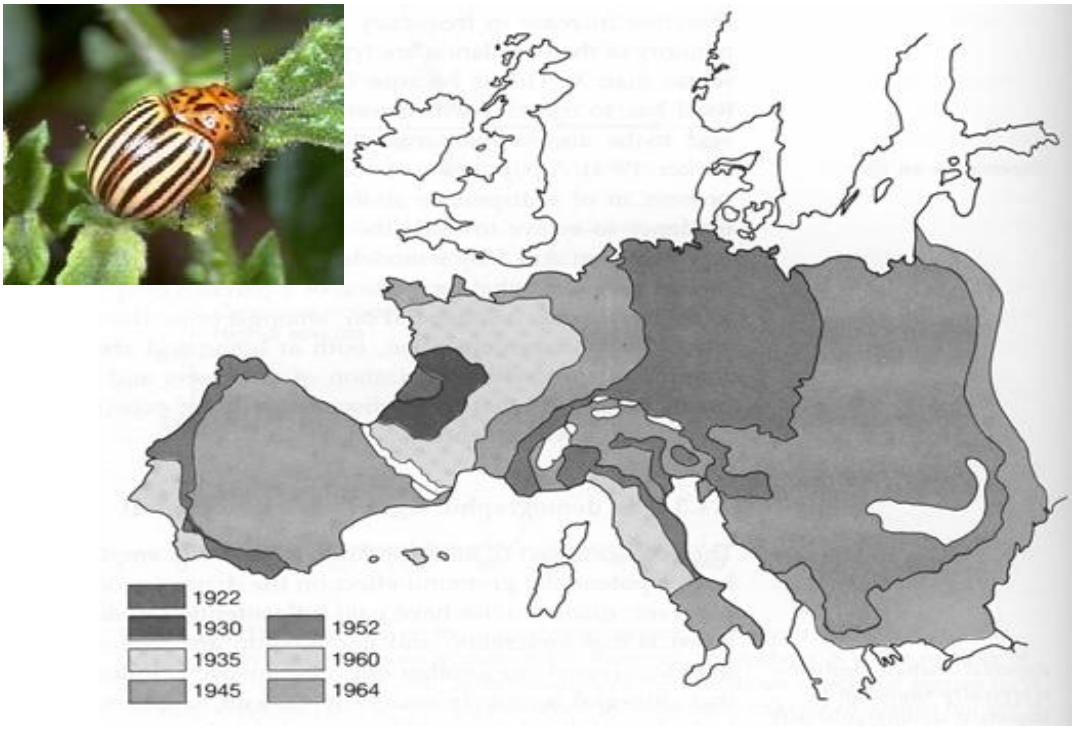
Az élőlények közös tulajdonsága a mozgás. Ez lehet helyváltoztató (az élőlény *A* pontból eljut *B* pontba – ez a szó szoros értelmében vett mozgás, a Monérákat és Protistákat leszámítva állati tulajdonság), illetve helyzetváltoztató, amely a növényekre is jellemző: levelük a fény felé fordul, hidegben vagy sötétben a virágok becsukódnak, a gyökér a gravitáció irányába nő stb.

Az ökológiában a helyváltoztató mozgás a migráció és a diszperzió. A migráció fogalma alatt nagyszámú szervezet egyik helyről a másikra történő mozgását értjük. A diszperzió (szétszóródás) pedig az egyedek egymástól való térbeli eltávolodását jelenti. Megállapítható, hogy mindkét mozgási forma egy populáció (népesség) egyedeinek térbeli és időbeli áthelyezése.

A migrációt a genetika szintjén is értelmezni tudjuk. Ez a génáramlás, a gének költöztetése, vándorlása. A virágos növényeknél ez az egyed két életfázisában valósul meg: virágzáskor (virágpor terjedése) és terméshozáskor, a mag szétterjedése útján (*Mátyás*, 2002).

2.1. Jelentősebb migrációk az állatvilágban

Az állatok lételeme a mozgás. A mozgásnak szerepe van a táplálékszerzésben, a megfelelő élőhely felkutatásában és annak igénybe vétele, illetve elhagyása, a menekülésben és nem utolsó sorban a szaporodásban (párválasztásban, az utódok táplálásában, védelmében). A legtöbb állatfaj egy-egy, általa elfoglalt területriumot birtokol. Ez az egész populációra vonatkozik, amely ily módon egy genetikailag stabil közösséget alkot. Viszont mindig vannak olyan egyedek, amelyek az adott területről emigrálnak, mások meg imigrálnak. Amennyiben ezek a ki- és bevándorlások nagyfokúak, abban az esetben a populáció genetikai állománya kevésbé marad stabil. Ha viszont egy populáció valamely oknál fogva izolálódik egymástól miután különböző életfeltételek alá kerülnek, (hosszú idő után) új fajt hoznak létre (*Darwin*, 1859, 1871, *Lipton*, 2012, *Mayr*, 2003). Erre jó példa a Galapagos-szigeteken kialakult pinty-fajok példája. Horváth Balázs ezt szekuláris migrációnak nevezi, amely „időtlen időkig" tart. Lassú terjedést jelent, amelynek során a terjedő fajok jelentős evolúciós változásokon mennek át. A faj új környezetbe kerül, miközben maga a környezet is változik. A természetes szelekció hat a vándorlókra, ezért egy-egy új régióban a leszármazó populációk különböznek a származási hely ősi populációitól (*Horváth*, 2011)



1.ábra. A krumplibogár fokozatos európai terjedése. Ma már Oroszország Távol-keleti részeit is elérte (Szentes, é.n.)

Az említett lassú migrációktól eltérően, vannak igen gyors folyamatok is. Csak néhány példát vegyünk! A burgonyabogár (*Leptinotarsa decemlineata*) terjedése. Őshazája az észak-amerikai Sziklás-hegység, Új-Mexikó és Mexikó északi része. Tápláléka a gyomként ismert burgonyafélék voltak. A viszonylag ritka rovarfaj Nebraska államban „fedezte fel" a termesztett burgonyát, amely számára kiváló táplálléknak bizonyult. Colorado államból indult hódító útjára 1856-ban). 16 év alatt mintegy 3000 km-t tett meg kelet felé (*Horváth*, 2011). Az Atlanti-óceán partvidékét 1874-ben érte el. Nem sokkal később már 4 millió km^2-en volt regisztrálható. A nagy terület különböző éghajlati adottságai lehetővé tették számára az évi háromszori szaporodást. 1876-ban jelent meg Európában. Az első világháborút követően már nem tudták feltartóztatni kelet felé való terjeszkedését. Rövid egy évszázad alatt meghódította az öreg kontinenst (1. ábra). A második világháborúban a repülőgépekkel való terménysz állítás jelentősen elősegítette elterjedését. Magyarországon 1947-ben Hédervár on (Észak-nyugat Magyarország) jelzik először, ahol ma már bronzszobrot is állítottak neki, amely az ellene kibontakozó szervezett növényvédelemre utal (*Bálint*, 2011).

A másik időszerű kártevő a kukoricafehérítő bogár (*Diabrotica virgifera virgifera*). Ennek szerbiai vonatkozása is van, ugyanis európai első példányát a Surčin melletti röptér határában lévő mezőn fogták be 1992-ben. Bálint (2011) adatai alapján terjedése a következő volt: Európában 1992-ben a belgrádi (surčini) repülőtér melletti mezőn fogták el az első egyedeket és 2003-ig (11 év alatt) elterjedt egész Közép-Európában. Az OEPP adatai szerint a kártevő elterjedése a következő sorrendet mutatja országonként: Szerbia (1992), Horvátország, Magyarország (1995), Románia (1996), Bosznia-Hercegovina (1997), Bulgária (1998), Olaszország (1999), Svájc, Szlovákia (2000), Ukrajna (2001), Franciaország, Ausztria, Csehország (2002), Anglia, Hollandia, Belgium és Spanyolország (2003). Amerikában az 1 milliárd dolláros bogár nevet viseli, ugyanis évente ekkora kárt okoz.

2.ábra. A puszpángmoly lárvája, kifejlett egyede, amely akár 4 cm-es is lehet és

kártétele (Hugyik Rózsa felvételei és Czékus felvétele - 2017)

De itt van az örökzöld puszpáng (*Buxus sempervirens*) esete. Az utóbbi 3-4 évben megtizedelte a puszpáng-állományt. Ez, a főleg temetőkre jellemző bokor vagy sövény szinte máról holnapra tűnt el. A puszpángmoly (*Cydalima perspectalis*) lárvái (2. ábra) teszik/tették tönkre. Magyarország nyugati vidékein 2011-ben jelent meg, mára már a keleti vidékeket is fertőzi. Ázsiából került Európába.

Az ágyi poloska (*Cimex lectularius*) ott volt jelen, ahol rosszak voltak az életkörülmények – háborúkban és börtönökben. Az utóbbi két évtizedben vészesen terjed. Az utazások gyakoribbá válása eredményezte azt, hogy ismét felütötte fejét. Mindössze néhány mm nagyságú állatka, de szinte legyőzhetetlen. Nagyon jól elrejtőzik, alig van ellene hatásos szer, vándorlása nagyon egyszerű (utazótáska varrásában is megfér).

3. ábra. A harlekin katica, amely ökológiai igénye csaknem azonos a hétpettyes katicáéval, de attól „életrevalóbb". Durván visszaszorítja azt, olykor még a petéi és lárváit is megeszi. Különböző nagyságú és színű lehet. A pettyek száma sem állandó (Szabadka, 2018)

Viszonylag új rovarunk a harlekin katica (*Harmonia axyridis*) – 3. ábra. Ázsiai eredetű. Biológiai védekezés céljából hozták be Európába. Üvegházból kiszabadulva kezdett el terjedni. Mivel a nálunk őshonos hétpettyes katicabogártól ellenállóbb, de azonos igényű, ezért katicánk kárára folyamatosan terjed.

Az ízeltlábúak terjedési stratégiáiról részletesen Polgár (*Polgár,* 1995) ír. Munkájában kitér a migrációt segítő lehetőségek ismertetésére. Akadnak

olyan (rovar)fajok is, amelyek esetében a hazatérő egyed nem azonos azokkal, amelyek elmentek, hanem a távozók utódai. Jó példa erre az admirális lepke (*Vanessa atalanta*).

Tankönyveink a betelepítés rossz példájaként gyakran az üregi nyúl és a vörös róka ausztráliai betelepítését említik. A betelepített üregi nyúl a mezőgazdaságban hatalmas károkat okozott. Hogy ezt csökkentsék, behozták a nyúl természetes ellenségét, a vörös rókát, amely az új kontinensen kitűnően meghonosodott. Viszont számtalan autochton (őshonos) erszényes számát jelentősen lecsökkentette. Vannak fajok, amelyeket pedig teljes mértékben kiirtott.

De ne csak elrettentő példákkal szolgáljunk! Téli vendégeink a csonttollú (*Bombycilla garrulus*) és a fenyőrigó (*Turdus pilaris*). Mindkét faj Észak Európában él, azonban az éghajlat és a táplálékhiány hajtja őket délebbre. Seregestől jönnek. A fenyőrigók, melyek fészkelési területének déli határa Észak-Magyarország (*MMI*, 1918) órák alatt megeszik egy-egy település ostorfáinak termését. Utána új táplálékforrást keresnek.

Gazdasági jelentősége volt és van a ma már csak háziasított selyemlepke (*Bomby x mori*) elterjesztésének.

Végül szóljunk a vonuló (költöző) madarainkról is! A magyar ember legkedvesebb madara a gólya és a fecske. Érzelmi kötődését népdalban is kifejezte:

„Késő ősszel száll a fecske messzire,
De tavasszal újra megjő fészkire.
Bár sokat járt hegyen-völgyön és síkon,
Hej, de mégis azt csevegi: jobb otthon.”
(Mi füstölög ott a síkon, távolban? c. népdal)

A madarak mellett az emlősök, halak és rovarok is vándorolnak. Életciklusukkal van összefüggésben pl. az angolna (*Anguilla anguilla*) és a lazacfélék (*Salmo* spp.) nagytávolságú mozgása. Félő, hogy a tengerek felmelegedése és az áramlatok megváltozása befolyással lesz ezeknek a halaknak a mozgására és szaporodására is.

A méhek, hangyák, termeszek kirajzása is migrációt eredményez.

A vándorlás hossza rendkívül eltérő. Pl. egy béka a vízi környezetétől alig 100 m-t tesz meg a téli szállásáig. Viszont ez az út nagyon veszélyes, mert a békák százai esnek az autók áldozatául. Jó példa a mórahalmi gyakorlat: alacsony nádkerítéssel terelik el a békákat a közúttól. A kerítés mentén haladva találják meg azokat a kialakított, a műút alatt húzódó átjárókat, amelyek a vizes és a szárazföldi élőhelyet kötik össze.

A fehér gólyánk viszont vonulása folyamán közel 6000 km-t tesz meg egy irányban. Csak összehasonlításként említjük meg, hogy még a legminőségesebb gépkocsikat is 10 000 km-ként szokták szervizezni. A gólya évente nagyobb távot tesz meg, mint egy autó a két vizsgálat között. És teszi ezt 25-30-szor.

2.2. Migrációk a növényvilágban

Egy terület flórájában folytonos a változás. A kultúra részben kipusztít bizonyos fajokat, ugyanakkor mások számára új életfeltételeket teremt, azok elterjedését segíti elő. Hazánk növényfajainak jelentős része nem honos az országban, hanem távoli területekről, esetleg más kontinensekről kerültek behurcolás útján ide és váltak itt meghonosodottakká.

Az újkőkor óta, a földműveléssel kezdődött meg az ember természet(át)alakító tevékenysége. Ez a folyamat egyre intenzívebb. Nem csak a flórát változtatta meg, hanem a vegetációt, a növénytakarót is. Az ember által létrehozott kultúrnövény-állományok alapjukban ingatták meg az életközösségek és környezeti tényezők addigi kapcsolatát. Az új közösségek, az agrobiocönózisok megváltoztatták az állandó cönológiai egyensúlyt. Az ember és az egykori, területüket visszakövetelő őshonos növények közt megindult a harc, a nevető harmadik pedig a behurcolt fajok lettek.

A botanikában a behurcolt fajokat még adventív vagy jövevény fajoknak is nevezzük. Az első fajok valószínű, hogy dísznövényként kerültek környezetünkbe (a krumplit virágáért ültették; Magyarországra a XVII. század közepén került). Ahogy tágult az emberek előtt a világ, úgy növekedett meg a behurcolt növényfajok száma. Erről tanúskodik az idevágó irodalom is ((*Priszter*, 1960, *Sturc*, 1995, *Újvárosi*, 1957). Egyes fajokat szándékosan telepítettek be új környezetbe, mások spontán kerültek oda. Pl. az Észak-amerikai fehér akácot a XVIII. században azért telepítették Magyarországon, mert gyorsnövésű, kitűnően megköti a (futó)homokot, jóminőségű tűzifa, kitűnő mézelő. Viszont azzal nem számoltak, hogy gyakorlatilag kiirthatatlan, tarvágás után is nő, rendkívül kihasználja a talajt, megsemmisül az aljnövényzete, mert más növényeket nemigen tűr meg.

Egy-egy új területre spontán is bekerülhetnek nem őshonos fajok. Ez lassú folyamat, de az emberi tevékenységek rendkívül felgyorsíthatják az idegen növényfaj terjedését. Tipikus eset a bálványfa (*Ailanthus altissima*) korlátlan és megfékezhetetlen terjedése

Schöll (*Schöll,* 2009) szerint Európába évente hat új növényfaj jelenik meg. Megfigyelések azt bizonyítják, hogy az Ókontinensen hatezer növényfaj

tájidegen, közülük mintegy háromezer nem európai. A szerző véleménye szerint a közepesen száraz és meleg alföldek (így a Kárpát-medence jelentős része is) és a Kelet-közép-európai mezőgazdasági régiók (köztük Vajdaság és Magyarország Duna-menti területei) a leginkább veszélyeztetettek.

Érdekes felfutása van az adventív növényeknek: 1. ártatlanok, esetleg dísznövények, 2. eltűrt és kordában tartott fajok, 3. eltűrt, de kezelhetetlen fajok, 4. védetté váló gyomnövények.

Amíg Ujvárosi (*Újvárosi,* 1957) és Priszter (*Priszter,* 1960) mint terhes gyomokról beszél, addig Sturc (*Sturc,* 1995) már az adventív fajok ökonombotanikai értékei között a szépségüket, méztermelésüket és gyógyhatásukat is megemlíti. Ezek a növények díszei a tájnak, vetekszenek a kerti dísznövények szépségével, ugyanakkor jellemzik a vidék természeti sajátosságát is. A vetési konkoly (*Agrostemma githago* – 4. ábra) a Földözi-tenger mentéről került a Kárpát-medencébe, de a vegyszeres gyomnövény-kezeléssel a kiveszés szélére jutott. Ezért Magyarországon már védelem alatt áll (*Pinke* és *Pál*, 2005). Viszont a dísznövényként hazánkba is behurcolt kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis* – 4. ábra) vagy a selyemkóró egy palackból kiszabadult szellem – a folyóvölgyekben társul hozzájuk a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*).

4. ábra. Kanadai aranyvessző egy nedves réten (Orfű, 2018.) és mutatóban megmaradt konkoly (Sebestyénpuszta, 2007)

Ha településünk szabadtéri növényeinek eredetét vizsgáljuk, a fák közül alig akad őshonos, szinte valamennyi behurcolt. Amerikaiak: nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), ecetfa (*Rhus thypina* – Észak-amerikai) szivarfa (*Catalpa bignoioides* – Dél-amerikai), tuja (*Thuja occidentalis*). A császárfa (*Paulownia tomentosa*) Kelet-ázsiai, a csörgőfa (*Kolreuteria paniculata*) kínai, a japánakác (*Sophora japonica* –

koreai, kínai) és sorolhatnánk tovább. Közülük több invazív faj is van. Ilyen az akác, az ostorfa és a császárfa (ez utóbbit ma már hibrid fajok helyettesítik, amelyek természetes úton nem képesek szaporodni.

Térjünk ki a behurcolt fajok terjedési lehetőségeire. Ami minden esetben közös, az a következő: az összes ökológiai tényező szoros összefüggésben, kölcsönös kapcsolatban vannak egymással, és a növényekre mindig összefüggésükben, komplexen hatnak. Melyek ezek a tényezők? Ma már az antropogén tényező jut előtérbe: a közlekedés, turizmus, kereskedelem útján számtalan nem kívánt mag, hajtásrész jut el igen nagy távolságra. Sok jövevényfaj először kikötők, vasutak mentén jelenik meg. Lesz, amely megfelelő környezetbe kerül. A (vasúti) közlekedésnek köszönhetően a Mediterránban őshonos fajok jelennek meg a vasútvonalak mentén (olykor sótűrők). Sok meghonosodott adventív faj botanikus kertekből kiszökve kezdte meg terjedését. A biotikus tényezők közül meg kell említeni az állatok szerepét a növények terjesztésében (zoochoria). Ez különböző formában jut kifejezésre: megporzás, legelés-trágyázás-tiprás, termés-fogyasztás (az emészthetetlen magot az állatok ürülékükkel hordják szét). A füvek és sok gyom magja az állatok számára emészthetetlen, de kitűnő terjesztők! Viszont vannak fajok, amelyek magját az állatok szőrzete terjeszti: szerbtövis-fajok (*Xanthium* sp.), átoktüske (*Cenchrus pauciflorus* – 5. ábra), amely hazai előfordulását e sorok írója publikálta 1986-ban (*Czékus,* 1986). Amerika és Dél-Afrika az őshazája.

5. ábra. Az átoktüske Ausztráliában minden évben a juhok ezreinek gyapját teszi alkalmatlanná a feldolgozásra (Palics, 2018). A selyemkóró 1975-ben jelent meg Szabadkán, azóta nehéz gyommá vált. Minden talajtípuson helyfoglaló. Kitűnő mézelő. Érett terméséből nagyszámú röpítőkészülékkel ellátott mag távozik (Szabadka, 2018)

Az abiotikus, élettelen tényezők közül a szél az elsődleges terjesztő. Számtalan növénynek van röpítőkészüléke (lependék-termés, pl. a juharok vagy kőrisek esetében, a kaszat-termés bóbitája a fészekvirágzatúaknál). De

pl. az ördögszekér (mezei iringó - *Eringium campestre*) szára tőben kitörik ősszel és a szél viszi kilométereken át, miközben magját hullajtja. Hasonlóan alkalmazkodott a disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*) és a libatop (*Chenopodium sp.*) is. Ezek száraz kóróját viszi a szél. Jól kimutatható ez a növényterjesztő szerep a délorosz vagy ázsiai pusztákon, de hazánkban a homokpusztán vagy a síkvidéken az uralkodó szélirány vonalában.

A hőigényes adventív növények előfordulását a kedvező/tlen hőhatások határolják be. Pl. a parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) kifejezetten hőigényes. Ezért viszonylag későn csírázik. Ahol nincs meg a számára szükséges meleg, azokról a vidékekről hiányzik.

A víz és a szárazság ugyancsak befolyásolja egyes fajok megjelenését és szaporodását. Vannak vízkedvelők és szárazságtűrők (ezekből van több – sokkal ellenállóbbak, mint a termesztett növények).

A talaj összetétele, pH-értéke is korlátot szabhat.

Az élőhelypusztulás után az invazív idegenhonos fajokat tartják a globális biodiverzitás csökkenése második fő okának. Az özönnövények negatív környezeti, egészségügyi és gazdasági hatása vitathatatlan.

De a sok elmarasztaló jellemző mellett szóljunk a jövevény növények hasznáról is! Elég, ha csak a kukoricát (*Zea mays*) vagy egyes csonthéjas gyümölcsöt és zöldségfélét említjük meg (őszibarack - *Persica vulgaris*, kajszi - *Armeniaca vulgaris*, burgonya - *Solanum tuberosum*, paradicsom - *Lycopersicon esculentum*, paprika - *Capsicum annuum*).

3. Következtetések

A migráció az ember kialakulása előtt is létezett. Természetes folyamat, de lehet az ember által beindított folyamat is, amit az ember sok esetben befolyásol. Ahogy a pokolba vezető út is jó szándékkal van kikövezve, úgy az ember által előidézett növényi vagy állati migrációk is jónak indulnak, viszont nemritkán épp a kívánt eredmény ellenkezője következik be. A migrációk velejárója a növényi és állati sokszínűség beszűkülése. Olyan példákat sorolunk fel, amelyek szenvedő alanya az őshonos faj. Példák a környezetünkből: a vadgerlét (*Streptopelia turtur*) teljesen kiszorította a balkáni gerle (*Streptopelia decaocta*), a mocsári teknőst (*Emys orbicularis*) visszaszorítja a vörösfülű ékszerteknős (*Trachemys scripta*), a hétpettyes katicabogarat (*Coccinella septempunctata*) a harlekinkatica (*Harmonia axyridis*).

Szerencsére, csak tankönyvi anyag volt a 70-es, 80-as években a biológiai fegyver(kezés). A biológiai fegyvereket vírusok, baktériumok, esetleg

mérgesgomba-spórák képezik, amelyekkel első sorban az ivóvíz fertőzhető meg (a mikroorganizmusok spontán migrációja útján).

A természetben léteznek napi, szezonális és egyszeri migrációk. Az emberre is jellemző mind a napi, mind a szezonális.

A fentiekben elmondottaktól függetlenül ma a migráció egy negatív előjelű társadalmi kategória. Biológus szemmel az emberi migráció hatása a rokonházasságok ellentétje: a gének biodiverzitásának fokozása. Ugyanakkor az indokolatlan, fékezetlen, kulturálatlan migrációk számtalan veszélyt hordoznak magukban – a biológiai veszélyek közül mindenképpen a fertőző betegségek terjedését és a járványok megjelenését kell megemlíteni.

Nyitott kérdés, hogy mi vethet gátat a migrációknak? Minden bizonnyal a nagyobb klimatikus változások és az emberi tevékenységek az elsőrendű tényezők.

Irodalomjegyzék

Bakos Ferenc (1976): Idegen szavak és kifejezések szótára. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Bálint István: (2011): A burgonyabogár és a kukoricafehérítő bogár megjelenése-doktori disszertáció-részlet. Forrás: https://www.e-nepujsag.ro/op/article/burgonyabog%C3%A1r-%C3%A9s-kukoricafeh%C3%A9r%C3%ADt%C5%91-bog%C3%A1r-megjelen%C3%A9se [2018. 09. 05.]

Czékus Géza (1986): Cenchrus pauciflorus Benth kao nova adventivna vrsta. 1. simpozijum o flori i vegetaciji SR Srbije, Abstracts, pp.30., Beograd.

Darwin, Charles (1859): On the Origin of Species. London.

Darwin, Charles (1871): The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex. London.

Horváth Balázs, Petiné Rácz Éva Veronika (2011): Ökológia – Digitális Tankönyvtár. Forrás:

https://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0021_Okologia/ch05.html [2018. 10. 24.]

Lipton, Bruce, Bhaerman, Steve (2012): Spontán evolúció. Édesvíz Kiadó, Budapest.

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Forrás:

http://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-turpil [2018. 07. 24.]

Mayr, Ernst (2003): Mi az evolúció? Vince Kiadó, Budapest.

Mátyás Csaba (2002): Erdészeti - természetvédelmi genetika. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Pinke Gyula, Pál Róbert (2005): Gyomnövényeink eredete termőhelye és védelme. Alexandra Kiadó, Budapest

Polgár A. L., Darvas B. (1995): Ízeltlábúak alkalmazkodási stratégiái. IV. Migráció: transzlokáció és diszmigráció. – Növényvédelem 31: 415–425.

Priszter Szaniszló (1960): Adventív gyomnövényeink terjedése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

Schöll Károly (2009): Idegen növények inváziója Európában. Forrás: http://www.origo.hu/tudomany/elovilag/20090226-idegen-invaziv-novenyek-europa-teruletein-elkeszult-az-elso-terkep.html [2018. 09. 24.]

Sturc Béla (1995): A Szabadkai-Horgosi Homokpuszta természetes flórájának ökonombotanikai értékei. Életjel miniatűrök 50. Életjel, Szabadka

Szentesi Árpád: Migráció és diszperzió.

http://ramet.elte.hu/~ramet/oktatas/Allatokologia_Szentesi/05_Migracio_es_diszperzio.pdf. [2018. 07. 24.]

Ujvárosi Miklós (1957): Gyomnövények, gyomirtás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

A K-MOOC SZEREPE ÉS SIKERE A HALLGATÓK KÉPZÉSÉBEN

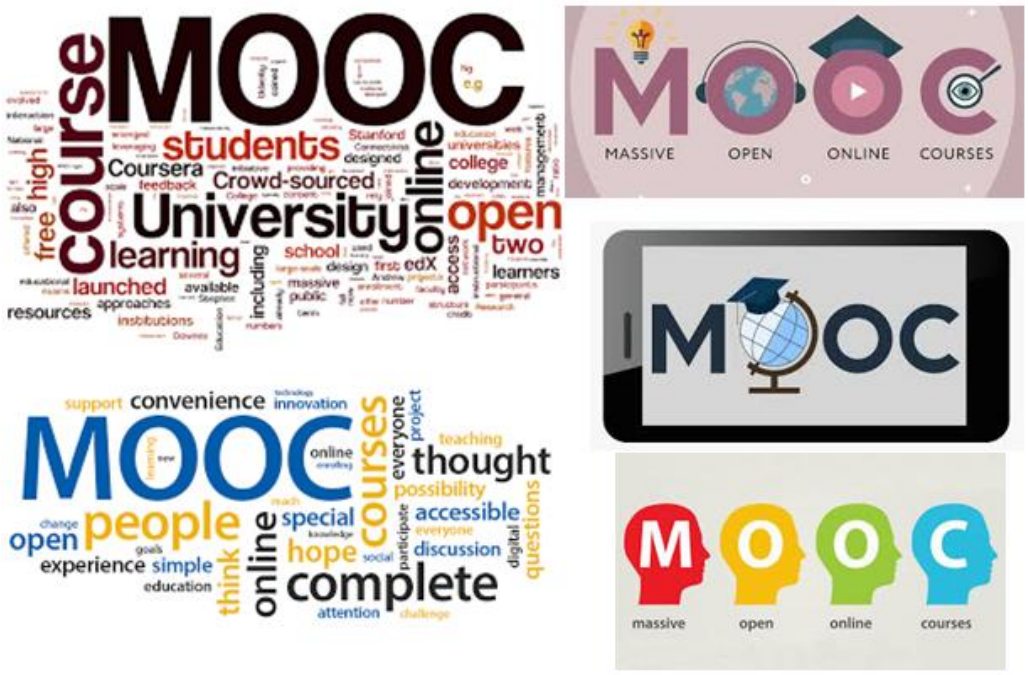
Simonics István, simonics.istvan@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

Bevezető

A 2010-es évek elejétől jelentek meg a tömeges nyílt online kurzusok – angolul Massive Open Online Course, rövidítve MOOC –. olyan internetes képzések, amelyek a korlátlan részvételt és online hozzáférést biztosítanak a különböző egyetemi előadásokhoz, többnyire ingyenesen. 2012-ben elindult el az EdX, amely az amerikai Harvard és a Massachusetts Institute of Technology – MIT – egyetemek közös projektje volt, de rövid időn belül több mint hetven iskola, egyetem, nonprofit szervezet csatlakozott hozzájuk, például a Berkeley, a Sorbonne, a Caltech és a Columbia. 2016 végéig körülbelül tízmillió hallgató iratkozott be az online kurzusokra. Ugyanebben az évben kezdte meg működését Coursera a Stanford, a Princeton és a Pennsylvaniai Egyetem közös online oktatási platformjaként, ingyenes kurzusokat kínálva különböző témákban. A legnépszerűbbek a big data, statisztika és az informatikai témákkal foglalkozó tanfolyamok, de a legtöbb hallgatóval rendelkező kurzusok között vannak a tanulás-módszertani képzések is. Sorolhatnánk tovább a különböző külföldi kezdeményezéseket, de e helyett, egy összefoglaló ábrát tanulmányozhat az olvasó *(1. ábra)*.

Ezek az online kurzusok általában angol nyelvűek. A képzési oldalon regisztrálni kell, a kurzusok listáját azonban regisztráció nélkül is meg lehet nézni, így meggyőződhetünk arról, van-e olyan képzés, amelyet szívesen elvégeznénk. A közösségi médiában már megszokott módon a hallgatók értékelhetik a képzéseket, visszajelzéseket adhatnak a sikerekről, a felmerült nehézségekről, így az értékelések eredményeit is figyelembe lehet venni a megfelelő kurzus kiválasztása előtt.

Mi történik akkor, ha valaki nem tud angolul? Ő kirekesztett az ilyen típusú képzések részvételéből? Milyen magyar nyelvű kezdeményezések jelentek meg Magyarországon? A tanulmány ezekre a kérdésekre is igyekszik megadni a választ bemutatva az Óbudai Egyetem által működtetetett K-MOOK rendszert, a létrehozás céljának ismertetésétől a napi működtetés tapasztalatait is megosztva.



Forrás: Saját ábra, különböző források összeszerkesztésével

1. ábra MOOC képzések

1. K-MOOC rendszer előkészítése, szakmai háttere

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma előterjesztésével a kormány 2016-ban adta ki a „Fokozatváltás a felsőoktatásban" című stratégiai tanulmányt (*Kormány*, 2016). Ebben egyértelműen megfogalmazásra került: „*Célunk az egységes Kárpát-medencei oktatási tér kialakítása, hiszen a határon túli oktatás valamennyi szegmense – régiónként eltérő sajátosságai ellenére is – ezer szállal kötődik a magyarországi oktatási rendszerhez, azzal összefüggő struktúrát alkot, ezért a határon túli magyar felsőoktatás sem szakítható ki a magyarországi felsőoktatás vérkeringéséből.*" A magyarországi kormány Digitális Jólét Programja megalkotta Magyarország Digitális Oktatási Stratégiáját (DOS). A DOS-t „az a felismerés hívta életre, hogy *a digitális átalakulás nem választás kérdése: olyan elkerülhetetlen jelenség, amelyre mindenkinek fel kell készülnie, hiszen 20. századi tudással senki nem lehet versenyképes a 21. században. A digitális eszközöket és szemléletmódot be kell vinni a tantermekbe, mivel napról napra mélyebben integrálódnak a hétköznapi életünkbe is* (*Kormány*, 2016).

Az Óbudai Egyetem is felismerte, hogy a felsőoktatási intézmény feladata is specifikus, a saját profiljának, képzési portfóliójának és képzési szolgáltatásainak megfelelő, az eTanulás szolgáltatásához, az oktatási

folyamathoz szükséges minőségi elektronikus tananyagok, digitális taneszközök használata, fejlesztése, és azok online közzétételét szolgáló felületek létrehozása, működtetése szükséges. Hallgatóink, már a „Z" generáció tagjai, akik a világhálón töltik szabadidejük nagy részét, az oktatásban igénylik az interaktivitást, a technikai eszközök használatát, a sokszínűséget, az idejüket maguk szeretnék beosztani. Ennek érdekében a tanulás támogatásához az egyetemen bevezettük a Moodle elektronikus tanuláskezelő rendszer használatát, amelyet összekötöttük a hallgatói nyilvántartó Neptun rendszerrel is. Ennek több előnye is van, hiszen a hallgatók a Neptun azonosítójukkal és a jelszavukkal be tudnak lépni az egyetemi eLearning rendszerbe is, ahol az általuk felvett tantárgyakhoz kapcsolódó tananyagokhoz tanulást segítő háttér anyagokhoz automatikusan hozzáférhetnek. Az oktatók, a Neptun rendszerben rögzített, és hozzájuk rendelt tantárgyakhoz kötelesek tananyagokat és háttéranyagokat feltölteni az egyetemi Moodle rendszerbe, ezzel is segítve a hallgatókat szakmai anyagok elsajátításában. 2017-ben mind az alap- mind a mesterképzésben, megváltoztak a Képzési és kimeneti követelmények – KKK –, emiatt újra kellett tervezni az egyes szakok teljes tananyagát, és korszerű tantárgyleírásokat kellett szerkeszteni az egyetemi oktatóknak.

Az Óbudai Egyetem online oktatási stratégiát dolgozott ki, amelynek egyik eredményeként minden szakon a BSc mintatantervekben, minden félévben egy elektronikus tanulással elsajátítható kötelező szakmai tárgy jelenik meg. Ez azt jelenti, hogy szakonként 7 kötelező tantárgy, valamint 4-5 szabadon választható tárgy tanulható elektronikus úton. A tárgy jellegétől az elsajátítandó szakmai ismerettől függően, ez történhet teljes online, vagy vegyes (blended) változatban, azaz az online tananyagot kiegészítik tantermi gyakorlati órák is. A vizsgáztatásban is jelentős változások történtek. Egyre több tantárgy megszerzett ismeretének ellenőrzése történik online, tesztekkel, a feladatok automatikus kiértékelésével. Ha a tananyag tartalma szakmai követelménye ezt igényli, az elektronikus vizsgáztatáshoz szükséges a személyes jelenlét, akkor ez az egyetemi számítógépteremben történik a vizsgáztatás. Természetesen az online tudásellenőrzést – pl. belépő szint vizsgálata – kiegészíthetik hagyományos szóbeli és írásbeli vizsgaelemek is ahol a személyes részvétel elengedhetetlen.

Az egyetemi online oktatási stratégia részeként jelent meg, hogy az elektronikus tanulástámogató módszerek alkalmazásában megszerzett tapasztalatainkat kamatoztassuk a határon túl élő fiatalok, és az egész életen át tartó tanulás keretében tudásukat bővíteni kívánók számára is. Az Óbudai Egyetem Szenátusának döntése alapján 2014. szeptember 1-jén alakult meg a Kárpát-medencei Online Oktatási Centrum (K-MOOC), az Egyetemi Kutató, Innovációs és Szolgáltató Központ részeként.

2. K-MOOC rendszer bemutatása

A Kárpát-medencei Online Oktatási Centrum honlapja a https://www.kmooc.uni-obuda.hu/ címen érhető el *(2. ábra)*.

Forrás: https://www.kmooc.uni-obuda.hu/

2. ábra K-MOOC honlapja

A Kárpát-medencei Online Oktatási Centrum – K-MOOC –, az interneten gyorsan terjedő MOOC (Massive Open Online Course = Bárki számára elérhető online képzések) módszereire alapozva jött létre. A K-MOOC magyar nyelvű online kurzusok indítását, elterjesztését tűzte ki célul elsődlegesen a Kárpát-medencei magyarság, de szerte a világon minden magyar anyanyelvű számára. A K-MOOC egyrészt kredittel vagy tanúsítvánnyal elismert online oktatási formát biztosít a Kárpát-medencei, részben vagy egészben magyar tannyelvű képzést folytató felsőoktatási intézmények, karok, tanszékek oktatói és hallgatói számára, másrészt egy újabb oktatási formát kínál az egész életen át tartó tanulás megvalósításában. Résztvevői a K-MOOC hálózatához csatlakozó magyarországi és határon túli magyar tannyelvű egyetemek és főiskolák.

A hálózathoz csatlakozó egyenrangú intézmények minden tudományterületen maguk is készítenek és meghirdetnek a *K-MOOC keretében mindenki számára ingyenesen elérhető, online, kredites magyar nyelvű kurzusokat*, hallgatóik pedig felvehetnek kurzusokat a hálózat bármely intézménye által meghirdetettekből. *A rendszer nyelve magyar, működtetője az Óbudai Egyetem*.

A K-MOOC kurzusok mindenki számára elérhetőek mind az anyaországban, mind a határon túli magyar közösségekben. A K-MOOC kurzusok meghirdetése a Kárpát-medencei Online Oktatási Centrum honlapján történik. Az Óbudai Egyetem és a K-MOOC hálózatához csatlakozott felsőoktatási intézmények által meghirdetett kurzusokra szintén a honlapon keresztül lehet regisztrálni.

Hogyan támogatja a K-MOOC rendszer a határon túli magyarokat:

- Tovább erősödik az anyaországhoz tartozás és összetartozás érzése a Kárpát-medencében,
- élővé és a mindennapok gyakorlatává válik az összes magyar tannyelvű képzést folytató intézmény, és a magyar anyanyelvű hallgatók kapcsolata,
- a határon túli magyar hallgatók a szülőföldjükön maradva a magyarországi felsőoktatás részének is tekinthetik magukat,
- az oktatók számára lehetőség nyílik, hogy a meglévő kredit értékű tárgyaikat korszerűsítsék,
- a korszerű tananyagok kifejlesztése elősegíti az oktatók szakmai fejlődését és hozzájárul az intézményben folyó képzés színvonalának emeléséhez.

14 határon túli magyar tannyelvű oktatási intézmény csatlakozott eddig a hálózathoz:

- Sapienta Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Erdély
- Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad
- Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka
- Babes-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár
- Marosvásárhelyi Művészeti Egyetem
- Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem, Közép-Európai Tanulmányok Kara
- Comenius Tudományegyetem, Magyar Tanszék, Pozsony
- Selye János Egyetem, Révkomárom
- Szabadkai Műszaki Főiskola
- Vajdasági Magyar Tudományos Társaság
- Strossmayer Egyetem, Eszék
- Danubius Univerzity, Szlovákia
- MÜTF Oktatási Központ, Székelyudvarhely
- II. Rákóczi F. Kárpátaljai Magyar Főiskola, Beregszász

24 magyarországi felsőoktatási intézmény csatlakozott eddig a hálózathoz:

- Budapesti Corvinus Egyetem
- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- Debreceni Egyetem
- Debreceni Református Hittudományi Egyetem
- Eötvös Loránd Tudományegyetem
- Kaposvári Egyetem
- Miskolci Egyetem
- Óbudai Egyetem
- Pázmány Péter Katolikus Egyetem
- Pécsi Tudományegyetem
- Szegedi Tudományegyetem
- Szent István Egyetem
- Budapesti Gazdasági Egyetem

- Dunaújvárosi Egyetem
- Eszterházy Károly Egyetem
- Kodolányi János Egyetem
- Milton Friedman Egyetem
- Neumann János Egyetem
- Nyíregyházi Egyetem
- Apor Vilmos Katolikus Főiskola
- Bhaktivedanta Hittudományi Főiskola
- Gábor Dénes Főiskola
- Sárospataki Református Teológiai Akadémia
- Wekerle Sándor Üzleti Főiskola

Jelenleg a K-MOOC hálózathoz 38 felsőoktatással foglalkozó intézmény tartozik.

A hálózathoz csatlakozó egyenrangú intézmények minden tudományterületen maguk is készítenek és meghirdetnek a K-MOOC keretében mindenki számára ingyenesen elérhető, online, kredites magyar nyelvű kurzusokat. Ehhez módszertani segítséget is kapnak a központ honlapján *(3. ábra)*.

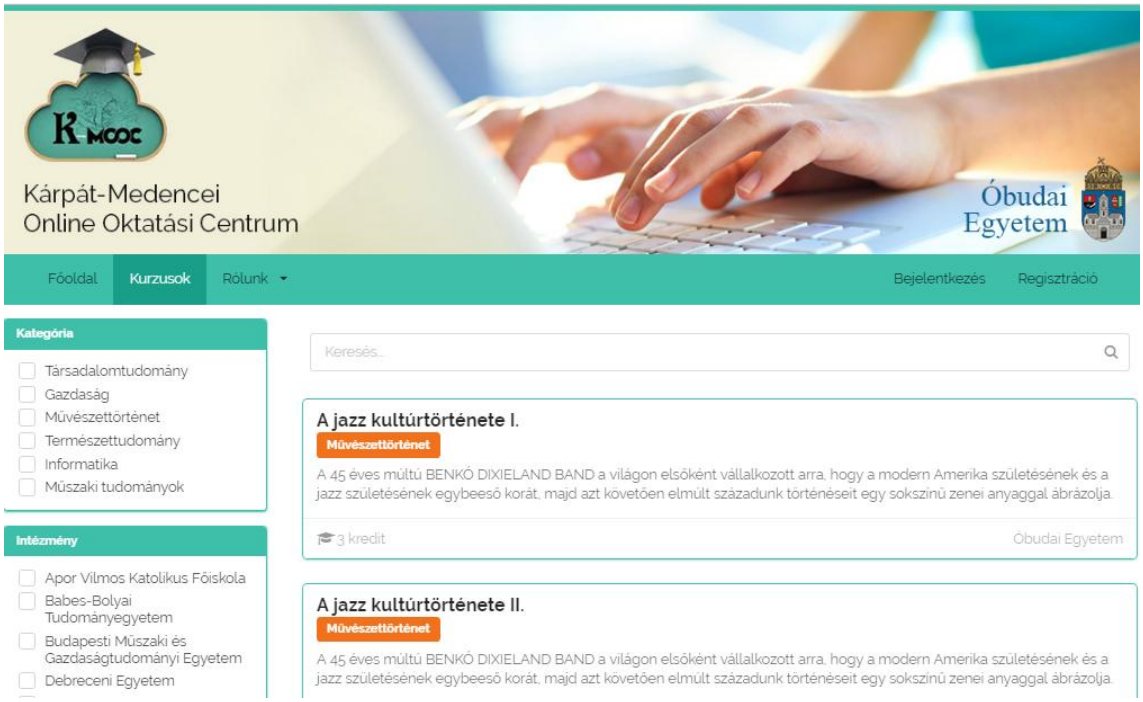
Forrás: https://www.kmooc.uni-obuda.hu/create-mooc-course-with-moodle

3. ábra MOOC kurzusok készítésének módszertani támogatása

A hálózat felsőoktatási intézményeinek hallgatói felvehetnek kurzusokat a hálózat bármely intézménye által meghirdetettekből. *A rendszerbe csak olyan kurzus kerülhet, amelyet a K-MOOC hálózat tagjaként a meghirdető egyetem vagy főiskola saját kredites tantárgyként elfogadott.*

A K-MOOC kurzusok közzététele és a kurzusokra való jelentkezés a honlapon keresztül történik. *A K-MOOC képzések az egyetemek, főiskolák keretrendszerében érhetőek el. Minden K-MOOC kurzus eredményes elvégzése kreditigazolással vagy tanúsítvánnyal kerül elismerésre.*

A képzések bemutatása a honlapon ABC sorrendben történik (*4. ábra*)



Forrás: https://www.kmooc.uni-obuda.hu/courses

4. ábra K-MOOC kurzusok

A képzések kiválasztása történhet témakörök szerint is:

- Társadalomtudomány
- Gazdaság
- Művészettörténet
- Természettudomány
- Informatika
- Műszaki tudományok

Szűkíthetjük a listák a képzőintézmények kiválasztásával is. Mindkét esetben lehetőségünk van több kategória vagy intézmény kijelölésére is.

3. K-MOOC rendszer alkalmazásának eredményei

3.1. Kurzusok statisztikai adatai

A 2014. évi kezdéstől a kurzusok és a jelentkezett résztvevők száma dinamikusan fejlődik. Az *1. táblázat* mutatja be a szemeszterenkénti adatokat.

Tanév/Félév	Kurzusok száma	Összes jelentkező	Óbudai Egyetem	Regisztrált
2014/2015/1	4	271	170	101
2014/2015/2	9	551	374	177
2015/2016/1	20	1346	764	582
2015/2016/2	23	1524	958	566
2016/2017/1	45	1614	1102	512
2016/2017/2	48	1702	1039	663
2017/2018/1	61	2620	1812	808
2017/2018/2	64	3949	3012	937
2018/2019/1	47 (21 ÓE)	4372	3692	680 (338 LLL)

Forrás: Óbudai Egyetem

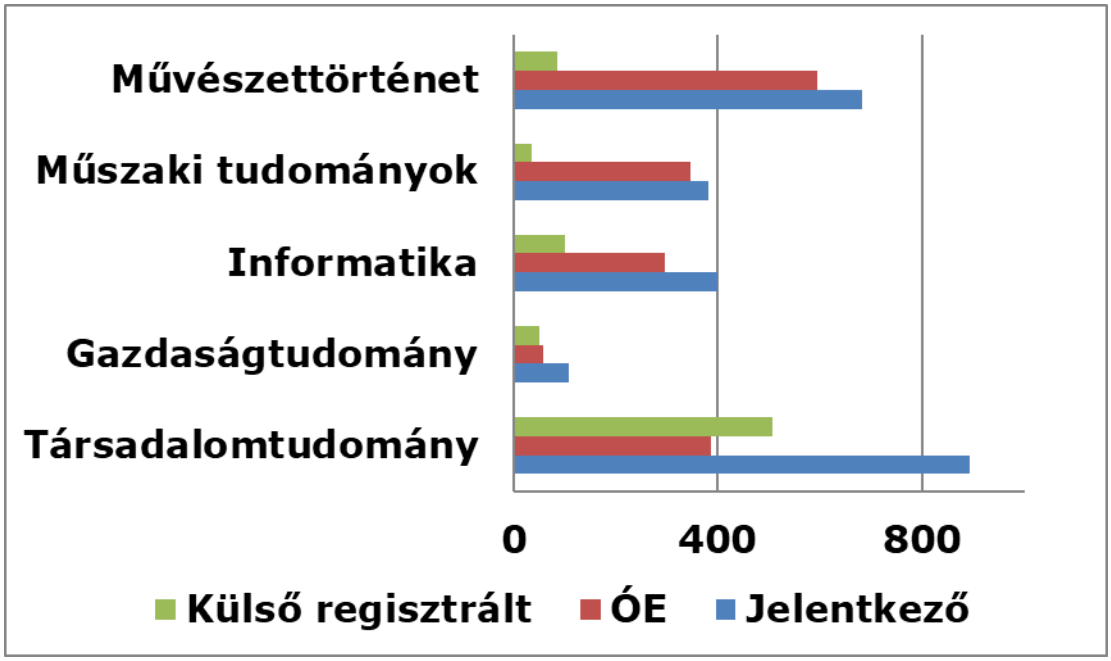
1. táblázat Kurzusok és jelentkezők

Az elmúlt négy és fél év alatt a tantárgyak száma tizenhatszorosára növekedett, és összesen, közel 18.000 hallgató vett fel K-MOOC kurzust.

A 2018/2019 tanév első félévében a kurzusok száma csökkent, amelyet az okozott, hogy a fel nem vett kurzusokat, törölték. Ebben a félévben már elkülönítetten megjelennek az Óbudai Egyetem által indított kurzusok, és regisztrált jelentkezők esetén is a csak az egész életen át tartó tanuláshoz kapcsolódó kurzusfelvétel adatait is – 338 fő – megismerhetjük. 342 fő jelentkezett az ÓE-n kívüli felsőoktatási intézményekből.

A kurzusfelvételek során választott szakterületeket az *5. ábra* mutatja be. A legnépszerűbbek a Társadalomtudomány témakörű képzések voltak, közel 900-an választottak ilyen tantárgyakat. Ezt követte a Művészettörténet közel 700 jelentkezővel. Erre egy kis magyarázatot ad, hogy ide tartozik „A jazz kultúrtörténete” kurzus is, amelyben a kurzusleírás alapján a „45 éves múltú BENKÓ DIXIELAND BAND a világon elsőként vállalkozott arra, hogy a modern Amerika születésének és a jazz születésének egybeeső korát, majd azt követően elmúlt századunk történéseit egy sokszínű zenei anyaggal

ábrázolja. A cél az, hogy a felsőoktatásban résztvevőhallgatók is megismerkedjenek a zenei világ e szegmensével. A sorozat öt koncertből áll, felsorakoztatja a magyar művészek legjobbjait a könnyűzene világától az opera műfajáig, története magába foglalja a kultúra tágan értelmezett területeitől (zene, festészet, költészet, stb.) a sport, tudomány, építészet és a történelem legérdekesebb elemeit, természetesen az erős időkorlát figyelembe vételével. Szórakoztatva ismertet meg világunk dolgaival az időtengely mentén az egyidejűség felismerésének élményét is kínálva!”

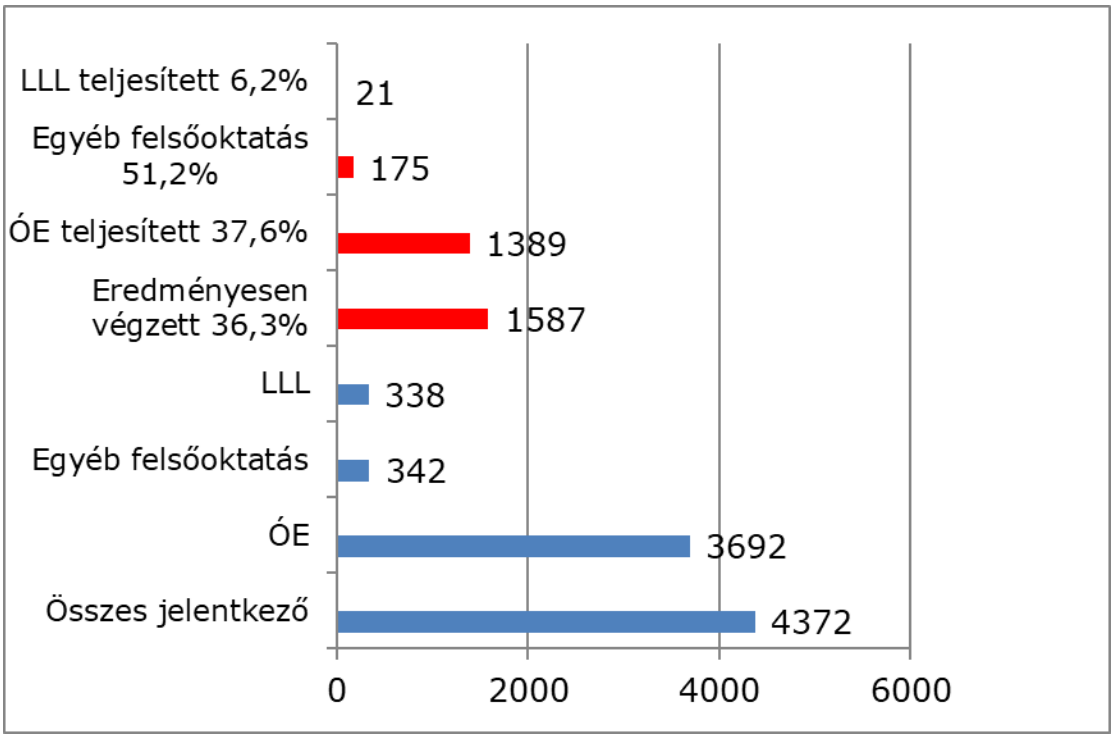


Forrás: Óbudai Egyetem

5. ábra Kurzusjelentkezések

A Műszaki tudományok és az Informatika, közel azonos számú érdeklődő figyelmét keltette fel. A Gazdaságtudomány iránt volt a legkisebb érdeklődés.

A tömeges online kurzusok esetében fontos a vonzó és érdekes tartalmú témakörök kiírása. Nagyon sok múlik a résztvevők kitartásán és motiváltságán is. Nem elég, hogy a témakör felkeltette a potenciális résztvevők érdeklődését, a kurzusra be kell iratkozni, végig kell csinálni a sikerhez szükséges feladatokat, és esetleges vizsgákon is bizonyítani kell, hogy hatékonyan elsajátították az ismereteket. A *6. ábra* azt szemlélteti, hogy milyen arányban áll a beiratkozott, és a tanfolyamot sikeresen elvégzők aránya.



Forrás: Óbudai Egyetem

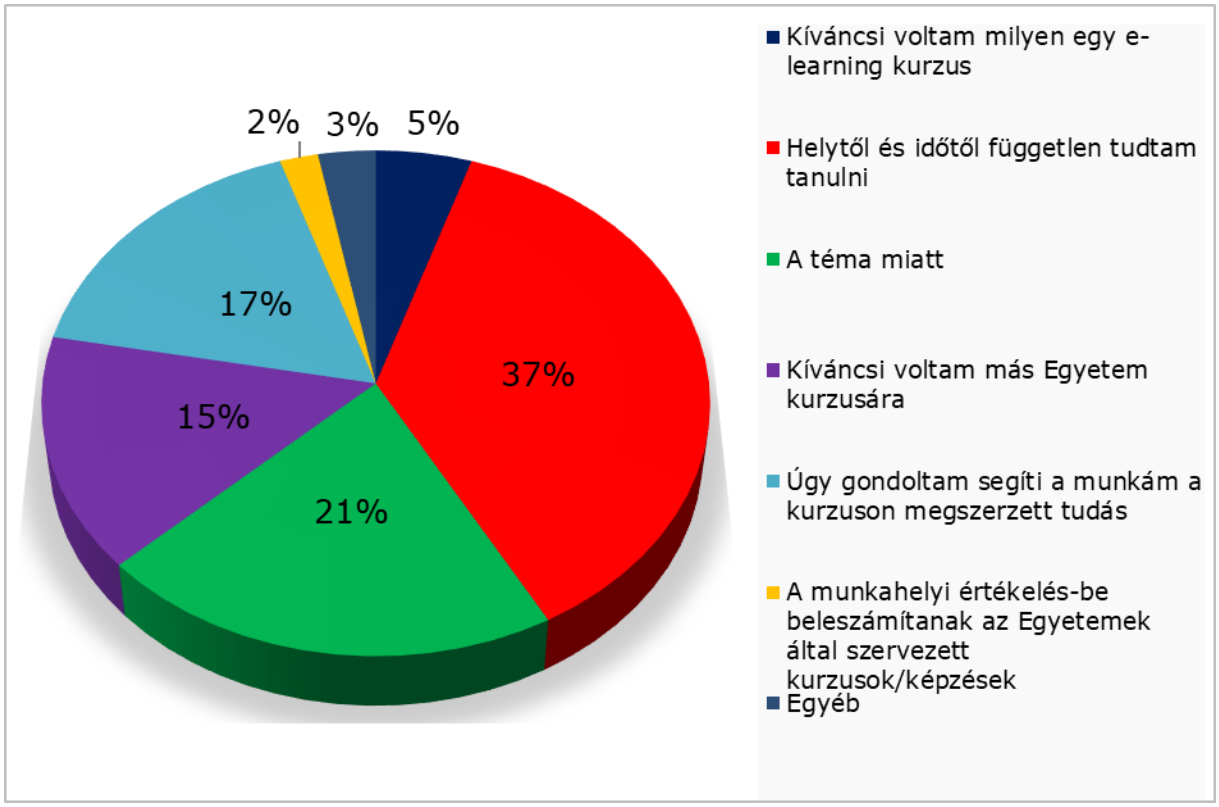
6. ábra K-MOOC kurzusokra jelentkezők és eredményesen végzettek

A 2018-19 tanév 1. félévében a 4372 jelentkezőből, 1587-en végezték el sikeresen a kurzusokat, 1389 fő az Óbudai Egyetem hallgatójaként. Az ábrán feltüntettük a jelentkezések arányában is a sikeres teljesítést: ÓE 37,6%, egyéb felsőoktatási intézmény hallgatói 51,2%, az az egész életen át tartó tanuláshoz kapcsolódó résztvevő 6,2%. Az LLL esetében a legalacsonyabb a sikeres teljesítés. A résztvevők nagy része beiratkozik, megkezdi a kurzust, de a sikeres befejezéshez,csak minden 16. jelentkező jut el.

3.2. Hallgatói visszajelzések

A K-MOOC működése során az Elektronikus és Digitális Tananyagok Irodája vezető, tananyagfejlesztők és oktatók, többször készítettek különböző felméréseket a kurzusok hallgatóival, oktatóival, illetve elemeztek működési adatokat annak érdekében, hogy a hallgatói szolgáltatásokat folyamatosan fejleszteni tudják (Hegyesi – Kártyás – Rudas, 2018; Hegyesi – Kártyás, 2017; Hegyesi et al, 2016)

Az oktatók kérdőíves felmérés segítségével vizsgálták, milyen elemek motiválják a hallgatókat az online kurzusokon történő részvételre *(7. ábra)*.

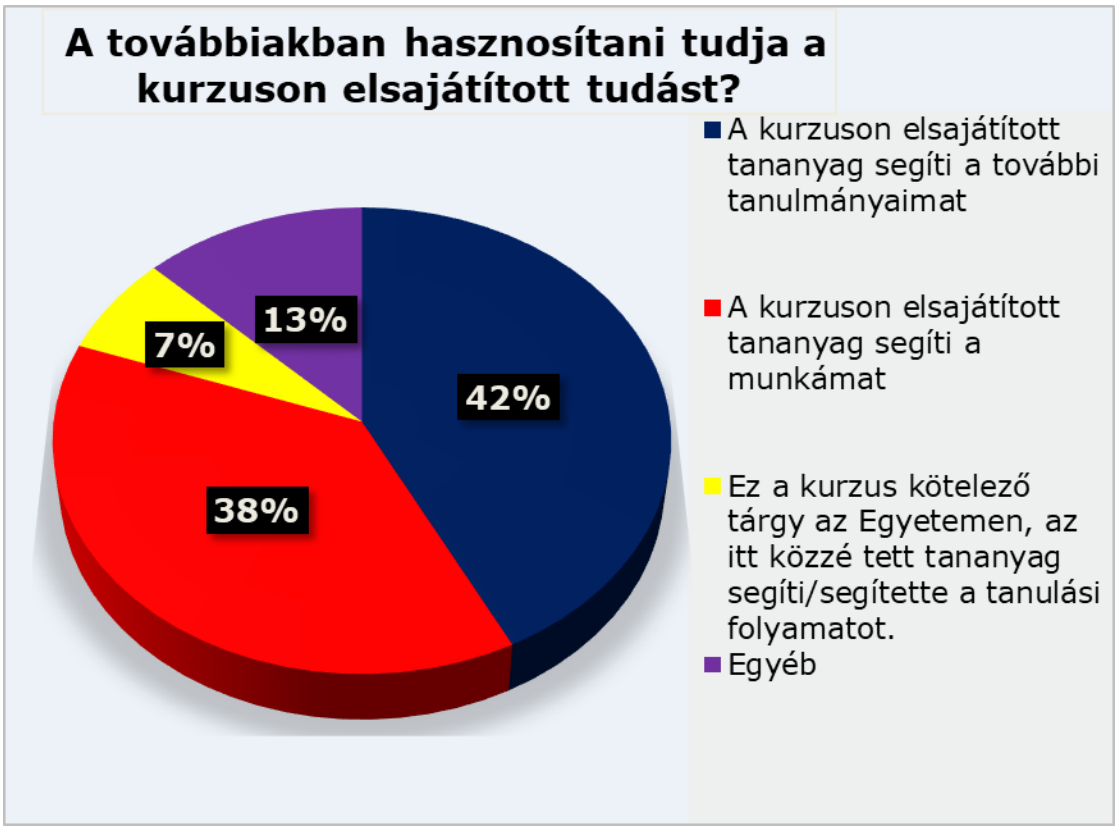


Forrás: Hegyesi, Kártyás és Rudas, 2018

7. ábra Hallgatók motivációja

A hallgatók 37%-a a helytől és időtől független tanulás lehetőségét hangsúlyozta. 21%-a a téma érdekessége miatt választotta az online tanfolyamot. Közel azonos arányban 15% és 17% jelezték, hogy kíváncsiak voltak más egyetem kurzusára, illetve a munkájukban kívánják hasznosítani a kurzus segítségével megszerzett tudást.

Egy másik kérdőíves felmérés során, a kurzusok hasznosságát vizsgálták az oktatók *(8. ábra)*. A hallgatók 42%-a jelezte, hogy a kurzuson elsajátított tananyag segíti a továbbtanulást. 38% a munkájában kívánja hasznosítani a megszerzett tudást. Ez összecseng a motivációnál jelzett vélemények megfogalmazásával. 7% a kötelező tárgyak könnyebb elsajátítását vélte fontosnak, amely elősegítette a tanulási folyamatot, azaz a szolgáltatás minőségével egyértelműen elégedett volt a hallgató.



Forrás: Hegyesi, Kártyás és Rudas, 2018

8. ábra A kurzusok hasznossága

4. K-MOOC jövője

Az elmúlt félévek, azt bizonyítják, hogy a K-MOOC küldetése megvalósult:

- A hallgatók száma növekszik,
- egyre több felsőoktatási intézmény kapcsolódik be a kurzusaival,
- megkezdődött a határon túli egyetemek és hallgatók csatlakozása,
- a felsőoktatási intézmények kiteljesedett együttműködésének köszönhetően nyomon követhető a fejlődés a K-MOOC-ban.

A K-MOOC akkor lesz életképes a jövőben a Kárpát-medencében, ha a hálózathoz csatlakozott magyarországi és határon túli felsőoktatási intézmények még nagyobb számban, még több saját kurzussal kapcsolódnak be a közös munkába.

A K-MOOC sikeressége ezen beindult folyamatok megerősödése, amelynek kulcsa a felsőoktatási intézmények innovatív hozzáállása, és összefogása!

Irodalomjegyzék

Hegyesi F. – Kártyás Gy. - Rudas I. (2018): Az online oktatás-tanulás tapasztalatai, MOOC típusú kurzusokban, egy műszaki képzést folytató egyetemen = The experiences of online education, MOOC courses, at a university with technical training In: Csibi V. – Barabás I. (szerk.) *26. Nemzetközi Gépészeti Konferencia*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT), Kolozsvár, p183-186

Hegyesi, F. – Kártyás Gy. (2017): Teacher in Online Engineering Education. In: *INES 2017, IEEE 21st International Conference on Intelligent Engineering Systems*, Proceedings IEEE, Larnaca, p205-208.

Hegyesi, F. – Némethy, K. – Szakál, A. – Gáti, J. – Kártyás, Gy. (2016): Human interactions in the context of K-MOOC, Óbuda University courses. In: Szakál, A. (ed) *14th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics: SISY*, IEEE Hungary Section, Budapest, p271-274

Fokozatváltás a felsőoktatásban (2016): Forrás: http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/felsőoktatási%20koncepció.pdf [2018.08.25.]

Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS) (2016): Forrás: http://www.kormany.hu/download/0/cc/d0000/MDO.pdf [2018.08.25.]

JELENKORI VÁLTOZÁSOK A BIHAR MEGYEI KÖZÉPISKOLAI HÁLÓZATBAN

Szilágyi Ferenc, szilfester@gmail.com
Izsák Hajnalka, hajnalkaizsak@yahoo.com
Partiumi Keresztény Egyetem

1. Bevezetés

A 2013-ban megjelentetett tanulmány (Szilágyi Ferenc: Bihar megyei középiskolai helyzetkép), mely a 2010-2011-es tanév beiskolázási adatait dolgozza fel, majd a 2016-ban megjelent frissebb változat (2014-es adatokkal) napjainkig jelentős mértékű átdolgozásra szorult. Jelen dolgozat a korábban publikált tanulmánynak a 2017-2018-es tanév adataival való felfrissítését képezi. A korábbi tanulmány általános megállapításai ma is érvényesek, ugyanakkor a kedvezőtlen demográfiai hatások felerősödése, a negatív folyamatok felgyorsulása figyelhető meg.

A kisebbségek fennmaradásának egyik kulcskérdése, az anyanyelven történő oktatás az óvodától az egyetemi szintig, amilyen napjaink kisebbségi iskolahálózata, olyan lesz a jövő felnőtt magyar társadalma. Bihar megye kiválóan alkalmas a romániai magyar kisebbség helyben történő leképezésére, itt él Románia negyedik legnagyobb magyar közössége, területileg jól elkülöníthetők a magyarok által többségben, kisebbségben, vagy éppen szórványosan lakott tájegységek, melyek valamennyien a kevert lakosságú Nagyvárad felé gravitálnak. A kisebbségi oktatásban szintén teljes vertikumú a megye, az óvodától az egyetemig valamennyi oktatási szint elérhető magyar nyelven, de horizontálisan – szakokra bontva, valamint területi leosztás tekintetében már távolról sem lehetünk elégedettek. Általános tendencia, hogy az oktatás szintjének emelkedésével csökken a magyar tagozat részaránya, az oktatási formák és tagozatok változatossága. Míg az általános iskolai oktatásban a megye északi felében nem tapasztalható kirívó hátrány, a megye déli felében már ez sem mondható el, jelentős lélekszámú magyar településeken nincs meg az anyanyelven való

tanulás lehetősége. A középiskolai oktatásban ez már fokozottan jelentkezik, főleg a szakiskolai oktatás terén. A speciális oktatási formákban, valamint az esti oktatásban mondhatni csak elvétve kap a magyar közösség beiskolázási kvótákat (Szilágyi, 2013).

Tanulmányunkkal a célunk elsősorban a magyar középiskolai hálózat és a fennálló hálózati hiányosságok bemutatása. A demográfiai háttér és a felkínált középiskolai helyek összevetését a 2016-2017-es évfolyamon 8. osztályt befejezők, valamint a 2017-es évben meghirdetett középiskolai beiskolázási adatok egyeztetésével végeztük el.

2. Általános népességfejlődési helyzetkép

Bihar, Románia hatodik legnagyobb kiterjedésű megyéje (7 544 km^2), népessége alapján is a nagyobb méretű egységek közé tartozik, bár ilyen tekintetben csak a 10. helyet foglalja el a 2011-es népszámlálás végleges adatai szerint 575.398 lakossal[158]. A népsűrűség elmarad az országos átlagtól: 76,2 fő/km^2. A népességszám 24.848 fővel csökkent 2002 és 2011 népszámlálások között (az előzetes népszámlálási adatok ennél jóval nagyobb, 50 471 fős csökkenést mutattak – 8,4%, a 2011-es népszámlálás végleges adatai kevésbé tűnnek hitelesnek, mint az előzetesen közzétett értékek[159]). Az előzetes adatok bár önmagukban is jelentős csökkenést mutatnak, ennek értéke mégis messze elmarad az országos szintű fogyás mértékétől (13,94%), ugyanakkor a folyamatok egybeesnek a nagyrégiós (az erdélyi és a partiumi) trendekkel.

A megye nemzetiségi összetétele 2011-ben a következő volt (előzetes adatok): román 367.221 fő (66,8%), magyar 138.441 fő (25,2%), cigány 33.697 (6,1%), szlovák 6.111 fő (1,11%), német 710 fő (0,13%). Az öt fő nemzetiség mellett 3.572 fő egyéb és ismeretlen nemzetiségű személy élt a megyében (az összlakosság 0,6%-a). Megjegyzendő, hogy a végleges adatok szerint ez utóbbi érték már 28.395 főre duzzadt, ami a megye lakosságának a 4,9%-át teszi ki[160]. A két utolsó népszámlálás közötti majd 10 évben a románok száma 37.247 fővel, a magyaroké 17.388 fővel, a

[158] http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2013/07/sR_TAB_5.xls
[159] Institutul Național de Statistică, 2002-1, Institutul Național de Statistică, 2011 rezultate preliminare
[160] http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2013/07/sR_Tab_8.xls

szlovákoké 1.259 fővel, a németeké 453 fővel csökkent, miközben a cigány lakosság lélekszáma 3.608 fővel növekedett. Ez azt jelenti, hogy a román lakosság teljes fogyása 9,2%-ot, a magyar népesség 11,2%-ot, a szlovák 17%-ot, a német pedig 39%-ot tett ki, a cigány lakosság 12%-os növekedése mellett[161].

3. A középiskolás korúak lélekszáma – statisztikai számítási módszer

Vizsgálatunkban a 2016-2017.-es tanévben középiskolába beiratkozó korosztályt elemezzük, tehát azokat, akik a tanév kezdetéig töltötték be a 14. életévüket[162]. A 2011 október 20-i népszámlás időzítése, ha nem is pontosan, de alig több, mint egy hónap késéssel esik egybe a tanévkezdés időpontjával (Romániában rendszerint szeptember 15.), így az ekkor beazonosított korcsoportok szinte tökéletesen esnek egybe a beiskolázási korosztályokkal. A 2017 szeptemberében középiskolába beiskolázott tanulók a 2011-es népszámlálás időpontjában a 8 évet betöltött generációnak felelnek meg. A népszámlálás végleges adatai szerint a megyében a népszámlálás időpontjában 6.211 8 és 9 év közötti személy élt, ez a szám enyhén magasabb az ezt megelőző (9.évesek: 6.097) és a következő (7 évesek: 6.027 fő) generáció létszámánál is[163]. A népszámlálás végleges adatain alapuló becslésünk szerint a középiskolai oktatásba potenciálisan beiratkozók száma eléri, sőt enyhén meg is haladja a 6.000 főt. Továbbra is szem előtt kell tartanunk, a végleges népszámlálási adatok 25.000 lélekkel való felduzzadását Bihar megyében a teljes népesség szintjén az előzetesen publikált adatokkal szemben, tehát valószínűleg olyan személyek is szerepelnek a nyilvántartásokban, akik a valóságban már valahol emigrációban élnek.

A 15 és 18 év közötti középiskolai korosztályok adatait hasonló módszerrel a 2011-es népszámlálás végleges adataiból és azon belül a 15 és 20 év közötti korcsoport értékeiből becsüljük meg. Eszerint a középiskolának megfelelő 4

[161] Direcția de Statistică Bihor, 2011
[162] A népszámlálások természetesen naptári éveket számolnak, míg a tanintézmények iskolai évek szerint iskoláznak be. Ennek ellenére feltételezhetjük, hogy a két adat között nincsenek lényegi eltérések és a 1999. szeptember és 2000. augusztus között születettek száma nagyon közeli az 2000-ben születettek számával (és nagyrészt átfedi azt).
[163] Recensamantul Populatiei si a Locuintelor 20. octombrie 2011 – Judetul Bihor – vol 2. DJS BIHOR

évfolyamra 24.972 fő jut, ami az előző négyéves középiskolai ciklusnak megfelelő lélekszámértékhez viszonyítva 2,5%-os visszaesést mutat.

A 2011-es népszámlálás pillanatában tehát ez a korosztály a megye lakosságának a 4,3%-át tette ki. A két évvel korábbi elemzésnél ez az arány még 4,6%, az öt évvel korábbinál pedig 5,4%-os értéket becsültünk meg közvetett számítási módszerekkel. Eszerint tehát folyamatosan veszít a súlyából a középiskolás generáció.

A 2011-es népszámlálás etnikai jellegű adatai meglehetősen korlátozottan állnak rendelkezésre, ahhoz, hogy megbecsülhessük a Bihar megyei középiskolákba lépő magyar gyerekek számát és arányát közvetett módszerekhez kellett folyamodnunk. Ismerjük az országos összesített etnikai adatokat, illetve a 10 év feletti lakosság etnikai és képzettségi adatokat is megad a Román Nemzeti Statisztikai Intézet honlapján[164]. Ezek különbségéből meghatározható a 10 év alatti magyar gyerekek országos aránya. Nagy ingadozásokat nem feltételezünk ennek az aránynak a vonatkozásában az idősebb generációk esetében sem. Romániában a 10 év alattiak száma a 2011-es népszámlálás végleges adatai szerint 2.099.420 fő, ebből román 1.570.799, magyar 107.635, de fontos megjegyezni, hogy 256.750 gyereknek ismeretlen a nemzetisége. Így a magyarok arányát az 1.842.670 ismert nemzetiségű összlétszámához viszonyítjuk, a kapott érték 5,8%-ot tesz ki.

Ha figyelembe vesszük azt, hogy a Bihar megyei magyarság a romániai magyar összlétszámnak 11,25%-t teszi ki 2011-ben, akkor joggal feltételezhetjük, hogy a 10 év alatti magyar gyerekek közül legalább 12.108 fő Bihar megye területén élt. Bihar megye lakosságának korösszetételéből kitűnik, hogy 2011-ben összesen 62.486 fő 10 év alatti lakossal számolhatunk. Ez az érték azonban tartalmazza azoknak a népes táborát is, akiknek a nemzetisége és a felekezete nem ismert. Országos szinten 12,22% az aránya a 10 év alatti ismeretlen nemzetiségűeknek. Ha ezt Bihar megyére számoljuk át konkrét adatok híján, akkor a 28.395 ismeretlen nemzetiségű közül valószínűleg 3.470 főt tesznek ki a 10 év alattiak. Azt is feltételezzük, hogy az ismeretlen nemzetiségű gyerekek és azok szülei nem tartózkodnak az országban, így velük nem számolunk a beiskolázási értékeknél sem. Az ismert nemzetiségű 10 év alatti lakosok száma Bihar

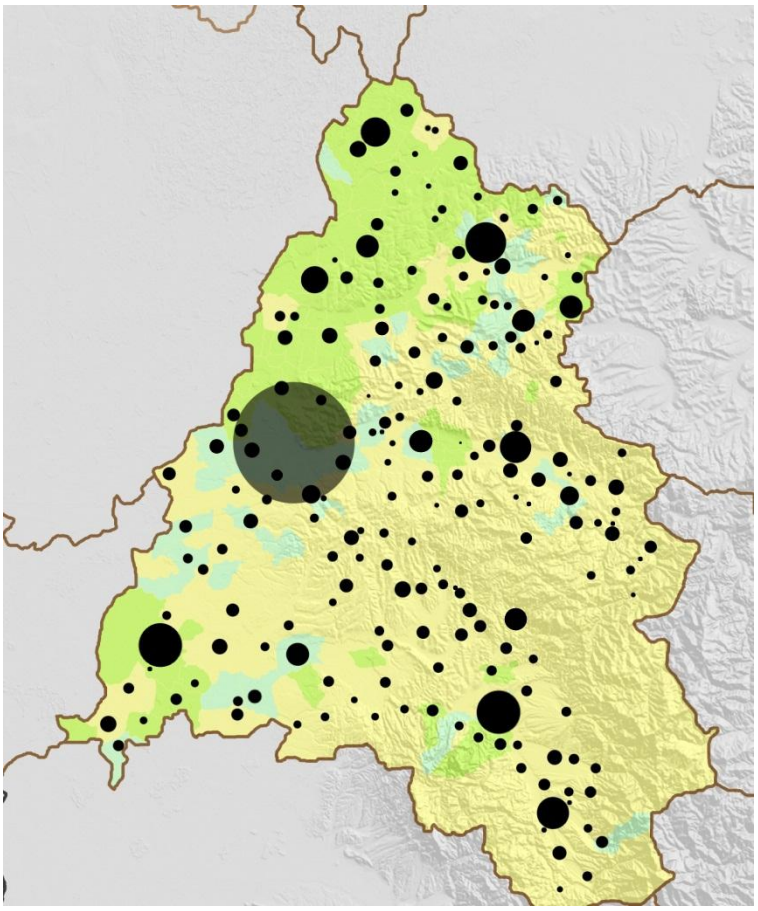
[164] Lásd: Institutul Național de Statistică, 2011 rezultate definitive

megyében eszerint 59.016 fő, tehát a 12.108 fő magyar gyerek aránya 20,5%. Feltételezzük, hogy a 14 éves korosztálynál is legalább ennyi a magyar gyerekek aránya.

A 2013-as tanulmány még a 2002-es népszámlálás alapján becsülte meg a középiskolát választó magyar generációk létszámát. Akkor sokkal konkrétabb adatbázis állt rendelkezésünkre. A 2002-es népszámlálás idején a fiatal, 15 év alatti korosztály aránya a magyar lakosság esetében elmaradt az országos átlagtól, csak 15% volt, a 17,6%-os országos átlagértékkel szemben, míg a román lakosság esetében ugyanez az érték 17,3%. A képet némileg árnyalhatja, hogy a közoktatásban nem etnikai értékekkel, hanem anyanyelvi adatokkal számolnak és a magyar identitású cigány lakosság számos településen nagymértékben emeli a magyar nyelvű fiatal lakosság arányszámát.

Amennyiben Bihar megyében is megállja a helyét a külföldön tartózkodó gyerekek 12,22%-os országos aránya, így a 6.211 fős népszámlálási érték 5.500 fő alá csökken a 2017 szeptemberi 14 éves generáció esetében. A korábban kiszámolt 20,5%-os aránnyal számolva eszerint 2017-ben a 14 éves bihari magyarok száma 1.117 fő. Megjegyzendő továbbá, hogy megye népességéből 6%-ot tesz ki a cigány etnikum és mindössze 3%-ot a cigány anyanyelv. Ez azt jelenti, hogy a cigány közösségen belül minden második személy a román vagy a magyar nyelvet vallotta anyanyelvének. Ezen felül a különböző népszámlálások adatainak összevetéséből az is nyilvánvalóan kitűnik, hogy egy harmadik, nagy, roma származású csoport, úgy etnikai mint anyanyelvi hovatartozás tekintetében, a román vagy a magyar közösséghez tartozónak vallja magát. A kérdés beiskolázási tekintetben azért is hangsúlyos, mivel ennek a közösségnek a korszerkezete a legfiatalabb, ugyanakkor hihetetlenül magas az oktatás alapszintjein való lemorzsolódás. Mivel a beiskolázásnál elsősorban az anyanyelv számít, minden bizonnyal, a mintegy 9.000 főt kitevő cigány nemzetiségű fiatalkorú között is sok magyar anyanyelvű található[165].

[165] Lásd: Szilágyi Ferenc: Roma népesség a partiumi határmegyékben (Bihar, Szatmár); IN: Szilágyi F. – Pénzes J.: Roma népesség Magyarország északkeleti határtérségében; Partiumi Kiadó, Nagyvárad 2016



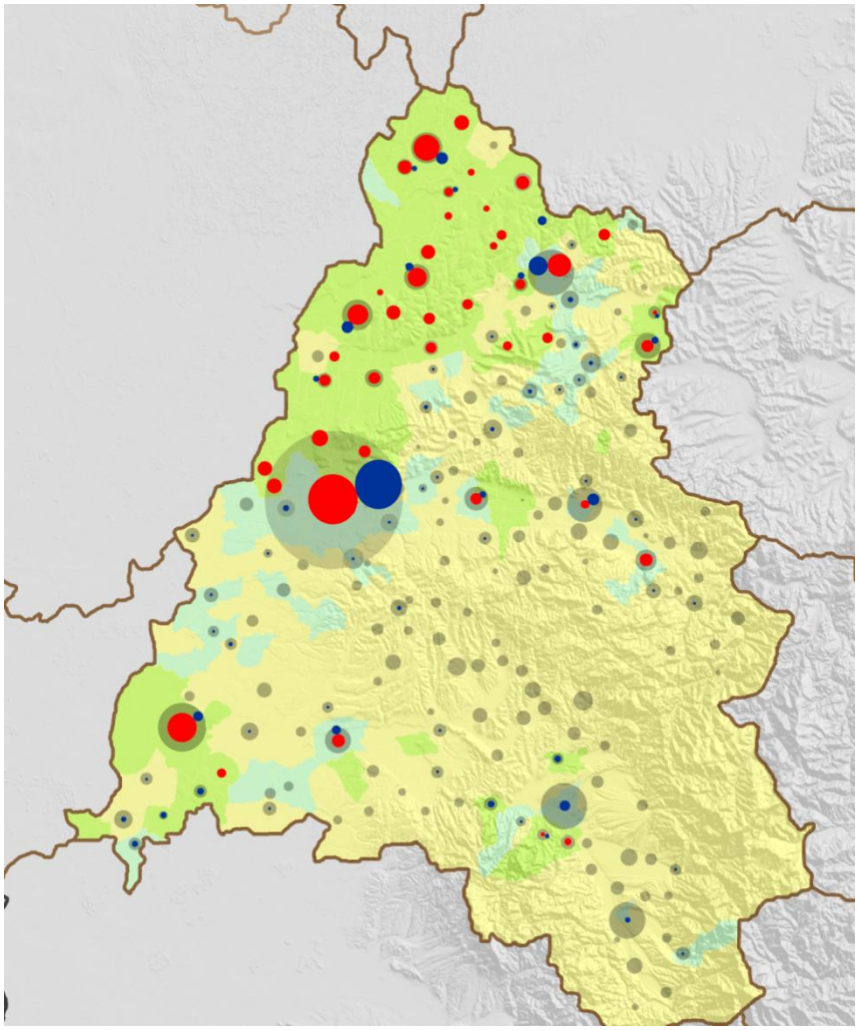
Forrás: Szilágyi, 2017

55. ábra: A 2013/2014-es tanévben végzett 8.-ik osztályosok létszáma Bihar megyében

4. A középiskolás korúak lélekszáma – empirikus módszer

Ahogyan korábban is tettük, jelen dolgozatunkban a magyar anyanyelvű, középiskolás korú népességszámot a közoktatási intézmények tanulólétszámával pontosítottuk. Milyen eltérések adódhatnak a statisztikai módszerrel kiszámított és az empirikusan alátámasztott adatok között? A statisztikai módszer a népszámlálás időpontjához viszonyított korral, míg az empirikus módszer alkalmazásakor iskolai évekkel számolunk. A statisztikai módszerrel kiszámított értékek a teljes generáción belüli létszámot mutatják, míg az empirikus értékből hiányzanak az oktatási rendszerből kimaradók, függetlenül annak (legtöbbször szociális és egészségügyi) okától, viszont megjelennek a korábbi generációkból tanulmányi okokból

visszamaradók (évismétlők), vagyis azok, akik a minimálisan szükségesnél több ideig vannak a rendszerben. Az empirikus módszer tehát a valós létszámot adja meg. Nyilvánvalóan nem lehet plusz középiskolai beiskolázási kvótát kérni azok számára, akik a közoktatás alacsonyabb szintjein abbahagyják tanulmányaikat. Empirikus módszerrel részben kiszűrhetőek továbbá a román tagozatot látogató magyar nemzetiségűek is.



Forrás: Szilágyi, 2017

56. ábra: A 2013/2014-es tanévben végzett magyar 8. osztályosok létszáma Bihar megyében (vörös pötty – magyar tagozaton végzett diákok; kék pötty – román tagozaton végzett magyar anyanyelvű diákok; szürke pötty – teljes 8. osztályos diáklétszám)

A 2010/11-es tanévben még 6201 diákot, addig a 2013/14-es tanévben a Tanügy Minisztérium adatai szerint[166] 4.836 nyolcadikos bihari diákot rangsoroltak a képességfelmérő vizsgán. 2017-ben ez a szám 4.602 fő, ami mintegy 850 fővel kisebb érték, mint az általunk kiszámított 14 éves generáció lélekszáma. A diáklétszám tekintetében hat év alatt tehát 1600 fős, közel 26%-os a visszaesés. Megjegyzendő továbbá, hogy a három évvel korábbi tanulmány 5% több végzős diákot, és 13%-al kevesebb eltérést talált a végzősök és a korosztály valószínűsíthető létszáma között – tehát növekedett a lemorzsolódás is a megyében. Tagozati bontásban a 8. osztályosok az alábbi képet mutatják: 3603 fő román – 78,3% *(a 2010/11-es tanévben: 4 913 fő - 79,3%)*, 962 fő magyar – 20,9% *(2010/11: 1207 fő - 19,6%)*, 21 fő szlovák - 0,5%, 16 fő – 0,3% pedig német tagozatról érkezik[167].

A közvetett statisztikai módszerekkel kiszámított magyar korosztály és a nyolcadikos magyar tagozatos diáklétszám közötti 155 fős eltérést a román tagozatot látogató magyar anyanyelvű diákok számával magyarázhatjuk[168]. A 2017-ben általános iskolát végzett magyar anyanyelvű generáció aránya megyei szinten tehát elérheti a 25%-ot. Eszerint minden 6-ik magyar anyanyelvű gyermek az általános iskola nem magyar (túlnyomórészt román) tagozatán végzett[169].

---

[166] http://admitere.edu.ro/2014/staticPre/j/

[167] http://static.evaluare.edu.ro/2017/rezultate/BH

[168] Figyelembe kell vennünk azt a tényt is, hogy a cigány gyerekek úgy a román, mint a magyar tagozaton végzettek létszámát emelik. Cigány nyelvű képzés jelenleg csak két Bihar megyei településen a köröskisjenői óvodában és általános iskolában (elemi osztályokban), valamint a bozsalyi óvodában zajlik, így a megye népességének harmadik és minden bizonnyal alábecsült részarányú (3%-os anyanyelv és 6% nemzetiség) közössége még a sokkal kisebb lélekszámú bihari etnikumok (szlovák, német) szintjén sem jelennek meg anyanyelvi intézményekkel, tagozatokkal.

[169] A képességvizsgázók névelemzésének tanulsága szerint magyar anyanyelvű román tagozatos diákokat három csoportra oszthatjuk. A legnagyobb csoportot a különböző nagyváradi intézményeket látogatók képezik. Mivel a megyeszékhelyen évről évre szorul vissza a peremi kerületekben látogatható magyar tagozat, és a városközpont intézményeibe szorul vissza a magyar nyelvű oktatás, így várhatóan növekedni fog a lakótelepi román nyelvű iskolákat látogatók létszáma. A második csoportot a megye magyarok által lakott északnyugati részének iskolahálózata képezi, ahol, bár párhuzamosan fut a magyar és a román tagozat egy-egy intézményen vagy településen belül, mégis sok magyar szülő román tagozatra íratja be a gyerekét. Ilyen eseteke az Érmelléken és Berettyó-vidéken egyaránt találunk, különösen a három északi kisvárosra jellemző (Margitta, Székelyhíd, Érmihályfalva), de ebbe a csoportba kívánkozik Nagyszalonta is. A harmadik esetet azok a kisvárosok képezik, amelyek környékén szintű jelentős magyar közösségek élnek, viszont a

5. A középiskolába beírtakozottak létszáma

A 2011-2018-as időszakban drámaian visszaesett a középiskolai osztályokba beírtakozottak száma. A központi felvételi rendszer adat lekérdezéseiből összevettettük a számítógépes elosztás első fordulóinak eredményeit. Az első fordulóban rendszerint a tanulók több, mint 98%-a bejut az általa választott szakok valamelyikére, a többiek számára pedig újabb fordulót (fordulókat) szerveznek. 2018-ban a számítógépes elosztás első fordulójában 3.244 név szerepel, míg 2017-ben ez a szám 3.261 volt. Ez azt jelenti, hogy a statisztikai módszerrel kiszámított generációnak 2017-ban mintegy 60%-a kezdte meg a középfokú tanulmányait. A 2013/14-es vizsgálatkor ezek a sarokszámok még 4.836 fő (80%), 2010/11-ben pedig 5.632 fő (90%) volt. Összességében tehát hét év alatt drámai, 40%-os visszaesés mutatkozik a megye szintjén, amit nem lehet pusztán demográfiai okokkal magyarázni. A legnagyobb törések éppen 2011 és 2012 között (5550-ről 4348-ra) és 2013 és 2014 között (4339-ről 3750-re) következtek be. A többi év mérsékelt, ám folyamatos csökkenést mutat.

A 3261 fő 2017-ben középiskolába iratkozott diák (Admitere, 2017) 4066 középiskolai hely közül választhatott, így a helyek 20%-a (810) betöltetlen maradt. Ez országos szinten is kiemelkedő érték, kizárólag Bukarest előzte

---

helyi iskolák nem kínálnak magyar nyelvű továbbtanulási lehetőséget, elsősorban Élesd és Belényes közvetlen környékét kellene kiemelni, bár szórványos esetek a megye szinte teljes területéről előfordulnak. A román tagozatra járó magyar diákok esetében a következőket állapíthatjuk meg: A megye különböző részein egymástól távol fekvő, egy-két diákos szórványokkal, melyek nem csak helyileg, de évfolyamok tekintetében is esetlegesek, nehéz bármit is kezdeni. Annál nehezebben magyarázható, hogy a legnagyobb számban és arányban olyan településeken járnak magyar diákok román tagozatra, ahol amúgy magyar tagozat is működik, így Nagyváradon a magyar diákok negyede, Mezőtelegden a magyar diákok fele, és negatív példaként sorolható továbbá jó néhány magyar központ: Margitta, Érmihályfalva, Nagyszalonta, Monospetri, Paptamási, Élesd. Figyelmeztető jel lehet az érmelléki magyar települések adatsora, ahol drámaian visszaesett a romániai magyar középfokú intézményekbe beírtakozottak száma. Közismert, hogy például Érmihályfalva környékéről a legtöbb végző tanuló debreceni intézményekbe iratkozik, sőt emelkedik azoknak a száma is, akik már az általános iskolát is Magyarországon végzik el. Hivatkozhatunk akár a vegyeslakosságú Fugyivásárhelyre, ahol már csak elemi szinten létezik szimultán magyar tagozat, de lassan már magyar gyereket sem lehet kimutatni. Jónéhány szebb időket is megélt magyar településen csak román iskola működik, így oda kényszerülnek a magyar diákok is, vagy éppen csak szimultán osztályokkal működik az elemi képzés, jó példa erre Erdőgyarak, Belényesújlak, Magyarremete, Belényes stb. (Szilágyi, 2013).

meg megyénket. Az üresen maradt helyek közül 593 (73,3%) román tagozaton, 189 magyar (23,32%), 14-14 hely pedig szlovák és német tagozatokon maradt meg. Német és szlovák tagozaton 50-50%-át töltötték be a felkínált helyeknek, hiszen esetükben egy-egy önálló középiskola egy-egy 28 fővel induló osztálya képezi a középiskolai oktatási kínálatot. Magyar tagozaton 459 helyet töltöttek be, ami a felkínált helyek (648) 71%-a, míg román tagozaton a felkínált 3362 helyből 2769 került betöltésre (82%). A magyar tagozaton a beiskolázási terv szintén drámaian esett vissza 2011 óta. 2011-ben a felkínált 1080 helyhez viszonyítva a 2017-es beiskolázási terv kereken 60%-ot jelent. 2011-ban 898 magyar hely lett betöltve (83%), ami nemcsak számban, de beiskolázási arányban is sokkal magasabb érték a jelenleginél. 2011-hez viszonyítva tehát a magyar kilencedikes osztályosok száma megfeleződött, 2014-hez viszonyítva (506 fő) 10%-os a visszaesés. A magyar líceumi és szakközépiskolai tagozaton a diákok részaránya tehát a megye kilencedikes diákjaiból mindössze 14%, miközben a 14 és 15 év közöttiek generációjából a magyar arány 20% fölötti. A magyar tagozaton végzett nyolcadikosoknak tehát 47,7%-a folytatta tanulmányait romániai magyar középiskolákban. Azt, hogy Magyarországon hányan tanultak tovább, jelen pillanatban nem tudjuk. Ha a teljes magyar generációs számmal vetjük össze a tovább tanulók számát, úgy ez az arány még kisebb: 38,6%. Ez a szám nem tartalmazza a szakiskolákban tovább tanulók számát. A kurrens tanévben a megye nyolc magyar nyelvű 10.-es szakiskolai osztályában további 196 tanulót tartanak nyilván (Érmihályfalván, Borson, Nagykágyán, Nagyszalontán és a nagyváradi Traian Vuia Szakközépiskolában. 2014-ben a magyar anyanyelvű diákságnak 51%-a, 2011-ben ez az arány 71% volt. Érdekes módon a román (esetleg német) tagozaton tovább tanuló magyarok száma is drasztikusan csökkent: 2014-ben 9,3%-a, míg 2011-ben 18,5%. A román tagozaton valamint a Magyarországon tanuló diákok mellett becslésünk szerint a fiatalok 40%-a eltűnik az oktatási rendszerből (ez az arány 2011 óta három-négyszeresére nőtt). Ezeknek egy része magyarországi (javarészt debreceni középiskolákban) folytatja a tanulmányait, más része valószínűleg pedig egyáltalán nem jár középiskolába. Ez a létszám nem tartalmazza azokat, akik már 8. osztály előtt kiesnek az oktatási rendszerből. A 8. osztályt végzettek közül tehát évfolyamonként legalább 16 osztályra való diák nem folytat Románia területén középiskolai tanulmányokat, további 4 osztályra

való diákság pedig román (esetleg német) tagozatot látogat. Míg az előbbi szám folyamatosan növekszik, addig ez utóbbi csökkent az elmúlt 7 évben.

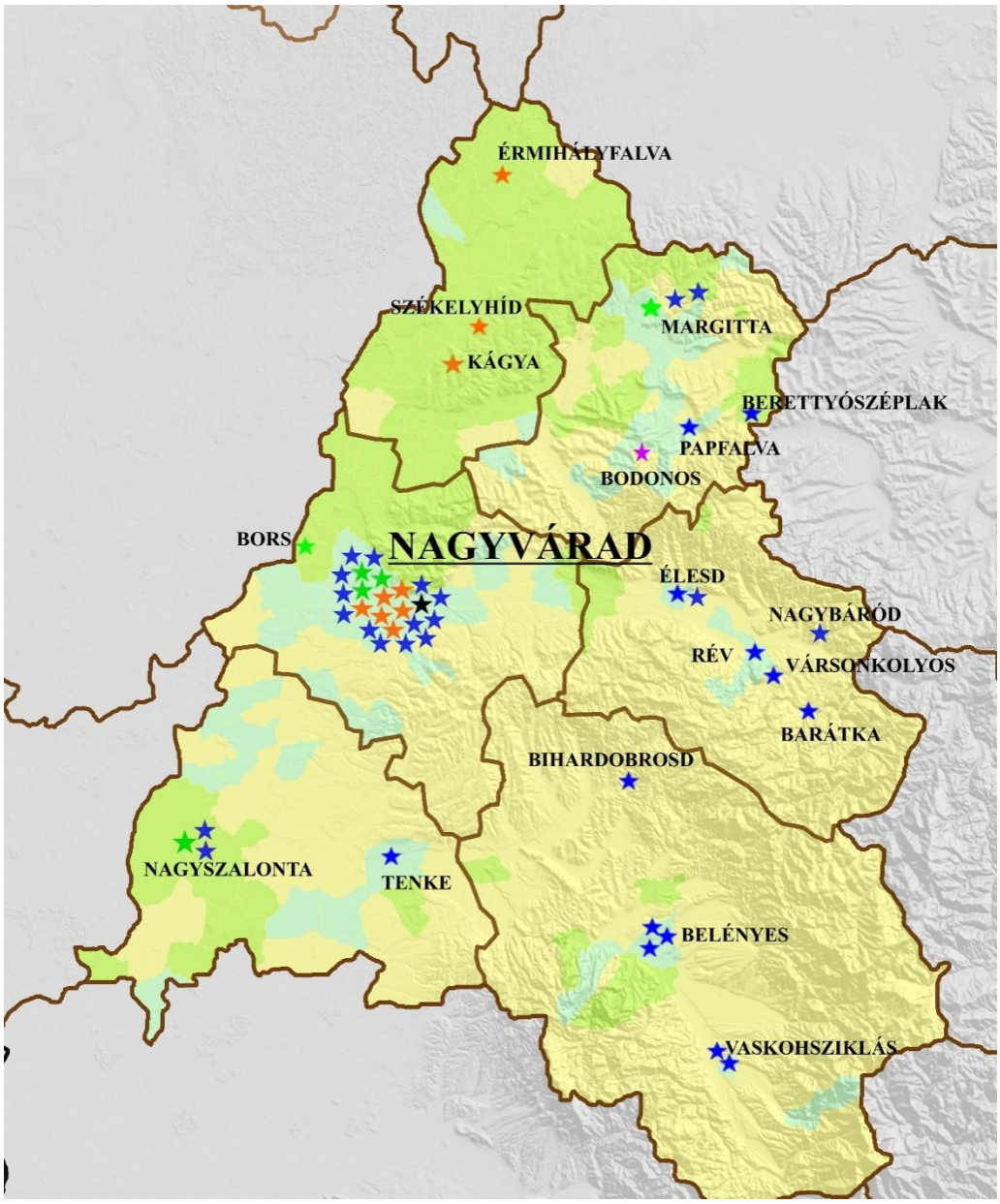
Bihar megye egyetlen nagynak mondható állami magyar középiskolája a nagyváradi Ady Endre Líceum, ahol öt párhuzamos osztályt hirdetnek meg évfolyamonként. A kieső és más nyelven tanuló diákok magyar tagozaton való beiskolázásával további három-négy hasonló méretű magyar középiskolát lehetne működtetni.

A speciális oktatási hálózat Bihar megyében hét intézményből áll, közülük hat óvodai, elemi és általános iskolai szintű, a középfokú intézményként a nagyváradi, kizárólag román nyelven működő Speciális Technológiai Líceum említhető meg. A hat alapfokú intézményből négy székel Nagyváradon, egy Papfalván, egy pedig Mezőtelegden, ugyanakkor a nagyváradi intézmények is működtetnek vidéki helyszínen csoportokat[170]. Erre jó példa az egyetlen magyar nyelvű speciális oktatást nyújtó intézmény, a Bonitas Magyar Speciális Oktatási Központ, amely 2015-ben érmihályfalvi központtal jött létre, de csoportokat működtettek Nagyváradon és Nagyszalontán is. Az iskola székhelye 2016-ban Nagyváradra költözött. Ez az intézmény kifejezetten mozgássérült, autista, Down-szindrómás, mentális és szenzoriális problémákkal küzdő gyerekek oktatásával és nevelésével foglalkozik.**[171]**A Bonitas Magyar Speciális Oktatási Központ teljes vertikumú képzést nyújt, óvodától középiskoláig. A 2018-2019-es tanévben három teljes óvodai csoporttal, az elemi szinten (0-IV. osztály) két rendes osztállyal és 12 szimultán csoporttal, az általános iskolai képzésben (V-VIII. osztály) két rendes osztállyal és 12 szimultán csoporttal, a középiskolai (IV-XI. osztály) tagozat pedig egy rendes osztállyal és öt szimultán csoporttal működik.

---

[170] Nagyváradon három román tannyelvű intézmény szolgálja a speciális óvodai, elemi és általános iskolai képzést. A Cristal Inkluzív Nevelést Nyújtó Iskolaközpont csak óvodai (11 csoport) és elemi iskolai (3 osztály) képzést nyújt. Az 1-es Számú Inkluzív Iskolaközpont viszont az óvoda (4 csoport) és elemi iskolai osztályok (20) mellett már általános iskolai képzést is nyújt (12 osztály). Az Orizont nevet viselő intézményből ellenben az óvodai képzés hiányzik. Az elemi osztályok száma 11, az általános iskolaiaké pedig 18. Bihar megye vidéki részein két román tannyelvű speciális intézmény is működik, közülük a papfalvi óvodai csoportokkal is rendelkezik (2), az elemi (4) és általános iskolai (8) osztályok mellett, míg a mezőtelegdi intézményben csak az utóbbi két képzési szint fordul elő: elemi szinten öt, általános iskolai szinten hét osztállyal. Az egyetlen speciális képzést nyújtó középiskolában román nyelven 30 osztályban zajlik szakoktatás, amit hat elemi és kilenc általános iskolai osztály egészít ki.

[171] http://scoala-bonitas-iskola.ro



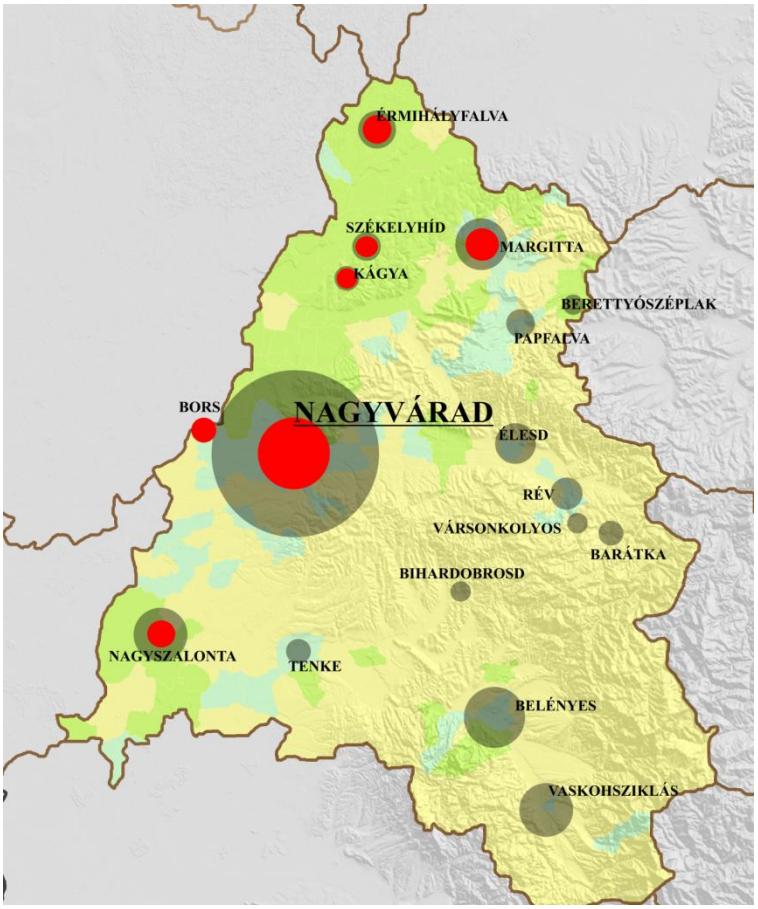
Forrás: Saját ábra

57. ábra: Bihar megye középiskolai hálózata 2017-ben (kék – román, zöld – magyar, piros – vegyes, lila – szlovák, fekete – német)

6. A Bihar megyei középiskolai hálózat

A bihari középiskolai hálózat 48 intézményt foglal magába (Admitere, 2017). Ezek közül 22 található Nagyváradon, 26 pedig a megyeszékhelyen kívül (3. ábra). A vidéki települések közül Belényes, Margitta és Nagyszalonta

számítanak jelentősebb iskolavárosoknak 3-3 középiskolával, Vaskohszikláson és Élesden két-két intézmény található, míg Barátkán, Berettyószéplakon, Bihardobrosdon, Bodonoson, Borson, Érmihályfalván, Nagybáródon, Nagykágyán, Papfalván, Réven, Székelyhídon, Tenkén és Vársonkolyoson egy-egy intézmény működik.



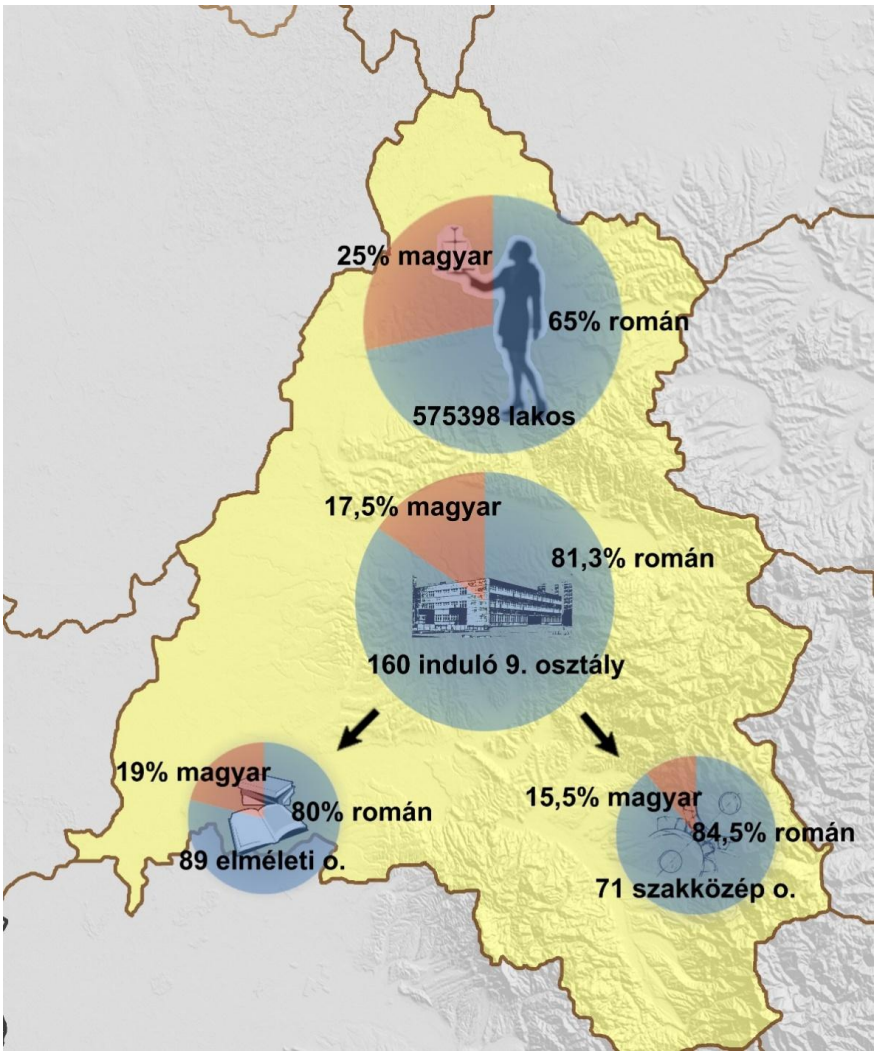
Forrás: Szilágyi, 2017

58. ábra: A teljes és a magyar középiskolai kapacitás Bihar megyében a 2013/2014-es tanévben indított 9.-ik osztályok száma alapján

Nagyvárad túlsúlya a kapacitások vizsgálata során derül igazából ki, a nagyváradi intézmények jelentős része ugyanis számos párhuzamos osztállyal működik, szemben a vidéki kisebb iskolákkal. Így a folyó tanévben a Mihai Eminescu Főgimnáziumban 10, a Partenie Cosma Gazdasági Kollégiumban 9, a Traian Vuia Műszaki Kollégiumban 8, az Emanuel Gojdu Nemzeti Kollégiumban 7, a Mihai Viteazul Műszaki Kollégiumban 6, az Ady Endre és a Iosif Vulcan Líceumban 5-5, az Aurel Lazăr, Onisifor Ghibu és a

Művészeti Líceumban 4-4 párhuzamos osztályt terveztek be. Az egyházi fenntartású középiskolák a Szent László kivételével 2-2 párhuzamos osztállyal működnek, a német nyelvű Schillerben és az ortodox líceumban pedig csak egy 9. osztály lett hirdetve.

A vidéki iskolák közül a belényesi Samuil Vulcan és az élesdi Alexandru Roman 6-6, a belényesi I. Ciordas Szakiskola 5, a margittai Octavian Goga, a Horváth János Iskolacsoport, az érmihályfalvi Mezőgazdasági Főgimnázium, a nagyszalontai Nes Főgimnázium és a vaskohsziklási Avram Iancu 4-4, a többi intézmény pedig 1-3 kilencedikes osztállyal indult.



Forrás: Saját ábra

59. ábra: A bihari középiskolai oktatás általános helyzetképe a 2017/18-es tanévben

A 2013-2014-es tanévben Bihar megyében összesen 211 középiskolai osztályt hirdettek meg[172]. Elméletileg ezek az osztályok 28 fős létszámmal működhetnek, tehát összesen 5908 diák befogadására alkalmasak, mely létszám több mint 1000 fővel haladta meg a megyében élő diákok létszámát. Összesen 171 osztályt hirdettek román tagozaton, 37-et magyar, egyet-egyet szlovák és német tanítási nyelvvel. Négy évvel később, a 2017/18-as tanév beiskolázási tervében elméleti vonalon már jóval kevesebb, 165 betervezett osztály szerepel a nappali líceumi képzési tervben. Ez 4620 diákot jelenthet elméletileg. Ebből 88 osztályt nagyváradi intézményben (71 román, 16 magyar (18%), 1 német nyelvű), 77-et pedig vidékiben (63 román, 13 magyar (17%), 1 szlovák) terveztek indítani. A tervezett magyar osztályok száma a megyében tehát 29 volt, szemben 134 románnal és két egyéb nyelvűvel. Ez elméletileg 3752 fő román, 812 magyar és 56 fő egyéb nyelvű kapacitást jelent. A 13 vidéki magyar osztályból négy Margittán, kettő-kettő Nagyszalontán, Érmihályfalván, Székelyhídon és Borson, egy pedig Nagykágyán található. A 16 nagyváradi magyar osztályból öt osztályt felekezeti, 11-et pedig állami fenntartású intézmény indított.

A beiskolázási tervet összevetve a 2018/19-es tanév 10. osztályra vonatkozó statisztikai adataival megállapítható, hogy végül 155 osztályt sikerült elindítani, közülük 27 magyar tagozatos (-2), ahová jelenleg 606 tanuló jár (átlaglétszám 22,4 fő). Román tagozaton 126 osztály működik (-8) 3235 diákkal, 25,7 fős átlaglétszámmal. A szlovák és német nyelvű osztályba összesen 32 tanuló jár. A 27 magyar osztály súlypontja erősen elméleti (17 osztály), 4 vokacionális (pedagógia, művészet, teológia) és hat szakközépiskolai osztály egészíti ki a sort. Az elméleti képzésben résztvevő 10.-es diákoknak jelenleg mindössze 15,6%-a magyar tagozatos, a szakközépiskolai magyar tagozatos diákok aránya 10% alatti.

A nappali képzést megyei szinten öt 10.-es esti tagozatos osztály egészíti ki a megyében, összesen 159 tanulóval. Ebből a borsi iskola működteti jelenleg az egyetlen magyar nyelvű osztályt 28 tanulóval.

A szakoktatást folyó tanév 10. osztályos szintjén 55,5 osztály képezi, összesen 848 fővel (átlaglétszám 15,3 fő). 8 osztály működik magyar

[172] Admitere, 2014

nyelven 194 diákkal (átlaglétszám 24,2), míg román tagozaton 47,5 osztályban 654 fő tanul (13,7fő).

Hihetetlenül gyors a középiskolai oktatás leépülése, annak fényében, hogy a 2017-ben betervezett 134 román líceumi osztállyal szemben 2014-ben még 171, 2011-ben pedig még 198 osztályban 3.750-en, illetve 4.507-en tanultak tovább, így az elméleti átlaglétszám 22 fő volt. A magyar tagozaton kedvezőtlenebb a helyzet a 2014-ben 37, 2011-ben 42 osztályban tovább tanuló 506 fő, illetve 1.082 fő még gyorsabb leépülést mutat (13,7, illetve 25,7 fő átlag). A magyar tagozat Nagyváradon és vidéken tehát egyaránt alulreprezentált. A magyar nyelvű képzés hátrányos helyzete tanulságosan szemléltethető Érmihályfalva és Élesd városok összehasonlításával. A két városka azonos méretű, előbbiben 9.688-an, utóbbiban 9.619-en élnek. Abban is hasonlítanak, hogy magyar-román viszonylatban a két közösség hasonlóképpen aránylik egymáshoz, csak éppen megfordítva, Érmihályfalván a román kisebbség 2011-ben 13,2%-ot, míg Élesden a magyar kisebbség 16%-ot tett ki. Érmihályfalván egy, Élesden két középiskola működik, előbbi 4, utóbbiak 8 párhuzamos osztállyal. Ezért nagyon ellentmondó, hogy míg ez utóbbiból kettő román nyelvű (részben magyar nemzetiségű diákokkal), tehát a kapacitás fele román, addig Élesden egyetlen osztály sem jut a magyar közösségnek. A másik szemléletes példát, a megye második legnagyobb városa Nagyszalonta szolgáltatja. A 17.042 lakosú városban a többségben lévő magyar közösség 58%-ot tesz ki. A város három középiskolájában összesen évfolyamonként 10 kilencedikes osztály indul, közülük viszont 2017-ben csak 2 magyar nyelvű, tehát a kapacitás mindössze 20%-a[173]! A megye legmagyarabb tájegysége, az Érmellék, szintén a legmostohább sorsú kistérségként említhető, megyei vonatkozásban ott rendelkezünk a legkisebb középiskolai oktatási hálózattal. A megye tájegységei közül itt indul a legkevesebb (10.000 főre számítva alig több, mint 2 – a megyei átlag 4) középiskolai (ez esetben 9.) osztály. Ha ezt tagozatok szerint vizsgáljuk a kapott érték még rosszabb, a magyar oktatási vonal átlaga, gyakorlatilag a fele a megyei átlag értéknek.

A 2017-ben induló 160 (nappali+esti) líceumi osztályból (2014: 211; 2011: 243) IX. osztályból 89 (117; 120) elméleti, 71 (94, 123) pedig szakközépiskolai, művészeti és sport profilú. Az elméleti és szakközépiskolai

[173] 2014 óta egy osztály került ki a beiskolázási tervben, a harmadik magyar osztály.

oktatás tehát kiegyensúlyozott képet mutat, de tapasztalható az elmozdulás az elméleti képzés felé. Ez a vidék és Nagyvárad vonatkozásában is igaz. Míg vidéken 47 (52, 53) elméleti osztály mellett már csak 28 technológiai és egy vokacionális (korábban 46, ill. 54) szakközépiskolai, addig Nagyváradon 42 (65, 61) elméleti mellett 29 technológiai és 13 vokacionális (48, 66) osztályt hirdettek (Admitere, 2011, 2014, 2017).

Tagozatonként megyei szinten a 89 (2014: 117) elméleti osztályból 17 (21) jut a magyar tagozatra (19%), míg a 71 (94) szakközépiskolai osztályból csak 11 (14), vagyis mindössze 15,5%. Az elméleti és vokacionális oktatásban a nagyváradi magyar iskolahálózat kielégítőnek mondható 12 osztály az 55-ből (21,8% - de ehhez persze az egyházi középiskoláink hozzájárulása is szükséges – 3 osztállyal). Vidéken a magyar tagozat aránya csak 19% (9 osztály a 47-ból). Elméleti osztályok Nagyváradon az Ady Endre Líceumban, a Mihai Eminescu Főgimnáziumban, a Lórántffy Zsuzsanna Református Líceumban, a Szent László Iskolacsoportban és a Iosif Vulcan Főgimnáziumban működnek, vidéken a margittai Horváth János Iskolacsoportban, a nagyszalontai Arany János Iskolacsoportban, a székelyhídi Petőfi Sándor Líceumban és az érmihályfalvi Mezőgazdasági Főgimnáziumban találhatóak.

Nagyváradon a 29 technológiai osztályból mindössze 4 magyar nyelvű (13,8%), és ebből is három osztály egyházi középiskolákban található. A vidéki térség 28 technológiai osztálya közül 2017-ben három magyar nyelvű (10,7%). Továbbra is nagy problémának gondoljuk az osztályok alacsony száma mellett ezeknek az intézmények közötti szétszórtságát. Gyakorlatilag a megyében a magyar közösségnek nincs egyetlen állami (reprezentatív) szakközépiskolája sem. Valójában „vegyes” intézmények is alig fordulnak elő Nagyváradon, a magyar nyelvnek ezekben többnyire megtűrt szerepük van. Az órák jelentős része román nyelven folyik, a kevés magyar osztály nem is teszi lehetővé magyar pedagógusok intézményen belüli főállású alkalmazását. Vidéken jelenleg csak Érmihályfalván, Nagykágyán és Borson indultak magyar szakközépiskolai osztályok. Művészeti oktatás magyar nyelven is létezik a nagyváradi Művészeti Líceumban, a Sportiskolában viszont emberemlékezet óta nincs magyar tagozat.

Két városban elvileg önállósul ugyan a magyar oktatás 2011-ben: Margittán és Nagyszalontán, ahol korábban egyenként 3-3 vegyes iskola működött. A magyar tagozatot mindkét helyen mindhárom iskolából kivonták, tehát az

eredetileg létező és esetenként magyar tradíciókat hordozó iskolák a román közösségé maradtak (pl. Arany János Főgimnázium Nagyszalontán). Az új magyar iskolák negyedik intézményként indultak mindkét városban, meglehetősen rendezetlen körülmények között, megfelelő bútorzat és felszerelés nélkül. További fontos adalék, hogy a magyar iskola létrejötte együtt járt a magyar nyelvű szakközépiskolai oktatás leépítésével és összességében a magyar nyelvű középiskolai oktatás visszaszorításával. Nagyszalontán és Margittán a 2011-2012-es tanévben már nem indítottak magyar nyelvű szakközépiskolai osztályt (a 2012-2013-as tanévtől a nagyszalontai Arany János Elméleti Líceumban szakközépiskolai osztályt is hirdettek – 2017-ben viszont már nem indult) (Admitere 2012, 2014, 2017).

7. Következtetések

Az elemzés nem lenne teljes, ha nem tenne néhány olyan javaslatot, melyek a rendszer hiányosságainak az áthidalásával komoly lépéseket jelentenének nemzeti közösségünk (oktatási) önrendelkezése felé. Az önálló magyar oktatási hálózat, önálló szakmai felügyelettel és költségvetési finanszírozással jelentene végleges megoldást a romániai magyar közösségünk számára. A bihari középiskolai hálózatunk tekintetében ez Nagyváradon öt, továbbá Székelyhídon, Érmihályfalván, Margittán, Nagyszalontán, Kágyán, Borson, Élesden és Belényesben egy-egy intézménnyel működő hálózatot jelentene.

Nagyváradon az Eminescu Főgimnáziumból, ahol korábban évfolyamonként négy, később három magyar osztály indult – új önálló magyar elméleti líceum jöhetne létre. Ugyanide kerülhetnének a művészeti és tanítóképző osztályok, így itt évfolyamonként 6-7-re bővülne az osztálylétszám.
Nemzetpolitikai döntés szükséges ahhoz, hogy a bihari magyarság ne váljon a magyarországi iskolák demográfiai tartalékjává.
Elengedhetetlenül szükséges egy önálló állami magyar szakközépiskola beindítása Nagyváradon, a létező magyar osztályok egy intézménybe való integrálásával. Ugyanitt elképzelhető magyar sportosztály indítása is.
Margittán a magyar intézményen belül legkevesebb két szakközépiskolai osztály beindítása szükséges a helybeli és a Berettyó-vidék magyar diákjai számára.

Székelyhídon és Érmihályfaván a nyelvi tagozatok önállósodása a román tagozat önálló intézménybe történő kiszervezését feltételezi.

Ezzel összhangban Belényesben és Élesden (esetleg Telegden) magyar szórványiskolák szervezése szükséges.
Biharban, vagy esetleg a Partiumi megyékben együttesen elengedhetetlen egy önálló magyar regionális tanfelügyelőség szervezése.

Irodalomjegyzék

Admitere 2011, Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, URL:

http://admitere.edu.ro/2011/staticRepI/j/, Utolsó letöltés: 2012.10.20.

Admitere 2012, Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, URL:

http://admitere.edu.ro/2012/rapoarte/BH/lic/index.html, Utolsó letöltés: 2012.10.20.

Admitere 2014, Ministerul Educației, URL:

http://admitere.edu.ro/2014/staticPre/j/_ , Utolsó letöltés: 2015. 05.09.

Admitere 2017, Ministerul Educației, URL:

Bonitas Magyar Speciális Oktatási Központ Nagyvárad, URL:

Direcția de statistica a județului Bihor 2011. Recensământul 2011 – date provizorii, URL:
http://www.bihor.insse.ro/phpfiles/Comunicat%20%20DATE%20PROVIZORII%20RPL%202011.pdf , Utolsó letöltés: 2012.10.20.

Institutul Național de Statistică 2002, Datele recensamântelor 1948-2002, URL:

http://www.insse.ro/cms/files/RPL2002INS/vol1/tabele/t01.pdf, Utolsó letöltés: 2012.10.20.2

http://www.insse.ro/cms/files/RPL2002INS/vol1/tabele/t15.pdf, Utolsó letöltés: 2012.10.20.

Institutul Național de Statistică, 2011 rezultate preliminare, URL:

Institutul Național de Statistică, 2011 rezultate definitive, URL:

Szilágyi Ferenc (2013): Bihar megyei középiskolai helyzetkép, *Partiumi Szemle*, 12 (1), p: 21-32

Szilágyi Ferenc (2016): Roma népesség a partiumi határmegyékben (Bihar, Szatmár); In: Szilágyi F. – Pénzes J. (eds.): *Roma népesség Magyarország északkeleti határtérségében*; Partiumi Kiadó, Nagyvárad

Szilágyi Ferenc (2017): Bihar megyei magyar középiskolai helyzetkép 2014, *Dunakavics*, 5 (4), p. 23-37

http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2012/08/TS3.pdf

http://admitere.edu.ro/2011/, Utolsó letöltés: 2012.10.20.

http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2013/07/sR_Tab_8.xls

http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2013/07/sR_TAB_5.xls

http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2013/07/sR_Tab_31.xls

http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2013/07/sR_Tab_8.xls

Utolsó letöltés: 2015. 05. 09.

http://static.admitere.edu.ro/2017/ , Utolsó letöltés: 2018.10.20.

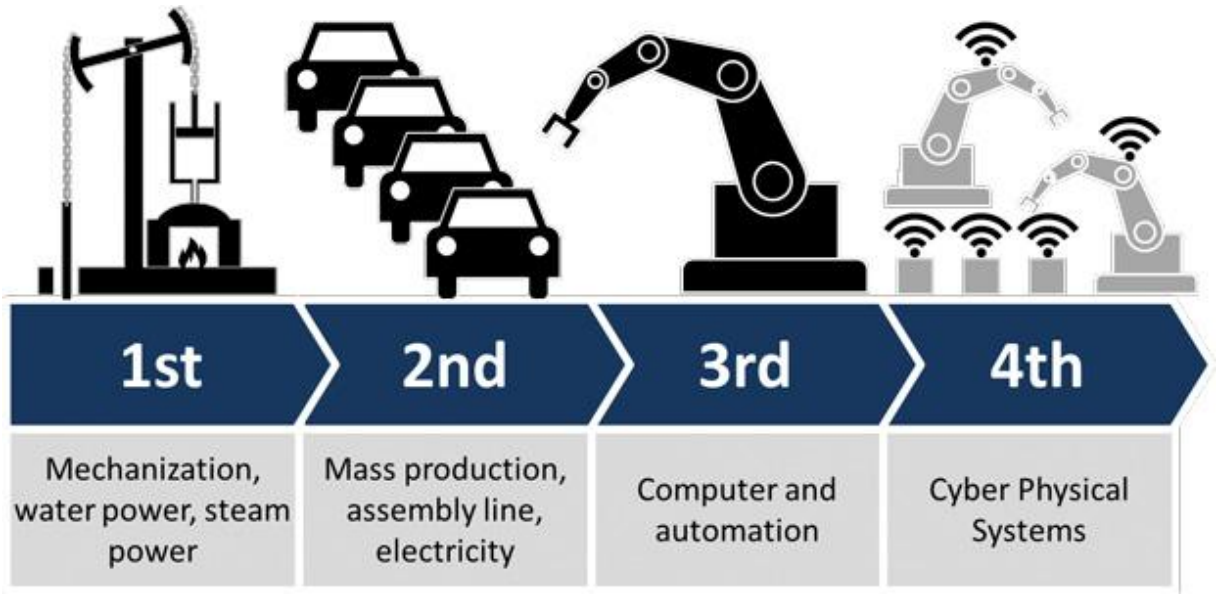
http://scoala-bonitas-iskola.ro , Utolsó letöltés: 2018.12.12

EMBER-GÉP KOMMUNIKÁCIÓ AZ IPAR 4.0 SZEMSZÖGÉBŐL ÉS KAPCSOLATA AZ OKTATÁS 4.0-VAL

Kővári Attila, kovari@uniduna.hu
Dunaújvárosi Egyetem, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

1. Bevezető

A tanulmány azt mutatja be, hogy az Ipar 4.0 milyen módon hat az ember-számítógép interakció jelentőségére és ezen keresztül az Oktatás 4.0-ra. Az ipari forradalom a gyártóberendezések bevezetésével kezdődött a 18. század végén, majd ennek eredményeképpen a tömeggyártás bevezetésével folytatódott a 19. században és utána következett az automatizálás az informatika forradalma az elektronika fejlődésével az 1970-es évektől. A negyedik ipari forradalom már a kiber-fizikai rendszerekre épül, vagyis az okos gépek együttműködésére (Gilchrist, 2016) (1. ábra), mely magában foglal számos korszerű technológia alkalmazását, mint például a dolgok internetét, a felhő alapú számítástechnikát vagy épp a kognitív számítástechnikát.



Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Industry_4.0#/media/File:Industry_4.0.png

1. ábra Ipari forradalmak

Az Ipar 4.0 alapú gyártástechnológiát „intelligens gyár”-nak is szokás nevezi és az általa felvázolt technológiai forradalom egyre dinamikusabban halad. Az intelligens gyárakban a számítógépes fizikai rendszerek figyelemmel kísérik a gyártási folyamatokat és működésükben kommunikálva a többi gyártóegységgel, decentralizált döntéseket hoznak, együttműködnek egymással. Ezzel a termelési rendszerek rugalmasabbá válnak így minél nagyobb mértékben tudnak az egyének igényeihez igazodni.

Az Ipar 4.0-át többek között a Big Data adatbázis technológiák, felhő alapú számítástechnika, gépi tanulás, tárgyak internete, mesterséges intelligencia motiválja. A tudásalapú gazdaságban az adatfeldolgozó elemzések fejlesztése, az üzleti intelligencia, a biotechnológia, az okos energiarendszerek stb. fejlődéséhez járul hozzá. Az Ipar 4.0 nem csak a technológiákkal, hanem az oktatási rendszerrel szemben is kihívásokat állít. Az iskolarendszer reformjainak ezt az előrehaladást követnie kell, hogy az így életre hívott modern Oktatás 4.0 teljes mértékben adaptálódjon és lépést tartson az Ipar 4.0 előrehaladásával. Azonban a technológiai forradalom olyan gyorsan megy végre, hogy az oktatási rendszer, a tanítási módszerek ezt általában csak jelentős késéssel tudja követni.

A negyedik ipari forradalmat mesterséges intelligencia indukálja, azonban ez magával vonja azt is, hogy a mesterséges és az emberi intelligenciát is minél előnyösebben kihasználja, melyben igen jelentős tényező az ember-gép interakció megvalósítása. Az ipari automatizálás és a kommunikáció új korszakában kiemelt jelentőséget kap a kognitív infokommunikáció területe, mely már egy magasabb, megértésen, gondolkodáson alapuló szinten valósítja meg az együttműködést gépek és gép-ember között.

Az Ipari 4.0-t az ember és a gép kapcsolatának szorosabbá tételét hozza magával és jelentős változást eredményez a decentralizált, együttműködésen alapuló gyártásban. Az új technológiák és folyamatok a munkavállalókra vonatkozó követelmények megváltozását is eredményezik. Az ember-számítógép interakciót megvalósító interfészek fejlődése olyan gyakorlati megoldások kidolgozását teszik lehetővé, amelyek újra összehozzák az ipari automatizálás erejét az emberi intelligencia rugalmasságával.

Az Ipar 4.0 és az Oktatás 4.0 technológiai kapcsolata folyamatosan fejlődik, ezek minél hatékonyabb alkalmazása a jövőnk záloga. Az Ipar 4.0 közvetlenül hat az oktatásra és az Ipar 4.0 kihívásai, a technológia dinamizmusa az oktatás reformjának jelentőségét felértékelik. Az oktatás tekintetében a tanulási idő, tér, módszerek mind a tanulás hatékonyságának

további növelését kell célozzák, hogy az Ipar 4.0 technológiai fejlődésének dinamizmusához a munkaerőpiac alkalmazkodni tudjon.

2. Ember-gép kommunikáció az Ipar 4.0 szemszögéből

Az automatizálás és a gépek okosításának a fő célja az emberi interakciótól való függőség csökkentése, ugyanakkor növelni kell az interakció minőségét, a még nagyobb hatékonyság elérése érdekében. Az AI (mesterséges intelligencia) növekvő bevezetésével a gyártási folyamatokban, a HMI-k (ember-gép interfész) mennyisége csökkenthető.

Azonban az olyan esetekben, amikor a gépek olyan állapotba kerülnek, amikor az emberi beavatkozás elengedhetetlen, a jelentőségük a HMI-knek fokozottabban nő. Egy intelligens rendszerben nincs szükség arra, hogy az emberek folyamatosan működtessenek egy gyártási folyamatot, azonban, ha egy gép olyan állapotot észlel, nem tud kezelni, úgy emberi döntés és beavatkozás szükséges.

Az emberi beavatkozást lehetővé tevő HMI-knek robusztusnak, megbízhatónak és tartósnak kell lennie, különösen akkor, ha zajos, poros, nedves vagy éppen sötét környezetben kell működnie. Az Industry 4.0-ban, ahol az emberi interakció nagyrészt a kritikus döntéshozatalra van fenntartva, az adatok, információk áttekinthetősége a tervezés kritikus része. Nem szabad csak a kijelzőkre és az érintőképernyőre korlátozódni, hanem beépített valóságot, beszéd interakciót is célszerű integrálni, valamint az adatok, információk átlátható vizuális megjelenítését.

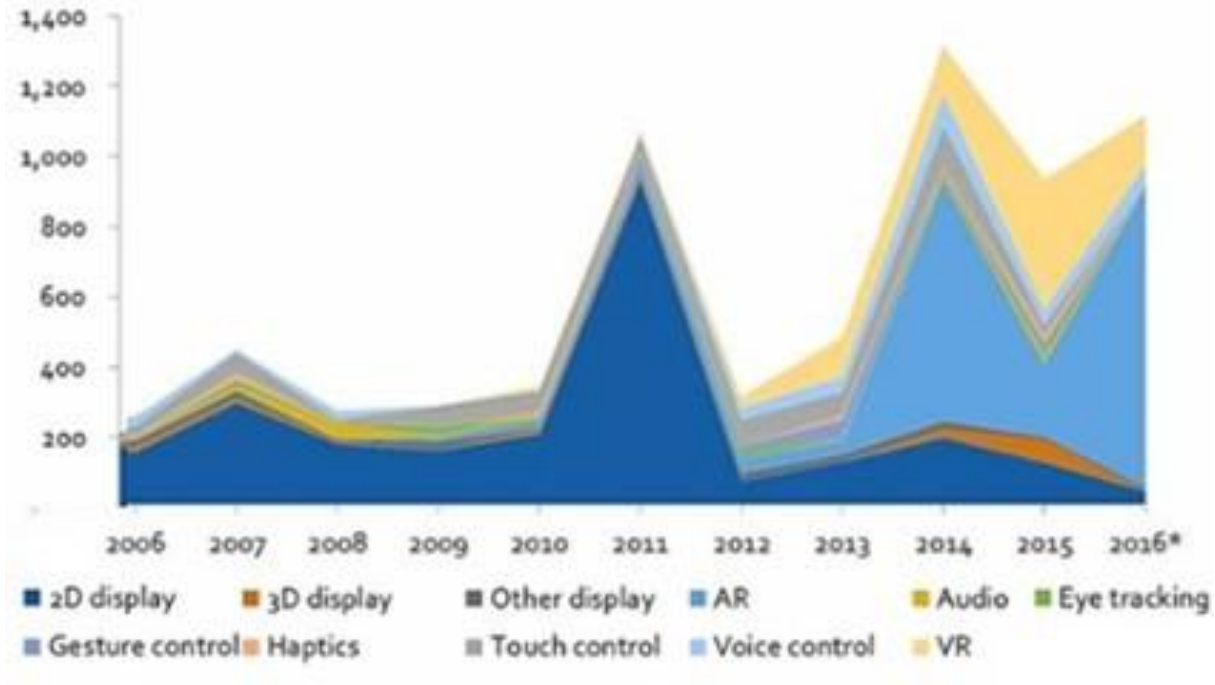
Az ember-gép interfész (Human Machine Interface) kifejezés magában foglalja azokat a módszereket, amelyekkel az ember kölcsönhatásba lép a számítógéppel, amely egyébként a felhasználói felületek (User Interface) részhalmazának tekinthetők. Ezek magukban foglalnak olyan technológiákat, mint például:

- bemenet: gesztus felismerés, szemkövetés, agy-számítógép interfész, hangvezérlés;
- kimenet: 3D virtuális tér, AR vagy akár az elektromágneses ingerlés;
- analitikus feldolgozás: gépi tanulás, nyelvfeldolgozás.

A HMI kulcsszerepet játszik az Ipar 4.0 gyártási folyamatokban, ahol bizonyos esetekben szükség van emberi döntésre, különösen akkor, amikor időérzékeny és kritikus. Ezért a HMI rendszer, amely a legkritikusabb adatokat könnyen és gyorsan érthető formában adja meg, és lehetővé teszi a könnyen és gyorsan kiadható parancsokat, jelentősen növeli a döntések pontosságát és felgyorsítja a parancsok végrehajtását.

Az Aster Capital oldalán jelent meg egy érdekes összefoglaló a témában, mely lényegesebb elemei a következőkben ismertetésre kerülnek (Aster Capital, 2017). Az 1990-es években jelentek meg először az érintőképernyők. Ez egy új nézetet hozott magával, mivel így a bemeneti és kimeneti interfész egyetlen interfészben kombinálódott ezzel azt a benyomást keltve a felhasználóknak, hogy a számítógépek értelmezhetik az emberi érintést és kézmozgást ugyanúgy, mint más emberek, anélkül, hogy ezt egy idegen eszköz közvetítse.

A nagy technológiai vállalatok évente több mint 1 milliárd dollárt fektettek be a HMI technológiákba (2. ábra). A 2011-es kétdimenziós megjelenítő cégekbe történő befektetés után az AR és a VR befektetések nőttek. Jelentős befektetők az Intel (Omek és Indisys), az Apple (VocalIQ), a Google (Flutter), a Freescale Semicondutor (Cognivue) és a Facebook tulajdonában lévő Oculus (Pebbles Interfaces) kerülnek (Aster Capital, 2017).

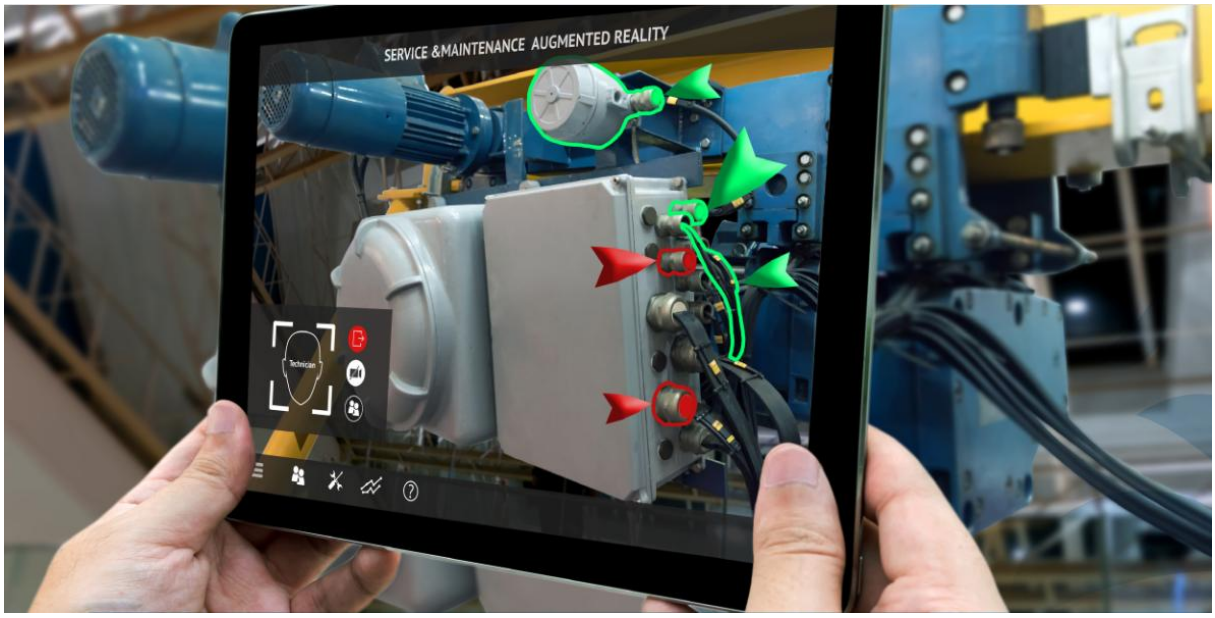


Forrás: https://cdn-images-1.medium.com/max/800/1*QmACsfI4ksUJoexEohwtCQ.jpeg

2. ábra HMI célú befektetések (fordítás: 2D képrnyő, 3D képernyő, Egyéb képernyő, AR, Audio, Szemmozgás követés, Gesztusvezérlés, Tapintás, Érintés, Hangvezérlés, VR)

A legmodernebb HMI-k alkalmazása a hatékonyság növelését eredményezheti, például kerülnek (Aster Capital, 2017):

- AR szemüveget használva a gép javítását végzők figyelmüket a feladatra összpontosíthatják, nem szükséges a gépkönyv folyamatos használata (3. ábra).
- A gép üzemeltetését és karbantartását végzők valós időben képesek megjeleníteni a gép aktuális állapotát, ezzel jól tervezhetővé téve a karbantartás időpontját, idejét, anyag- és eszközszükségletét stb.
- A távoli közreműködést lehetővé tevő megoldások a helyszínen lévő szakemberek számára lehetővé teszik külső szakértővel történő egyeztetést, vagy épp külső szakértő irányításával történő feladat végrehajtás.
- Folyamatos állapotjelzés és hibajelzés amennyiben kritikus hiba lép fel, vagy előreláthatólag nagy valószínűséggel ilyen elő fog állni.



Forrás: Kazutoshi, 2017

3. ábra AR a mérnöki gyakorlatban

Az autógyártók is felismerték az érintőképernyő és gesztusfelismerő technológia előnyeit, így egyre több elsősorban luxus márkába kerülnek beépítésre. Az új technológiák gyors bevezetését hátráltatja a hosszú tervezési ciklusok (7–10 év), a hosszú élettartam szükségessége (12 év, 200.000 kilométer) (Aster Capital, 2017).

3. Kapcsolat az Oktatás 4.0-val

A negyedik ipari forradalomnak az előzőek alapján már a kiber-fizikai rendszerek adta új kihívásaira kell választ adnia, azonban ehhez az oktatásnak is adaptálódnia kell. Ez indikálta az Oktatás 4.0 bevezetését. Ebben a megközelítésben a tanulókat olyan új készségekkel kell felruházni, amelyek kulcskérdések például a digitális tudás szempontjából. Ebben fontos szerepet kap a felnőttoktatás és az ehhez kapcsolódó képességek, attitűdök (Jones, 2018).

A változás jelentős része feltehetően az elkövetkező 10-20 évben meg fog történni. Amennyiben az oktatás és a tanulók nem alkalmazkodnak ezekhez a kihívásokhoz, akkor jelentős lemaradást szenvedhetnek. Az USA-ban a munkahelyek akár 47%-át is veszélyeztetheti az automatizálás, az Ipar 4.0 további fejlődése (Frey és Osborne, 2013), Németországban az erre vonatkozó becslések még rosszabbak, az ING-DIBA akár 59%-os csökkenést is prognosztizál (Lotter, 2015).

Ezek az előrejelzések a foglalkoztatás szinte minden szintet érintően annak szerkezetátalakítását vetítik előre, amelyre az oktatásnak is reagálnia kell. Még jobban előtérbe kerülnek a digitális kompetenciák, ezen a területen új munkahelyek jönnek létre például adatelemzés, informatikai biztonság, felhőalapú számítástechnika területén (Wang, 2016).

Az előzőekben felvázolt változások nem csak a munkerőpiacra belépő új munkavállalókat érinti, hanem a fejlődés rohamos üteme miatt a jelenleg már dolgozókat is. Ezért mindkettő ugyanolyan hangsúlyos az oktatás szempontjából, így az Oktatás 4.0-val összefüggésben beszélhetünk nem lehet megfeledkezni az életen át tartó tanulásról, ennek újszerű kihívásairól, melyet a Felnőttoktatás 4.0 fogalmaz meg. Azonban a jelenlegi munkavállalói korosztály más generáció, mint a jelenlegi diákok, más tapasztalatokkal, képességekkel, különösképpen a digitális kompetenciákat illetően (Kálmán et al, 2018).

Az Oktatás 4.0 feltehetően megváltoztatja a manapság szokásos frontális alapú oktatási módszereket, mivel az új technológiák jobban átadhatják a tudást. A tanulás interaktív és a tanulók igényeihez igazodó lesz. Az oktatási rendszer megismeri, hogy az egyes diákok hogyan tanulnak legjobban és alkalmazkodik hozzá. Kimutatják, hogy miben gyengébbek, és azon a területen fejlesztik még jobban. Emellett támogathatják a diákokat a metakognitív tényezőik formálásában, a magabiztosság, a kockázatvállalás terén.

A következőkben néhány kapcsolódó fejlesztés, kutatás kerül ismertetésre.

4. Lehetőségek az ember-számítógép interfészekkel összefüggő kutatások, fejlesztések vonatkozásában

Az előzőekben az Ipar 4.0, az ember-gép kapcsolat valamint az Oktatás 4.0 lehetőségei és kihívásai kerültek röviden összefoglalásra. Ahogy az ember-gép interakció fejlődése az Ipar 4.0 egyik jelentős támogató technológiája lehet, ugyanez elmondható az Oktatás 4.0 vonatkozásában. Vegyük például azt az esetet, ahol a kontaktórák esetén a tanár a tanulók figyelmén, aktivitásán, gesztusain keresztül közvetetten visszacsatolást kap a tanulók aktuális tanulási, ismeretbefogadó hajlandóságukkal kapcsolatban, addig a jövő oktatási rendszerében a kontaktórákat nem kívánó távoktatás jellegű módszerek feltehetően szélesebb kört fognak jelenteni, kiemelten a felnőttoktatás területén. Amennyiben a jövőben például egy virtuális egyetemen (Dochev et al, 2004), esetleg „virtuális tanár" támogatja a tudás megszerzését, úgy az ezekkel a visszacsatolásokkal még kevésbé fog rendelkezni. Az ember-számítógép interakciót megvalósító interfészek fejlődése azonban számos szempontból adhatnak visszacsatolást a tanuló aktuális ismeretbefogadó képességéről agy-számítógép interfészek alkalmazásával (Katona és Kővári, 2018) vagy akár az információfeldolgozás, értelmezés egyes nehézségeiről szemmozgás elemzésével (Ujbányi et al, 2018).

A tanulási hatékonyság további növelése az oktatási módszereken, a digitális szemléletváltás (Simonics, 2013) és azok alkalmazásai adta lehetőségeken (Petkovics, 2018), a kollaboratív (Heldal és Helgesen, 2018) vagy hálózati (Molnár, 2013) tanulás adta keretek kihasználásán túl az egyéni, személyre szabott fejlesztésben keresendő (Wallner et al, 2016).

A tanulási folyamat szerevezésében a tanári szerepet valamint az oktatási környezetet részben a számítógépek, e-Iskolák (Mónus és Lechner, 2017), a mesterséges intelligencia, a „virtuális tanárok" (Boris et al, 2014), „virtuális tanulási környezetek" (Bognár et al, 2018) veszik át, akár chatbotok (Molnár és Szüts, 2018), akár AR (kiterjesztett valóság) (Molnár, Szűts és bíró, 2018) vagy 3D VR (virtuális valóság) terek (Horváth és Sudár, 2018) formájában.

A személyes képességek vonatkozásában, mint a vezetési képességek, a csapatmunkában történő közreműködés, a találékonyság, a kreativitás, attitűdök (Major, 2018) elsősorban kollaboratív (Molnár, 2012), projekt alapú módszerekkel (Kövecsesné, 2018) (Pintér és Cisar, 2018) fejleszthetők és lehetőség szerint a valóságos környezetben, mint amely a környezeti nevelés területén az erdei iskolákkal megvalósítható (Szűcs és Pál, 2018) (Prohászka és Patkós, 2018).

5. Összefoglalás

A negyedik ipari forradalom magával hozza az oktatásban történő hasonló szemléletváltást. Azonban az ipari forradalmak is akkor lehetnek sikeresek, ha azok bevezetéséhez szükséges tudás, kompetenciák, attitűdök rendelkezésre állnak. Azonban a technológia fejlődésével, a technológiai lehetőségeinek minél jobb kihasználása érdekében, a tudás, ismeret, képességek, készségek, jártasságok és attitűd mind részben eltérő szempontoknak történő megfelelést kíván meg. Lényegében ez adta a szükségességét az Oktatás 4.0-nak, amely hangsúlyozza annak szükségességét, amelyben a tanulók új kihívásokkal szembeni felkészítése áll a középpontban. Másképp úgy is fogalmazhatunk, hogy a jövő mérnökeinek a képzése a jövőbeli elvárásoknak megfelelő oktatási módszereken kell alapuljon.

A technológia rohamos mértékben fejlődik, amely kihatással van az üzleti életre és a személyes kapcsolatokra is és egyben ez új lehetőségeket is kínál. Lényegében újradefiniálja a társadalmi kereteket és viselkedést, amelyben már fontos szerepet kap például a robotika vagy épp a virtuális, kollaboratív tanulási környezetek. A tanulási hatékonyság további növelése az oktatási módszereken, az IKT (Molnár, 2014) és azok alkalmazásai adta lehetőségeken, AR, 3D VR (Lampert et al, 2018) stb. és az egyéni, személyre szabott fejlesztésben keresendő. Ezt a folyamatot az ember-gép interakció fejlődése is befolyásolja. Egy intelligens rendszerben általában nincs szükség emberi beavatkozásra, azonban a felügyelet, az átlátható információk ebben az esetben is igen fontosak, és ha az emberi beavatkozásra mégis szükség adódik, úgy azt a leghatékonyabban kell tudni megoldani. Az emberi beavatkozást lehetővé tevő HMI-knek robusztusnak, megbízhatónak és tartósnak kell lennie, különösen akkor, ha zajos, poros, nedves vagy éppen sötét környezetben kell működnie.

A HMI-k fejlődése ezt a folyamatot támogatja. Azonban ennek a fejlődésnek nem csak az Ipar 4.0 vonatkozásában vannak előnyei, hanem az Oktatás 4.0 támogatásában is. Az ember-számítógép interfészek az oktatási/tanulási folyamat támogatásában kaphatnak kiemelt szerepet az ismeretbefogadó képesség, mely a figyelemmel is összefüggésben van és akár az információ értelmezés nehézségeinek elemzésével.

Azonban azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a technológiai fejlődés átformálja a jelenleg végzett tevékenységeket így várhatóan a munkahelyek is nagymértékben át fognak alakulni (Weber, 2016). Ez egyes területeken munkahelyek elvesztését, más területeken új munkahelyek létrejöttét okozza. A tanulókat ezekre a jelenleg átalakulóban lévő kihívásokra kell felkészíteni a jövőben elvárt ismeretekre, készségekre és képességekre,

attitűdökre. Ez kihívás az oktatási intézmények, az oktatók és a tanulók számára egyaránt.

Irodalomjegyzék

Aster Capital (2017): Human-Machine Interface technologies: what impact on Industry 4.0?, https://medium.com/astercapital/human-machine-interface-technologies-what-impact-on-industry-4-0-6a105f97529d (2019.01.12)

Bognár, L., Fáncsikné, Éva, Horváth, P., Joós, A., Nagy, B., Strauber, G. (2018): Improved learning environment for calculus courses. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(4), p35-43.

Boris Aberšek, Bojan Borstner, Janez Bregant (2014): Virtual Teacher: Cognitive Approach to e-Learning Material, Cambridge Scholars Publishing, UK.

Dochev, D, Pavlov, R, Hutter, O, Simonics, I, Arapi, P (2004): Virtual campuses - from global architecture to local solutions, New Challenges And Partnerships In An Enlarged European Union. Open, Distance and e-Learning in Support of Modernisation, Capacity Building and Regional Development., Procedings of the 13th Annual Conference of the European Distance Education Network (EDEN), Budapest, Magyarország : European Distance and E-Learning Network (EDEN), p397-403.

Gilchrist, A. (2016): Introducing Industry 4.0. In Industry 4.0 Apress, Berkeley, CA. p195-215.

Heldal, I., Helgesen, C. (2018). The Digital HealthLab: Supporting Interdisciplinary Projects in Engineering and in Health Education. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(4), p4-21.

Horvath, I., Sudar, A. (2018): Factors contributing to the enhanced performance of the maxwhere 3D VR platform in the distribution of digital information. Acta Polytechnica Hungarica, 15(3), p149-173.

Jones, A. (2018). Vocational education for the twenty first century. Melbourne: LH Martin Institute, University of Melbourne. 11.

Kálmán A, Molnár G, Szüts Z (2018): Issues of Lifelong Learning - Behavioral ends of teaching and learning through ICT, Proceedings of the 9th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, Budapest, p395-398.

Katona, J., & Kovari, A. (2018). The Evaluation of BCI and PEBL-based Attention Tests. Acta Polytechnica Hungarica, 15(3), p225-249.

Kövecsesné Gősi, V. (2018). The Efficiency Test of the Forest Pedagogy Project Among Students with Normal Pace of Development and with Mild Intellectual Disabilities. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(3), 43-67.

Lampert, B., Pongracz, A., Sipos, J., Vehrer, A., & Horvath, I. (2018): MaxWhere VR-Learning Improves Effectiveness over Clasiccal Tools of e-learning. Acta Polytechnica Hungarica, 15(3), p125-147.

Major, L. (2018). The model of the environmental attitude of junior teachers. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(1), 25-35.

Maki Kazutoshi (2017):Industry 4.0:Bringing the human-machine relationship to the next level, Genex Partners, Cordence Worlwide, https://www.twynstragudde.nl/sites/default/files/content/blog/s0984_cww_genex-genexversion-hr.pdf (2019.01.12)

Molnár, G. (2012). Collaborative Technological Applications with Special Focus on ICT based, Networked and Mobile Solutions. WSEAS Transactions on Information

Molnár, G. (2014). Modern ICT based teaching and learning support systems and solutions in higher education practice. 10th International Scientific Conference on Distance Learning in Applied Informatics, p421-430.

Molnár, G., & Szüts, Z. (2018). The Role of Chatbots in Formal Education. In 2018 IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY) p197-202.

Molnár, György (2013): Formális és informális hálózatalapú tanulási környezetek, s a bennük rejlő tanulási potenciálok szerepe, V. Oktatás-Informatikai Konferencia: tanulmánykötet, Budapest, p196-201.

Molnár, György, Szűts, Zoltán, Biró, Kinga (2018): Use of Augmented Reality in Learning, Acta Polytechnica Hungarica, 15(5), p. 209-222.

Mónus, F., & Lechner, C. (2017): An innovative way in education for sustainable development: e-School4s – e-school for sustainability in the Danube region. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 7(4), p89-96.

Petkovics, I. (2018). Digital Transformation in Higher Education. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(4), p77-89.

Pinter, R., & Cisar, S. M. (2018). Measuring Team Member Performance in Project Based Learning. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(4), 22-34.

Prohászka, V., & Patkós, G. (2018). The planning aspects and practical implementation of interactive educational paths. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(2), 55-67.

Science and Applications, 9(9), p271-281.

Simonics, István (2013): Digital competency in higher education, Proceedings of the 2013 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL), Kazan, Oroszország : Verlag Carinthia, p88-91.

Szűcs, K., & Pál, L. (2018). Experience - oriented environmental education: opportunities for fairy - tale trails. Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 8(2), 6-20.

Tibor Ujbányi, József Katona, Attila Kővári (2018): Analysis of fixations while solving a test question related to computer networks, Teaching Mathematics and Computer Science, 16(1), p111-129.

Wallner, T., Wagner, G., Costa, Y. J., Pell, A., Lengauer, E., Halmerbauer, G., ... & Lienhardt, C. A. (2016). Academic Education 4.0. Proceedings of the International Conference on Education and New Developments, p155-159.

Wang, S., Wan, J., Li, D., & Zhang, C. (2016). Implementing smart factory of industrie 4.0: an outlook. International Journal of Distributed Sensor Networks, 12(1), 3159805.

Weber, E. (2016): Industry 4.0: Job-producer or employment-destroyer? Aktuelle Berichte. No. 2/2016

Köszönetnyilvánítás

EFOP-3.6.1-16-2016-00003 K+F+I folyamatok hosszú távú megerősítése a Dunaújvárosi Egyetemen projekt által finanszírozott kutatás.

HONNAN? HOVÁ? A MAGYAR FELSŐOKTATÁSI VALIDÁCIÓ TERÉN TÖRTÉNT VÁLTOZÁSOK 2017 ÉS 2019 KÖZÖTT

Kovács Anett Jolán, anettx.kovacs@gmail.com
Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

1. Előzmény

A nem formális és informális úton megszerzett tudás elismerésének ügye egyre népszerűbb, ezt mi sem bizonyítja jobban, hogy az utóbbi években az Európai Unió több fejlesztési javaslatot, eszközt biztosított (lásd. *Európai Unió Tanácsa*, 2012; *European guidelines for validation of non-formal and informal learning*, 2009, 2015 *European inventory on validation* 2004, 2005, 2008, 2010, 2014, 2016) és projektet indított (lásd. *Validation for inclusion of new citizens in Europe*, 2017), melyben az elismertetés, a validáció központi szerepet töltött be.

A legutóbbi ezzel kapcsolatos vállalás teljesítésének határideje 2018 volt. A 2012-ben kiadott tanácsi ajánlást elfogadó tagországok vállalták, hogy 2018 végére kialakítják nemzeti validációs rendszerüket (lásd. *Európai Unió Tanácsa*, 2012). Hazánk is vállalta az ajánlásban foglaltakat. Viszont a rendelkezésre álló idő alatt rendszerszerűen működő nemzeti validációs rendszer nem épült ki.

2. A validáció

A nem formális és informális környezetben szerzett tudás elismerése egyre inkább fontossá válik, hiszen felgyorsult világban élünk, amely megköveteli az emberektől a folyamatos fejlődést. A más – más színtéren megszerzett tudás szükséges, annak hivatalossá tétele pedig jelentőséggel bír.

A ma elsajátított tudás holnapra könnyen elavulttá válhat, nem beszélve az iskolában megszerzett tudásról, melyet csak évek múltával hasznosíthatunk a munkaerő-piacon. Éppen ezért fontos a nem formális úton megszerzett ismeretek, kompetenciák felmérése és elismerése. Tót a validáció célját „…a formális képzéseken kívül megszerzett tanulási eredmények azonosítása, értékelése és integrálása a meglévő képzési, illetve képesítési rendszerbe” látja (*Tót*, 2015, 65.old.).

Az Európai Tanács a validáció, az érvényesítés fogalmát a következőképpen határozza meg: „Az érvényesítés az a folyamat, amely során egy arra feljogosított testület megerősíti, hogy az egyén elsajátította a vonatkozó szabvány alapján mért tanulási eredményt és amely a következő négy szakaszból áll:

1. egyén vonatkozó tapasztalatainak meghatározása párbeszéd során,

2. dokumentáció az egyéni tapasztalat megjelenítése érdekében,

3. e tapasztalatok formális értékelése,

4. az értékelés eredményeinek – adott esetben részleges vagy teljes képesítéshez vezető – tanúsítása" (*Európai Tanács*, 2012, 5. old.).

A tanulási eredmények elismerése, az az a validáció mind tudásmenedzsment, mind közgazdasági, mind tanuláselméleti szempontból érdekes lehet. Farkas a validáció társadalmi és gazdasági funkciói között említi a képzésbe való bekapcsolódást, az egész életen át tartó tanulás támogatását, a foglalkoztatás növelését és a szak- és felnőttképzési rendszer minőségi fejlesztését (*Farkas*, 2014).

Móré szerint „Az elismerési folyamatban az előzetes tudás kettős szerepet tölt be: eszköz, mert a meglévő tudás egyben újabb tudás megszerzésére ad lehetőséget; cél, mert egy meglévő tudás nyereség az egyén számára azzal, hogy kevesebbet kell tanulnia" (*Móré*, 2014, 92 old.).

A validáció értelmezésekor Farkas validáció leírása részletesen magyarázza az eljárást miszerint a validáció „...során nincs ismeretátadás, csak mérés és értékelés. A tanulási eredmények mérése és értékelése önállósodik, azaz az ismeretátadás és a mérés-értékelés elkülönül egymástól. …nem a tanulás folyamata, hanem a tanulás eredménye (a tanulás során megszerzett tudás, képesség, kompetencia) kerül vizsgálat alá. A vizsgálat nem terjed ki a tanulási környezetre, a tanulás időtartamára, módszerére, a tanulás során segítségül hívott személyekre, könyvekre, eszközökre, stb. A mérhető, explicitté tehető tanulási eredmény a lényeges" (*Farkas*, 2014, 29.old.).

„A validáció működő modelljének kialakítása és működésbe hozása több előfeltétel megvalósulását is igényli", Derényi a legfontosabbak közé sorolja:

- „a tanuló és tanulás orientált nézőpont működése, a tanulási eredmények alkalmazásnak elterjedése az oktatási intézmények, képzési szolgáltatók gyakorlatában…
- …a képesítési rendszer alágazatai szabályozóinak és maguknak a képesítéseknek a hozzáigazítása a magyar képesítési keretrendszerhez…

- az oktatási intézményekben és képzési szolgáltatóknál az értékelési kultúra jelentős fejlesztése, korszerű és adekvát értékelési eljárások és módszerek működtetése." (*Derényi*, 2015, 82-83.old.)

3. A felsőoktatási validáció

A nem formális úton megszerzett tudás elismerése a szakképzés, a felnőttképzés és a felsőoktatás terén is releváns. Viszont a magyar oktatási rendszerben jelenleg a felsőoktatás az a szektor, ahol jogszabályi és alkalmazási kötelezettség társul a magyar képesítési keretrendszerhez és a tanulási eredmény alapú képzésfejlesztéshez. A magyar képesítési keretrendszer 8 szintből áll: 1.: Általános iskola 6. osztálya, 2.: Általános iskola 8. osztály, 3.: Középiskola 10. osztály, szakiskolai végzettség, 4.: érettségi, 5.: felsőoktatási szakképzés, 6.: felsőoktatási alapképzés, 7.: felsőoktatási mesterképzés, 8.: doktori képzés (lásd bővebben: *Oktatási Hivatal*, é.n.) A tanulási eredmények fogalmát az Európai Tanács a következőképpen fogalmazta meg: „Az ismeretek, készségek, felelősség és autonómia szempontjából meghatározott megállapítások arra vonatkozóan, hogy a tanuló egy tanulási folyamat befejezésekor mit tud, ért és képes elvégezni" (*Európai Unió Tanácsa*, 2017, 6. old.). S mindazt milyen fokú önállósággal végzi. Magyarországon a tanulási eredményeket 4 deskriptor alapján írhatjuk le: a tudás, a képesség, az attitűd, az autonómia és a felelősség mentén. „A tanulási eredmények alkalmazása azért nagy jelentőségű, mert ez biztosítja a kimenet felőli nézőpontot. A tanulási eredmények kellő rugalmassággal alkalmazhatóak olyan általános, absztrakt szinten, mint egy országos, sőt nemzetközi keretrendszer, amely képesítések ezreit fogja át; és olyan elemi, konkrét szinten is, mint egy kurzus vagy akár egy tanóra kimeneti jellemzőinek meghatározása" (*Farkas*, 2017, 16.old.).

A magyar képesítési keretrendszer és a tanulási eredmények alkalmazása nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a validáció működő képes legyen.

A felsőoktatási validáció kettő részből áll, az önértékelésből és a külső értékelésből. Az első esetén a hallgató saját maga (vagy egy tanácsadó segítségével) gyűjti össze egy portfolió formájában a nem formális úton megszerzett tudásait, kompetenciáit és azok bizonyítékait –amennyiben az lehetséges– (pl.: referenciák, elvégzett munkákról fotódokumentációk, ajánlások, munkadarabok). A második, az az a külső értékeléskor a felsőoktatási intézmény felelőssége megbizonyosodni, hogy az eljárásban résztvevő hallgató tényleg rendelkezik a portfolióban feltüntetett kompetenciákkal, függetlenül attól, hogy azokat a hallgató hol, mikor, milyen formában szerezte meg. A felsőoktatási intézmény a hallgató tudását

felméri, értékeli, összehasonlítja az előzetesen meghatározott képzési (vagy annak egy részének) kimeneti követelményrendszerrel, majd kreditek formájában elismeri a megfelelő mértékben a formális keretek között.

Az eljárás célja, hogy a nem formális környezetben szerzett pl. önkéntes munka, tanfolyami képzés, munkatapasztalat elismerhetővé váljon a formális felsőoktatási alapképzésben, mesterképzésben, felsőoktatási szakképzésben.

A 2005.évi és a jelenleg érvényben lévő felsőoktatási törtvény is biztosítja a validáció lehetőségét. Viszont a magyarországi felsőoktatási validáció helyzetképe azt mutatja, hogy a felsőoktatási intézményekben – kivéve néhány jó gyakorlatot – nem működik szabályozott módon az eljárás.

Holott „… a nonformális és informális tanulás eredményének elismertetése, validációja a felsőoktatás kereteiben érdeke a munkavállaló korú felnőtt embernek. Az elismerés hozzájárul a társadalmi integrációhoz, a foglalkoztathatósághoz, a további tanuláshoz." Továbbá a validációnak jelentős munkaerő-piaci szerepe van a munkahely vagy szakmaváltásban, a munkahelyi előmenetelben (*Móré - Keszler*, 2013, 84.old.).

Úgy gondolom, hogy a felsőoktatási validáció kialakítása egyre égetőbb. Egyrészt fokozatosan átalakult a felsőoktatás környezete, megváltozott a felsőoktatási hallgatók összetétele. Már nemcsak a hagyományos, 18-23 éves korú fiatalok jelentkeznek a felsőoktatási intézményekbe, hanem azok a felnőttek is, akik már élet és munkatapasztalattal rendelkeznek. Ezen hallgatók csoportja is lehet a validáció egyik célcsoportja. Számukra a validáció rugalmasabb egyéni tanulási utak kialakítását is jelentheti, amely képzési idő és képzési költség csökkenéssel is járhat.

Másrészt a validáció bevezetése versenyképesség növelő hatással járhat azon felsőoktatási intézmény számára, amely működteti az eljárást. Tapasztalatainkból tudjuk, hogy az elismerés informálisan, a hallgató és az oktató közötti egyezség alapján azért mégiscsak működik. De az eljárás hivatalos keretek között minőségbiztosított folyamattá válik, ami a validáció iránti bizalom kiépülését is segítheti.

Harmadrészt gazdasági szempontból is szükséges a validáció kiépítése, mivel már több szakmunkás illetve felsőfokú végzettséget igénylő munkakörökben is súlyos munkaerőhiány mutatkozik.

Végül az elmúlt pár évben a felsőoktatás nemzetköziesedésének folyamata indult meg, ami azzal jár, hogy jelentős mértékű a külföldi hallgatók száma a magyar felsőoktatási intézményekben. Fontos lenne ezen külföldi hallgatók tudását is felmérni a bemeneti szinthez képest is, mert nagyon különböző területekről, kultúrákból és tudással jönnek Magyarországra. A 2017/2018-

as tanévben több mint 30.000 külföldi hallgató tanult magyar felsőoktatási intézményben (*Oktatási Hivatal,* 2017).

4. Kutatási cél

Kutatásom célja volt, hogy felmérjem az állami és nem állami felsőoktatási intézmények által biztosított validációs eljárások működését. Kutatásom kiindulópontját képezte a jelenleg is hatályos nemzeti felsőoktatásról szóló törvény 49. § (6) pontja, mely kimondja, hogy „…a kreditátviteli bizottság az előzetesen nem formális, informális tanulás során megszerzett tudást, munkatapasztalatot - az e törvényben, valamint kormányrendeletben meghatározottak szerint - tanulmányi követelmény teljesítéseként elismerheti." Hiába él a jogszabályi lehetőség 2005 óta rendszerszintű felsőoktatási validáció nem alakult ki Magyarországon. Ez alól csak néhány felsőoktatási intézmény jó gyakorlata kivétel, melyek leginkább a TÁMOP-4.1.3 projekt során kerültek kialakításra (lásd.: *Derényi – Tót*, 2011; *Tót*, 2014).

5. Kutatási módszer és a minta

Jelen munkám során a másodelemzés módszerét alkalmaztam. A 2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról 1. számú mellékletében szereplő Magyarország államilag elismert felsőoktatási intézményeinek Tanulmány és Vizsgaszabályzatát elemeztem. A mintát 65 intézmény alkotta, melyből 37 nem állami felsőoktatási intézmény és 28 állami felsőoktatási intézmény volt. Az elemzés a TVSZ 2019 januári állapotát tükrözi.

6. Kutatási eredmények

A dokumentumelemzéskor a felsőoktatási intézmények Tanulmányi és Vizsgaszabályzatát (TVSZ) elemeztem. Ennek oka, hogy a nemzeti felsőoktatásról szóló tv. 49. § (7) pontja alapján:

„(7) A (3)-(6) bekezdésben meghatározottak végrehajtásával kapcsolatos kérdéseket a tanulmányi és vizsgaszabályzatban kell szabályozni, azzal a megkötéssel, hogy a hallgató a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzéséhez - a felsőoktatási intézményben folytatott, illetve más korábbi tanulmányok, továbbá az előzetesen megszerzett tudás kreditértékként való elismerése esetén is - a tanulmányi és vizsgaszabályzat szerinti kreditet, de legalább a képzés kreditértékének harmadát az adott intézmény adott képzésén köteles teljesíteni." (*Nemzeti felsőoktatási törvény*, 2011, 49 §).

Ezután a felsőoktatási intézményeket kategorizáltam aszerint, hogy a TVSZ-ben a felsőoktatási validációt milyen fokú kiépítettség jellemzi (lásd. 1. számú táblázat). 4 nem állami felsőoktatási intézmény esetében nem találtam elérhető TVSZ-t. 12 intézmény esetében semmilyen információt nem tartalmazott a TVSZ, 41 esetében csak a vonatkozó jogszabályi helyet idézték be az intézmények a TVSZ-be. 8 esetben a jogszabályi előíráson túli szabályozásra is találtam példát, közülük 5 intézmény rendelkezett külön validációs szabályzattal vagy eljárásrenddel[174]. Utóbbiak részletesen rendelkeztek a validáció eljárásáról, annak menetéről. A validációt kérő hallgató írásbeli kérelem formájában kérelmezheti a nem formális és informális úton megszerzett tudásainak, munkatapasztalatainak elismerését.

A felsőoktatási validációs leírásokban felsorolásra kerülnek a kérelemhez csatolandó lehetséges dokumentumok, mint például:

- a szakmai önéletrajz,
- a munkatapasztalat releváns tartalmát, a munkatapasztalat megszerzésének helyét és időtartamát órára lebontva bemutató dokumentum
- a munkáltatói igazolás vagy nyilatkozat,
- a munkaköri leírás hiteles másolata,
- egy beszámoló (legalább öt A/4-es oldal terjedelmű), melyben a hallgató részletezi, hogy a munkatapasztalat alapján megszerezte a tantárgy teljesítéséhez szükséges ismereteket,
- illetve minden olyan dokumentum, mely az elismerés elbírálásához felhasználható.

A TVSZ-ben vagy annak mellékletében meghatározásra kerül, hogy az intézményeknek meg kell bizonyosodnia az ismeretek elsajátításáról. Ennek formája lehet szóbeli, írásbeli, vagy gyakorlati számonkérés.

Egyes dokumentumokban felsorolásra kerültek azon kurzusok is, amelyekből *„Felmentés"* szerezhető, míg mások a validációs eljárás költségeit is rögzítették.

[174] A jogszabályi előíráson túli szabályozást működtető felsőoktatási intézmények: Kaposvári Egyetem, Neumann János Egyetem, Bhaktivedanta Hittudományi Főiskola.
Külön validációs szabályzattal vagy eljárásrenddel rendelkező intézmények: Debreceni Egyetem, Dunaújvárosi Egyetem, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Nyíregyházi Egyetem, Kodolányi János Főiskola.

A felsőoktatási validáció megjelenése a TVSZ-ben	Nem állami felsőoktatási intézmények	Állami felsőoktatási intézmények	Összesen
Nem érhető el a TVSZ.	4	0	4
A TVSZ nem tartalmaz információt, szabályozást a validációra vonatkozóan.	9	3	12
Csak a vonatkozó jogszabályi helyet idézik be a jelenleg érvényben lévő vagy előző felsőoktatási törvényből (munkatapasztalat legfeljebb 30 kreditértékben számítható be + az abszolutórium megszerzéséhez a képzés kreditértékének 1/3-t az egyetemen köteles teljesíteni).	22	19	41
A jogszabályi hely beidézésén túl van további szabályozás, de nincs külön szabályzat.	1	2	3
Részletes szabályozás van a TVSZ-ben, vagy annak mellékletében.	1	4	5

Forrás: Saját táblázat

1. táblázat A felsőoktatási validáció megjelenése a TVSZ-ben, 2019, N: 65

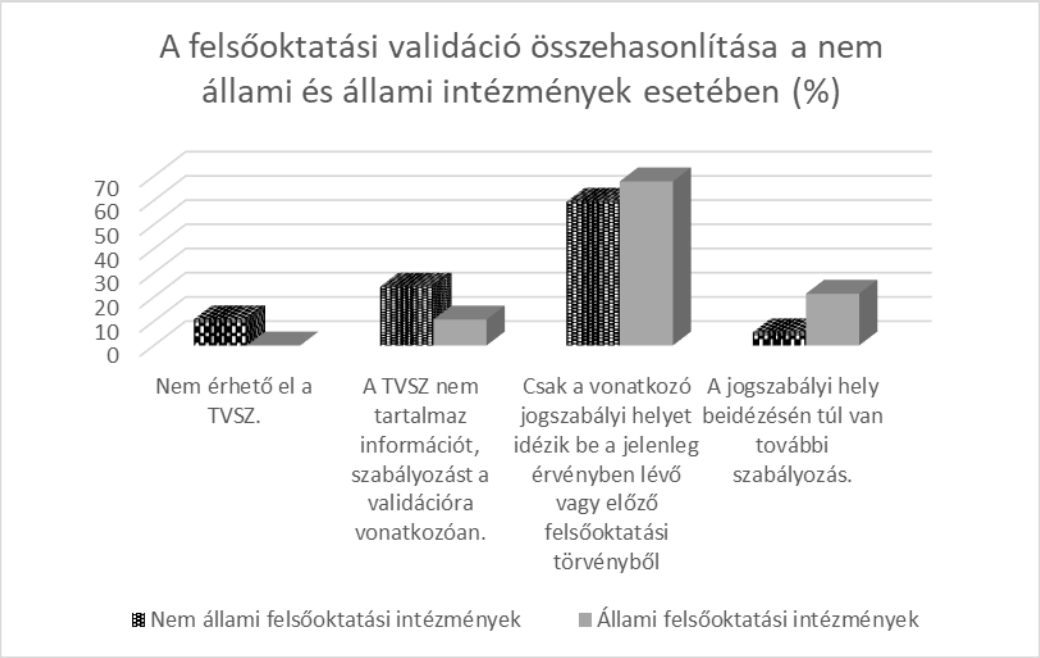
Eme logika mentén 2017 augusztusában is elvégeztem már a felsőoktatási intézmények TVSZ elemzését. Most arra voltam kíváncsi, hogy 2017-es állapotokhoz képest milyen változás történt 2019 elejére? Az összehasonlítást követően az akkori eredményekhez képest történtek változások. Jellemzően pozitív irányú volt a változás. Csökkent azon felsőoktatási intézmények száma (20-ról 12-re), ahol semmilyen információt nem lehetett találni a validációról. 39-ről 41-re nőtt azon intézmények azon csoportja, ahol csak a vonatkozó jogszabályi helyet idézték be a TVSZ-be. Megduplázódott azon intézmények száma, ahol a jogszabályi előírásokon túli szabályozás is történt. A TVSZ-ek felülvizsgálatának időpontja jellemzően 2018 volt.

Az 1. számú táblázat a TVSZ-ekben megjelenő validáció kiépítettségét is megmutatja az állami és nem állami intézmények bontásában.

Amennyiben összehasonlítjuk az állami és nem állami intézmények validációval szembeni eljárását (1. ábra), azt tapasztalhatjuk, hogy kétszer annyi nem állami intézmény (24,3%) TVSZ-ében nem találunk említést a nem formális és informális tudás, a munkatapasztalat elismeréséről, mint az állami intézmények esetében (10,7%). A jogszabályi helyek beidézését

viszont közel azonos arányban olvashatjuk a nem állami intézmények (59,4%) és az állami intézmények (67,8%) TVSZ-ében.

A jogszabályi hely beidézésén túli, további szabályozás a TVSZ-ben vagy annak mellékletében a nem állami felsőoktatási intézmények 5,4%-nál, míg az állami felsőoktatási intézmények 21,4%-nál olvasható.



Forrás: Saját ábra

1. ábra: A felsőoktatási validáció összehasonlítása a nem állami és állami intézmények esetében (%), 2019, N: 65

7. Összegzés

A dokumentumelemzés elvégzését követően bebizonyosodott az, hogy az első felméréshez képest bővült azon intézmények száma, amelyek valamilyen módon a validáció eljárását szabályozzák a TVSZ-ben. A nem állami és állami felsőoktatási intézmények összehasonlításakor pedig az állapítható meg, hogy a validáció eljárásának alapszintű vagy afeletti szabályozása az állami felsőoktatási intézmények esetében nagyobb arányban fordul elő.

Sajnos ez az eredmény még mindig alacsony, aminek feltételezhetően az okai között szerepel a tudás, a bizalom és az érdekeltség hiánya.

A validáció eljárásának fogalma, célja nincs benne a köztudatban, a szakpolitika is kevés tudással rendelkezik az eljárásról. Ma a validáció hazánkban periférikus helyen van.

A felsőoktatás szereplői, az oktatók és a hallgatók is kevés tudással rendelkeznek az eljárás menetéről, a validáció során alkalmazandó mérés és értékelés rendszeréről. A nehézséget tovább fokozza, hogy nagyon kevés validációs szakember van. Továbbá a tanulási eredmény alapú gondolkodás még nem vált általánossá Magyarországon.

A tudás hiányából fakadó problémákat az információ áramoltatásával lehetne kiküszöbölni, mint például több fórumon keresztül történő általános tájékoztatások megtartásával, kiadványok terjesztésével, tréningek, továbbképzések szervezésével az oktatók számára, validációs módszertant ismerő, mérés-értékelő szakemberek képzésével.

Ahhoz, hogy a nem formális és informális úton megszerzett tudás validációja működhessen az egyik legfontosabb tényező a bizalom kiépítése. Jelenleg számos olyan területen érezhető a bizalom hiánya, amelyek megléte viszont fontos lenne a validáció szempontjából, ilyen például szakpolitikai elköteleződés hiánya mind a validációs rendszerrel, mind a nem formális után megszerzett tudással szemben. De bizalmatlanság mutatkozik az oktatók terén is, egymással és a validációval szemben is.

Szükség van egy támogató környezet megteremtésére, amely biztosítja a validáció működését és közben erősíti a felsőoktatási intézmények közötti párbeszéd és együttműködés kialakítását.

Érdekeltté kell tenni a felsőoktatási intézményeket, a felsőoktatás szereplőit, a validációban résztvevő oktatókat is. Ezen problémák megoldása leginkább a finanszírozásban rejlik. Egyrészt a jelenlegi felsőoktatási finanszírozási rendszer nem alkalmas a validáció működésére. Másrészt az oktatók akkor fognak érdekeltté válni a téma iránt, ha tudásuk és többlet munkájuk honorálásra kerül (lásd: *Kovács*, 2018).

S mindezen tényezők hiánya nehezíti a rendszerszintű validáció kiépítését.

Munkám következő lépéseként a felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók körében tervezek online kérdőíves lekérdezést folytatni a validáció, a mérés és értékelés és a validáció oktatói hozzáállást érintő kérdések témakörében. Feltételezésem, hogy a mérési és értékelési kultúra minősége összefüggésben van a felsőoktatási validáció működésével. A jövőben eme hipotézist fogom vizsgálni.

Irodalomjegyzék

18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1600018.EMM&timeshift=fffffff4&txtreferer=00000001.TXT (letöltés: 2019.01.08.)

2005. évi CXXXIX. törvény a felsőoktatásról https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500139.TV (letöltés: 2019.01.08.)

2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100204.TV (letöltés: 2019.01.08.)

Derényi, A. – Tót, É. (2011). Validáció. A hozott tudás elismerése a felsőoktatásban. Budapest: Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet.

Derényi, A. (2015): Nemzetközi folyamatok és hazai kihívások: validáció a felsőoktatásban p82-83

Európai Tanács (2012): A Tanács ajánlása a nem formális és az informális tanulás eredményeinek érvényesítéséről. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012H1222%2801%29&from=HU (letöltés: 2019.01.08.)

Európai Unió Tanácsa (2017): A Tanács ajánlása (2017. május 22.) az egész életen át tartó tanulás európai képesítési keretrendszeréről, valamint az egész életen át tartó tanulás európai képesítési keretrendszerének létrehozásáról szóló 2008. április 23-i európai parlamenti és tanácsi ajánlás hatályon kívül helyezéséről (2017/C189/03)

Farkas, É. (2014): A rejtett tudás. A nem formális környezetben szerzett tanulási eredmények hitelesítése. Szeged: SZTE JGYPK FI. p29

Farkas, É. (2017): Tanulási eredmény alapú tanterv- és tantárgyfejlesztés a fesőoktatásban. Szeged, Szegedi Egyetemi Kiadó Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó ,p16

http://acta.bibl.u-szeged.hu/30281/1/vikek_012_013_081-085.pdf

http://mek.oszk.hu/15300/15394/15394.pdf

http://www.irisro.org/pedagogia2014januar/0201MoreMariann.pdf

https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/hu.pdf (letöltés: 2019.01.16.)

https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku_adatok/felsooktatasi_adatok_kozzetetele/felsooktatasi_statisztikak (letöltés: 2018. 11. 13.)

https://www.oktatas.hu/kepesiteseknyito/kepesitesek/magyar_kepesitesi_keretrendszer (letöltés: 2019.01.07.)

Kovács, A. J. (2018): A nem formális és informális tanulási eredmények validációjának alakulása a magyar felsőoktatásban In: Fodorné Tóth Krisztina: A

felsőoktatási lifelong learning társadalmi és gazdasági haszna: kutatás - fejlesztés - innováció, Debrecen: MELLearN Egyesület, p13-20

Móré, M. – Keszler, Á. (2013): A munkahelyi tanulás eredményeinek hasznosítás oktatási keretekben. p81-85

Móré, M. (2014): A különböző tanulási utakon megszerzett tudás elismerésének gyakorlata európai és magyarországi felsőoktatási intézményekben Sokszínű pedagógiai kultúra p87-92

Oktatási Hivatal (2017).: Felsőoktatási statisztikai adatok, letölthető kimutatások (2017.)

Oktatási Hivatal (é.n.): Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR)

Tót, É. (2014): Nemzetközi és hazai fejlemények a képesítési keretrendszer és a validáció fejlesztése terén a 2011 és 2014 közötti időszakban http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/toteva_413_2011_utan.pdf (letöltés: 2019.01.08.)

Tót, É. (2015): A validáció fejlesztésének lehetőségei és korlátai a hazai felsőoktatásban. In: Vámos Ágnes, Kopp Erika (szerk.) A tanulás támogatásának új megközelítései és eszközei a felsőoktatásban. Kutatás, fejlesztés, akciókutatás. Budapest: Oktatási Hivatal p 59-75

NÉHÁNY PÉLDA EXCELES VIZSGASOROK ÉS JAVÍTÁSI ÚTMUTATÓK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁRA A BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEMEN

Lovasné Avató Judit, lovasneavato.judit@uni-bge.hu
Törcsvári Zsolt István, torcsvari.zsolt@uni-bge.hu
Budapesti Gazdasági Egyetem Kereskedelmi Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar

1. Bevezetés

A munkaerőpiaci elvárásokhoz igazodva az elmúlt években egyre több tantárgy oktatásában használunk számítógépet a felsőoktatásban. A közgazdászképzésben természetes, hogy ez az informatika jellegű tárgyak mellett először a statisztika gyakorlatokon következett be, de egyre több más jellegű tantárgy zárkózik fel mellé: a matematika, közgazdaságtan, marketing stb. Hal Varian (a Mikroökonómia középfokon című tankönyv szerzője, és a Google vezető közgazdásza) 2014-ben azt írta a „Journal of Economic Perspectivesben Big Data: New Tricks for Econometrics" címmel megjelent cikkében: „Nagyon gyümölcsöző együttműködés alakult ki informatikusok és statisztikusok között nagyjából az elmúlt évtizedben, arra számítok, hogy a jövőben az informatikusok és az ökonométerek közti kooperáció is nagyon termékeny lesz." (Varian, 2014, 3. old.)

Az elsős hallgatók informatikai előképzettsége nagy szóródást mutat. Sokan a legalapvetőbb informatikai fogalmakat, billentyűket, a képernyőn való mozgási, kijelölési, képletbeírási módszereket sem ismerik. Az Informatika-számítástechnika Tanárok Egyesületének elnöke leírta (Fülöp, 2015) az informatika oktatás 2013/2014-től érvényes kerettanterv szerinti változásait: az általános és középfokú iskolákban az önálló informatika óraszám drasztikusan csökkent. Az érettségivel munkát vállalóknál sokszor a munkaadónak kell pótolnia azt, amit korábban az iskolában meg tudtak tanulni a megfelelő óraszámban. Ez rontja a versenyképességet.

A modern felsőoktatásban meg kell tanítanunk a hallgatóknak akár több lehetőségét is az adatok számítógépes feldolgozásának. Például azt, hogy mi a különbség a statikus és a dinamikus megoldások között, melyiket milyen esetben érdemes használni. Bár ez nem a statisztikához, vagy egy szaktantárgyhoz tartozó ismeret, mégsem kerülhetjük el bemutatását, mert az informatika órák időkerete kevés, illetve nincs olyan szintetizáló tantárgy,

melyben erre kitérhetnénk. Volt hallgatóink visszajelzései alapján ez a tudás kincset ér a munkájuk során. Különösen megfigyelhető a felismerés öröme azoknál a levelező tagozatos, illetve távoktatásos hallgatóknál, akik azonnal használják a tanultakat a munkahelyükön.

Ez azt is jelenti, hogy folyamatosan frissíteni kell egyrészt az egyetemi képzés kimeneti követelményeihez igazodva az oktatás didaktikai céljait, eszközeit, másrészt a szakma igényeire is tekintettel kell lenni a tematika összeállításakor, a számonkérés megtervezésekor.

Alapvető kérdés, hogy milyen programokat használjunk a tárgyak oktatása során. E cikk egyik szerzője, Törcsvári Zsolt, már 1998-ban kísérleti jelleggel agrár és közgazdász képzésben is kipróbálta a papír alapú statisztika oktatás mellett az MS Excel programot alkalmazását a gyakorlatokon is. Pozitív tapasztalatai után azóta is Exceles háttérrel tanítja a statisztikai jellegű feladatok, problémák megoldását. Tapasztalatairól, eredményeiről kollégáival több tanulmányban is beszámolt (Mucsics et al., 2006, Mucsics és Törcsvári 2007a, 2007b).

A szakma elég régóta konszenzusra jutott abban, hogy a gazdasági képzésekben optimális választás az MS Office Programcsomag: Adatbázis kezelésnél az ACCESS, beszámolók készítéséhez a PowerPoint és a Word. Adatfeldolgozásnál a felsőoktatási szakképzésben és alapképzésben az Excel, míg Mesterképzésen az SPSS.

Utóbbi differenciálás azért történt, mert az Excel rugalmasabb, jobban fejleszthetők vele azok a készségek, képességek, amiket a gazdasági végzettség megszerzése után elvárnak hallgatóinktól. Ilyen például a rendezett, logikus adatelőkészítés, lényeges információk kiválogatása, helyes módszer kiválasztása és önálló számítás, adatábrázolás, a dinamikus táblák késztésének lehetősége. A biztos, elméleti tudás birtokában az SPSS fejlettebb matematikai-statisztikai módszereit jobban tudják kezelni és értelmezni a mesterképzéses hallgatók.

Gyakori a különböző tantárgyakban a teljesség igénye nélkül a Prezi, GeoGebra, Matlab, R, SAP használata is.

Rappai már 2008-ban, vitaindító írásában (Rappai, 2008) jelezte, hogy a szükségszerű a felsőfokú statisztikaoktatás tematikájának és módszertanának modernizálása, az informatikai eszközök alkalmazása a statisztikaoktatásban. Kovács (2008) a Statisztikai szemlében arról írt, hogy szerinte a statisztika oktatás célja a megfelelő szemléletmód kialakítása, és ebben fontos szerepet kell, hogy kapjanak a statisztikai szoftver-alkalmazások (Excel, SPSS) is.

Tanulmányunk készítése során a statisztika oktatásra koncentrálva gondoltuk végig a tananyag átadásának és számonkérésének informatikai támogatását, annak előnyeit, hátrányait. Néhány példát mutatunk be konkrétan Exceles statisztika vizsgafeladatokra, és arra, hogyan könnyítjük meg, gyorsítjuk fel a javítási útmutatók elkészítését tanszékünkön.

2. A statisztika helye az oktatásban

A statisztika, mint elemzési eszköz alkalmazása egyetemünkön is szükséges és elvárt hallgatóktól és oktatóktól egyaránt. Az első tárgyfelvétel a mintatanterv szerint a két statisztika tárgyból a második-, illetve harmadik félévben lehet. Ekkor még erősen érződik a hallgatók előképzettségi szintje közötti különbség, mely komoly szaktárgyi és didaktikai problémát okoz. A nehézségek a következő két szempont alapján foglalhatók össze, a külföldi szakirodalomra és tapasztalatainkra alapozva: a statisztika oktatásához, és a statisztika alkalmazásához tartozókra:

I. A statisztika oktatásához	
Szerző(k)	Megfogalmazott probléma
Garfield (1995); Allen, Folkhard, Lancaster, Sherlock, Abram (2012)	A matematikai elméleti, és gyakorlati-mechanikus tudásukat a hallgatók nem tudják a statisztikai feladatok megoldásában alkalmazni.
Gal, Ginsburg (1994), Garfield (1995), Verhoeven (2006)	Negatív előfeltételezések, előítéletek, érdeklődés hiánya a statisztika iránt.
Garfield (1994); Gal, Garfield (1997); Garfield, Gal (1999)	A hagyományos számonkérési módszerek nem adnak valós képet a fontos hallgatói kompetenciákról, ideértve a statisztikai következtető gondolkodásmódot is.
Ziefler et al. (2008)	Kevés a minősített program és kurzus az oktatók továbbképzésére.
II.A statisztika alkalmazása	
Gal (2002); Schield (2004); Verhoeven (2006)	Hiányos statisztikai műveltség. Nem tudják alkalmazni a hallgatók a statisztikát a hétköznapi életben.
Garfield, Gal (1999)	Növekszik az igény olyan értékelési módszerekre, amelyek ösztönzik a hallgatók, mint jövőbeli adatfelhasználók statisztikai műveltségét és következtető gondolkodásmódját.
Watson (1997); Gal (2002)	Kevés az eszköz és a lehetőség arra, hogy a népesség statisztikai műveltségét, következtető gondolkodásmódját fejlesszék és felmérjék.
Spiegelhalter, Riesch (2008); Goldacre (2008)	A médiában félreértelmezik a tudományos statisztikai közléseket.

Forrás: Saját szerkesztés

1. táblázat: A statisztika oktatásában tapasztalt nehézségek összefoglalása

3. Átalakuló oktatási feltételek

3.1. Változó mentalitású korosztályok

Pszichológusok korábban észlelték az új generációk gondolkodásmódjának, attitűdjének markáns változását. Az alábbiak szerint tipizálták az egymást követő születési évjáratok magatartását (Nagy - Székely, 2014):

- csendes generáció (1925-1942 között születettek, „művészek")
- Baby-boom generáció (1943-1960 között születettek, „próféták")
- X-generáció (1961-1981 között születtek, „digitális bevándorlók" / „nomádok")
- Y-generáció (1982-1995 között születtek, „digitális bennszülöttek" / „hősök")
- Z-generáció (1996-2010 között születtek, „netgeneráció" / „művészek")
- α-generáció (2010 után születtek)

A hallgatók jelenleg az Y és a Z-generációhoz tartoznak.

Az Y generáció jellemzői: a digitális nemzedék első hulláma. Archetípusuk a hős, polgár. Magabiztos energikus életvitellel élik napjaikat, a krízis időszak pedig fiatal felnőtt korukra tehető. Magánéletükben jelen van az internet. Készségszinten kezelik az infokommunikációs eszközöket. Otthon érzik magukat a világban, nagyra értékelik a szabadságot, a demokratikus szabályokat, formalitásoktól mentes munkakörülményeket. Élvezni akarják a munkahelyet: legyen az modern, a kortárs csoporttal való kapcsolattartás kialakítására és fenntartására alkalmas. Magukban bíznak, nem a körülvevő világra és intézményekre támaszkodnak. Nem félnek a változástól, a saját személyes érdeküket a céges érdekek elé helyezik, kevésbé lojálisak, mint szüleik. Gyorsan és könnyen döntenek. Egyszerre több feladatot szeretnek végezni, munkaidejük felénél kevesebb időt töltenek az íróasztal mögött, inkább a legkülönbözőbb helyekről, mobiltelefonon és laptopon dolgoznak.

Z-generáció: az első globális nemzedék (közös kultúra, ételek, olvasmányok, filmek, divatirányzatok). Az eddigi legidősebb anyukáktól született legkisebb számú nemzedék, aki a legkisebb létszámú családban él, az eddigi leghosszabb átlagos életkorig. Koraérett, mozaik-személyiségű. A vizualizáció, az aktivizálás, és a kooperatív módszerek alkalmazhatók náluk hatékonyabban az ismeretátadás során. Folyamatosan be kell vonni őket az óra közbeni feladatmegoldásba. Az információkat gyorsan, párhuzamosan dolgozzák fel. A szöveg helyett a képet és a hangot részesítik előnyben.

Kitűnően dolgoznak hálózatban. Szeretik, ha kívánságuk azonnal teljesül, vágyaik gyakori kielégítésére törekszenek. Előnyben részesítik a játékot a „komoly” munka helyett.

Egyre inkább növekszik a szakadék a felsőoktatási intézmény és a hallgatók igényei között. Moderáló szerepe az oktatónak van, így a vele szemben támasztott elvárások is változnak. A magas szakmai felkészültség, odafigyelés a hallgatóra, igazságosság, empátia alapkövetelmény.

Növekedett az igény az alapvető változásokra a statisztikaoktatás didaktikájában is. A szakemberek konszenzusos eredményként kialakítottak egy álláspontot a statisztika reform-szemléletű oktatásáról. Ennek területei (Lancaster és Tishkovskaya, 2012):

- oktatási és tanulási módszerek,
- a technika használata a statisztika oktatásában,
- a kutatók által javasolt módszerek oktatása.

A reform kiindulópontja az oktatási és számonkérési módszerek Y-, Z-, majd alfa-generáció jellemzőihez igazítása. Új szemlélet a statisztika oktatásában a kognitivizmus, mely a konstruktivizmus oktatási megközelítése. Ez a szemlélet azt célozza meg, hogy különböző tanulási stílusokon keresztül fejlesszék a hallgató alkalmasságát és kapacitását. Ebből az elméletből öt állítást vonatkoztathatunk a tanulásra (Lovett és Greenhouse, 2000):

- A tanulók azt tudják a legjobban, amit saját maguk gyakorolnak és valósítanak meg.
- A tudás arra a területre specializálódik, amilyen összefüggésben megtanulták.
- Hatékonyabb a tanulás, ha a tanulók valós idejű visszajelzést kapnak az elkövetett hibáikról.
- A tanulási folyamatba beleértendő az új ismeret integrálása a meglévő tudásba.
- Ahogy a tanulók mentális terhelése fokozódik, úgy lesz egyre kevésbé hatékony a tanulás.

Sajnos továbbra is kihívás a hallgatók motiválása, érdeklődésük fenntartása, és az arra való ösztönzés, hogy törekedjenek a tárgyat a minimális szint felett teljesíteni. Ennek elősegítésére egy tipikus hozzáállású hallgató leveléből idézünk:

"… a tantárgyak teljesítése során a lehető legegyszerűbb elvárásom van … csak legyen kettes … Az iskola által biztosított órákon lehetőségem volt … elsajátítani a statisztika tantárgy alapjait, és … az Excel program gyors …

használatát …. Azért, hogy a vizsgát zökkenőmentesen megcsinálhassam. Ezt gondoltam. Szeptemberben egy multinál kezdtem el dolgozni termékmenedzser gyakornok pozícióban. … megfogalmazódott bennem egy kérdés. *Mit kezdenék itt az Excel tudásom nélkül? Semmit.* Menedzsment, pénzügyek, kontrolling, CRM, folytathatnám a sort az összes osztály felsorolásával, *mindenki használja az Excelt... folyamatosan*. … számos az iskolában tanított anyag soha többé nem fog visszaköszönni életem során, de annyi bizonyos, hogy ez, az Excel program használatáról semmiképpen sem mondható el."

A statisztika oktatása leginkább a matematika oktatásának kihívásaival állítható párhuzamba (Pintér, 2014). Ez utóbbi tudományterület észlelt nehézségei: megváltoztak és továbbra is változnak a hallgatók tanulási szokásai. Ez – kiegészítve az elsajátítandó ismeretek átalakulásával – szükségessé tette a tanári szerep megváltoztatását, másrészt a tananyag és az oktatási környezet korszerűsítését.

3.2. Változó elvárások az oktatási környezetben

Az elmúlt húsz évben nagyon sokat változott a felsőoktatás oktatási környezete, de az elvárások még gyorsabban változtak. A számítógépek átlagosan 3 évente megjelenő új generációi, a rendszeresen fejlődő, és egyre erősebb hardvert igénylő programok megjelenése folyamatos beruházást igényel a felsőoktatási intézményektől, és folyamatos felkészülést az oktatóktól.

Az előadótermekben is elvárás lett a tábla és a kréta mellett a számítógép, és a projektor használata. Az Internet-hozzáférés már alapvető szolgáltatás (lenne) az egyetemi létesítmények teljes területén. A meglévő úgynevezett „Keretrendszerek" mind az oktatásban, a gyakorlásban, mind a számonkérésben sokat segítenek.

3.3. Változások a Statisztika tárgyak oktatásában BGE KVIK-en

2015 szeptemberétől új számítógéptermek kerültek átadásra, így lehetőség lett a statisztika gyakorlatokat egész félévben számítógéptermekben oktatni. A statisztika tananyag témáiban nem történt lényegi változás. Az egyes fejezetek, módszerek arányait a gyakorlatorientált képzésnek megfelelően kissé módosítottuk, a számonkérést is ennek a szempontnak rendeltük alá. Számítógépes elméleti kérdésekből és gyakorlati (konkrét számításokat elvégzendő) példákból álló feladatsorokat állítottunk össze.

Ahhoz, hogy a hallgatók számára érdekesebbé tegyük a tananyagot valós, a kar specializációjához kapcsolódó példákkal mutattuk be (és általában ezeken is kértük számon) az adott statisztikai módszer alkalmazását.

A tananyag elsajátításának változásait és a hallgatói tudás alakulását fontosnak tartottuk követni. Félő volt, hogy öncélúvá válik az oktatás formájának korszerűsítése, a számítógép gyakorlatokon történő használata, ezért végig gondoltuk az előnyöket:

- Az IT-technikák használatával, a dinamikus megoldásokkal felkeltettük többük érdeklődését a tárgy iránt.
- Javult kompetenciájuk a munkahelyeken használatos szoftverek kezelőiként.
- Jobban, gyorsabban tudják alkalmazni a tanult módszereket először a további tanulmányaik (szakdolgozat) során, a későbbiekben a hétköznapi életükben és a szakmájukban.
- A számítógépes („EXCEL-es") feladatmegoldás segíti az összefüggések felismerését és megfogalmazását.
- Fejlődik a következtető gondolkodásmódjuk (a legkisebb adatváltoztatás eredménye is – dinamikus cellahivatkozásokat használva – azonnali.)
- Korábban kevésbé hangsúlyos, de szükséges módszerek, folyamatok (adatrendszerezés, grafikus ábrázolás, táblázatszerkesztés) könnyen bemutathatóvá válnak.
- A teljes statisztikai munkafolyamat (adatgyűjtéstől kezdve a feldolgozáson át a közlésig) bemutatható.
- Könnyebben összehangolhatóvá vált az egyes alkalmazások közötti adatátadás és -átvétel (számítások prezentálása, média-eszközök alkalmazása)
- A tudás ellenőrzése komplexebbé tehető, mint a hagyományos értékelési rendszer.

A korszerűsítés eredményét folyamatosan monitoroztuk. Erre több eszközt is alkalmasnak találtunk: a hallgatói véleményeket, hallgatói tudásszint változásának mérését, szaktanszékek visszajelzéseit, hallgatói tudományos tevékenységben tapasztalható változást.

4. A tanultak számonkérése

A számítógépes oktatás az előnyök mellett többletmunkát is okoz, különösen a számonkérés terén. Ez a hátrány megfelelő technikával előnnyé is alakítható. A számítógépes számonkérés módszerében több lehetőség is adódik. A teljesség igénye nélkül:

1. *Különböző típusú tesztek*
   a) Ellenőrzött körülmények között kitöltve. (Statisztikából főleg az elméleti tudás ellenőrzésére alkalmazzuk. Előnye, hogy egyszer kell sok tesztkérdést kidolgozni, de nincs javítási idő.)
   b) „Otthon" kitöltve. (Az elméleti tudás ellenőrzésére, gyakorlásra alkalmazzuk. Erre pontszámot nem kap a hallgató.)
2. Írásos dokumentumok feltöltése. (Beadandók, projekt munkák esetén alkalmazzuk. Hátránya: nehéz javítani, nem ellenőrzött körülmények között készül. Célszerű kiegészíteni prezentálással.)
3. *Az eredmények beírása adott fájl adott helyére.* (Nem alkalmazzuk. Bár a javítást automatikussá teheti, nem derül ki a hallgató gondolatmenete, a jó részmegoldások nem láthatók. A semmit nem tudó, és az egy számot elütő hallgató értékelése ugyanaz lehet.)
4. *A teljes feladatmegoldás informatikai eszközzel történik.*

Mi ezt a módszert alkalmazzuk a statisztika vizsgákon és ZH-kon a feladatmegoldások esetén. Ilyenkor is van két lehetőség:

a) *üres felületen történik a feladatok megoldása*, vagyis oda írja a hallgató az alap adatokat és a feladatok megoldását, részeredményeit, eredményeit, ahova akarja.
b) *strukturált felületen történő feladatsor megadásával*, vagyis adott helyre kell kerülnie az alapadatoknak, a részeredményeknek, az eredményeknek, a diagramoknak, és az értelmezéseknek.

A két utóbbi módszer előnyei és hátrányai táblázatban összefoglalva:

Módszer	Előnyök	Hátrányok
üres (strukturálatlan) felület	Kialakulhat egy fegyelmezett, áttekinthető adatelrendezési készség.	Ha órán nem így dolgoztak, akkor megzavarja a „szabadság" a számonkérés „izgalmában" a hallgatókat.
	Hasznát veheti a munkahelyen a hallgató, új típusú problémák Exceles megoldásánál.	Ha órán nem így dolgoztak, akkor rendezetlen adatok esetén többet hibáznak.
	Önálló, kreatív megoldások születhetnek.	A képernyőn kívülre kerülő megoldások elkerülhetik a javító tanár figyelmét.
	A házi feladat és a dolgozat	A dolgozat javításánál sokszor keresgetni

	elkészítésének formájából is már következtethetünk arra, hogy a hallgató mennyit gyakorolt.	kell a részeredményeket, eredményeket, értelmezéseket a munkalapon.
rögzített (strukturált) felület	A megszokott forma segíti a mechanizmusok kialakulását.	Előfordul, hogy a megoldás logikája helyett a formai elrendezésben magolt lépésekké válik a feladatmegoldás lépéseinek tanulása.
	Kisebb a meglepődés, bizonytalanság.	Nem születnek önálló, kreatív megoldások.
	Kevesebb stresszhatás éri a hallgatókat.	Nem feltétlenül optimális a kialakított struktúra a hallgató számára.
	A hallgatók a megszokott körülmények miatt nagyobb biztonságban érzik magukat, talán így kevesebbet hibáznak.	Ha csak ilyen feladatokkal találkozik a hallgató, a munkahelyén a problémákhoz nem lesz „előregyártott” struktúra, nem fogja tudni, mit kezdjen az üres munkalappal.
	A tanár nem keresgeti a megoldásokat, értelmezéseket, ezért könnyebb, gyorsabb a javítás.	Megzavarhatja a hallgatókat a meg nem szokott kötöttség.
	A hallgatók látnak egy adatelrendezési elvet.	A hallgatókat kevésbé készteti egy adatelrendezési rutin kialakítására.

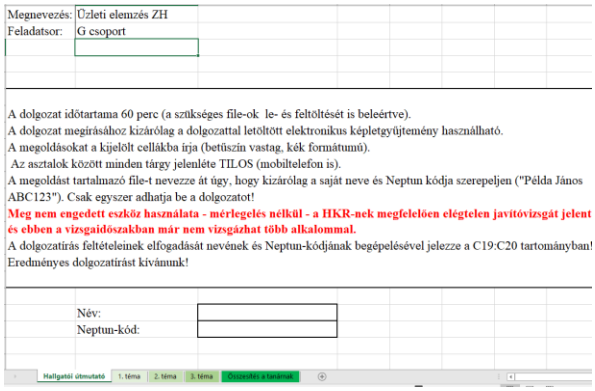
Forrás: Saját szerkesztés

2. táblázat: A strukturált és strukturálatlan feladatmegoldás és számonkérés összehasonlítása

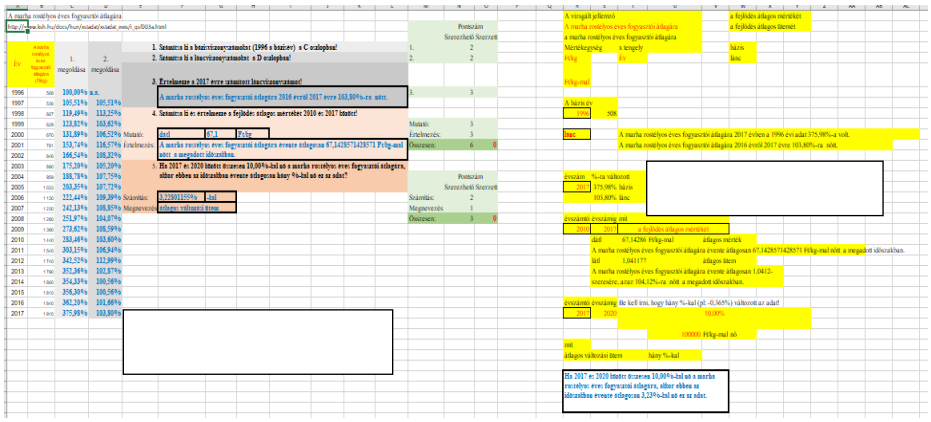
Ahhoz, hogy megkönnyítsük a vizsgára, ZH-kra a feladatsorok összeállítását, a típus feladatokra egy automatizált, a feladatok szövegét, megoldását, az adatok értelmezését is tartalmazó, rögzített struktúrájú javítókulcsot hoztunk létre.

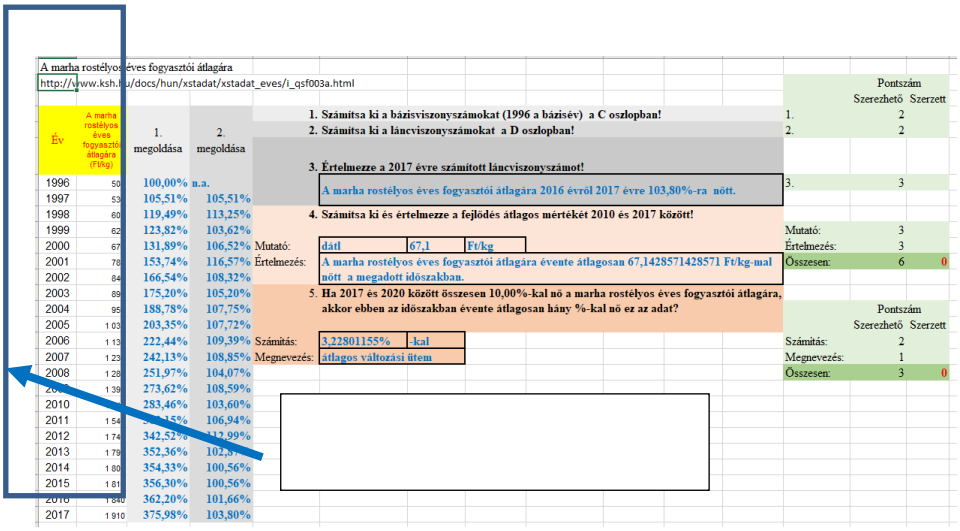
Felhasználásával egy új Megoldásokat tartalmazó javítókulcs-fájl létrehozásának lépései:

1. Megnyitjuk a feladatsort gyártó fájlt.
2. Átírjuk a verzió betűjelét a Hallgatóknak szóló, a dolgozatírás feltételeit tartalmazó munkalapon.

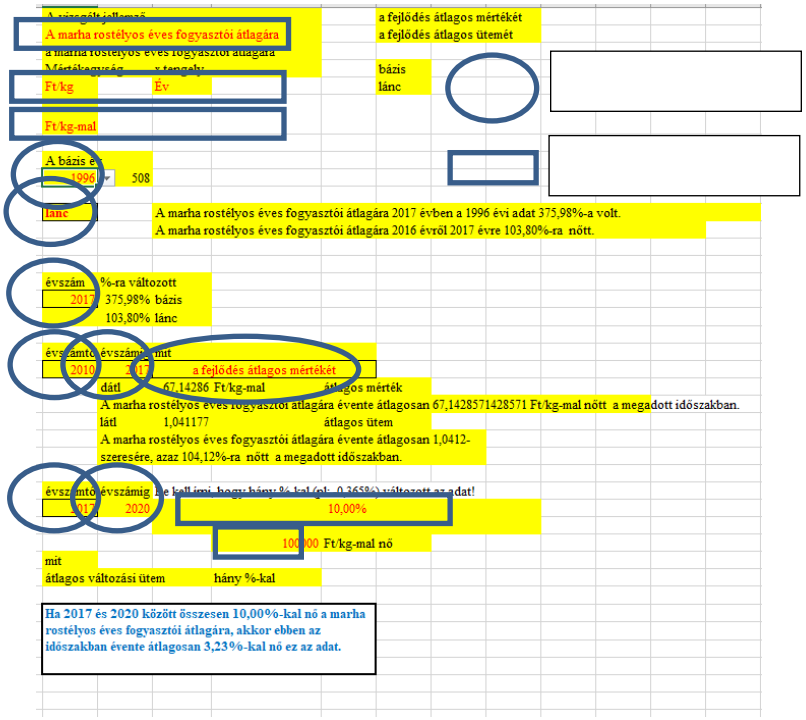


3. Kiválasztjuk az adatsort, például a KSH adatai közül, és bemásoljuk a megfelelő helyre az előre elkészített struktúrába a sokaság megadásával és a hivatkozással együtt.





4. Ha szükséges, mert az adatok száma különbözik a korábban ott lévő adatszámtól, akkor frissítjük az adatok változóját.
5. A munkalap úgynevezett szerviz részén a feladat típusától függően beállítjuk a szükséges paramétereket. Például:
    a) átírjuk az adott helyen a mértékegységet (egy helyen),
    b) kiválasztjuk az évszámot amire a dinamikus viszonyszámot értelmezni kell,
    c) legördülő listából kiválasztjuk, hogy melyik dinamikus viszonyszámot értelmezze: a bázist vagy a láncot,
    d) kiválasztjuk legördülő listából, hogy mit számoljon az adatokból: például átlagot, mediánt, szórást, átlagos eltérést, vagy a változás mértékét, ütemét…

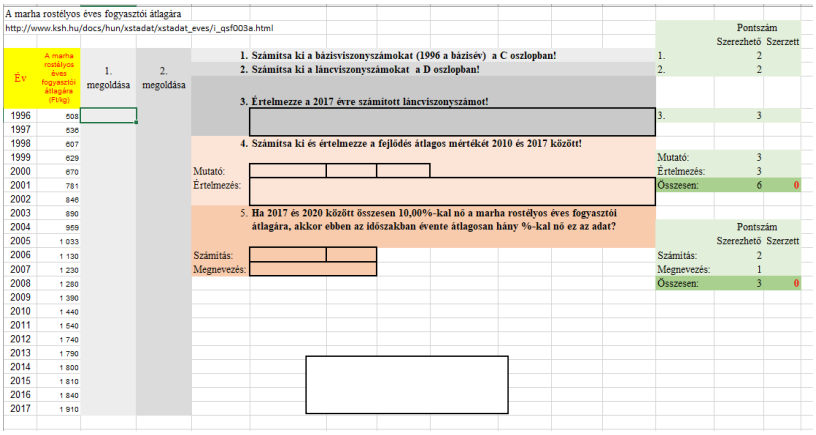


6. A beállítások hatására az adott struktúra megfelelő helyén
    a) átíródnak a meghatározások,
    b) átíródnak a mértékegységek,
    c) átfogalmazódnak a kérdések,
    d) megjelennek a kívánt, kiszámolt adatok,
    e) átfogalmazódnak az adatértelmezések,
    f) átalakulnak a diagramok, nem csak az adatok, a feliratok is…
    g) azaz elkészül a javítókulcs, a megoldás, úgy, hogy minden feladat fekete, minden megoldás kék színű.

7. Az Excelfájlban a feladatsor minden feladatát elkészítjük a fenti módon.
8. Kimentjük a fájlt, mint kész megoldásfájlt.

A javítókulcsból a feladatsor létrehozásának lépései:

1. Kimentjük másként a javítókulcsfájlt, mint feladatsort.
2. Minden feladatot tartalmazó munkalapra végrehajtjuk a következő lépéseket:
   a) A feladatokat és megoldásokat – a szervízrész nélkül – kijelöljük, és önmagára másoljuk értékként.
   b) Minden kék feliratot kicserélünk a semmire, így eltűnnek a megoldások.
   c) feladattól függően kitöröljük a diagramot, a kimutatástáblát, a szervízrészt tartalmazó oszlopokat.



3. Mikor elvégeztük minden feladatra a fentieket, kitöröljük az összes változót a fájlból.
4. Egy utolsó gyors ellenőrzés után kimentjük a fájlt és készen vagyunk.

Az eddigi tapasztalataink alapján a következőkre kell figyelni a számonkérés automatizált Exceles feladatsorainak összeállítása során:

- Több a hibalehetőség, több odafigyelést igényel:
  - összetettek a képletek,
  - ha a javítókulcsból hozzuk létre a feladatsort, ne maradjon benne megoldás,
- a magyar nyelv sajátságaira figyelni kell:
  - -ban, -ben, -ra, -re, -tól, -től…
  - „a”, „az”, stb.

- pontos tervezést igényel: kiférjenek az értelmezések, a diagrammok, a kimutatástáblák stb.

Irodalomjegyzék

Allen, R. A., Folkhard, A., Lancaster, G.A., Sherlock, C., Abram, B. (2012): *Statistics for the Biological and Enviromental Sciences: Improving Service Teaching for Postgraduates,* Statistics Education Research Journal

Fülöp Márta M. (2015): *Mi lesz veled informatika?*

Gal, I. (2002): *Adoult's Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities,* International Statistical Review 70/1: 1-51.

Gal, I., Garfield, J. (1997): *Curriculaar Goals and Assessment Challenges in Statistics Education, The Assessment Challenge in Sttatistics Education* Amsterdam, The Netherlands: The International Staatistical Institute, 1-13.

Gal, I., Ginsburg, L. (1994): *The Role of Beliefes and Attitudes in Learning Statistics: Towards an Assessment Framework,* Journalnal of Statistics Education 2/2.

Garfield, J. (1994): *Beyond Testing and Grading: Using Assessment to Improve Student Learning*, Journal of Statistics Education 2/1.

Garfield, J. (1995): *How Students Learn Statistics*, International Statistical Review 63/1: 25-34.

Garfield, J., Gal, I. (1999): *Assessment and Statistics Education: Current Challenges and Directions*, International Statistics Review, 67/1: 1-12

Goldacre, B. (2008): *Bad science*, London

Hódiné Szél M. (2010): *Az excel táblázatkezelő program használata a matematika és a statisztika tantárgyak oktatásában,* Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók XXXIV. Konferenciája SZIE Gazdasági Kar, Békéscsaba 2010. VIII. 24-26. ISBN: 978-963-269-201-2

http://kutatopont.hu/files/2012/02/magyar_ifjusag_2012_masodkezbol.pdf

https://isze.hu/download/ISZE/javaslat.pdf

Kovács P. (2008): *A statisztikaoktatás módszertanának modernizálása?* Statisztikai szemle 86 (12): 1143-1157.

Lovett, M., GREENHOUSE, J. (2000): *Applying Cognitive Theory to Statistics Instruction.* The American Statistician, 54 (3), pp. 196-206.

Mucsics F. L., Pummer L. - Törcsvári Zs. (2006): *A számológép és a papír, vagy az excel a hatékony eszköz a statisztika tanításakor (oktatási tapasztalatok)* X. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös. ISBN 963 229 623 0 (CD-lemezen)

Mucsics F. L., Törcsvári Zs. (2007a): *A számítástechnika tananyagának újragondolása a statisztika oktatásának előkészítéséhez.* XXXI. Felsőoktatási matematika-oktatók konferenciája, Dunaújváros, konferecia-kiadvány: 185-189.

Mucsics F. L., Törcsvári Zs. (2007b): *The revision of curriculum of computer science for teaching statistics*. Thüringisch-Ungarisches Symposium 2007, ISBN 978-3-932886-16-4, Fachhochschule Jena: 133-137.

Nagy Á. – Székely L. (2014): Másodkézből magyar ifjúság 2012

Pintér M. (2014): *A Z- és az alfageneráció tanulási szokásai, matematikai szempontból*. Gyermeknevelés 2. évf. 2. szám 2–7.

Rappai G. (2008): *Gondolatok a gazdaságtudományi képzési területen folyó statisztikaoktatásról*. Statisztikai szemle 86 (9): 829-849.

Schield, M. (2004): *Statistical Literacy Curriculum Design,* IASE Roundtable, Lund, Sweden.

Tishkovskaya, S., Lancester, G. (2012): *Statistical education in the 21 th centry: a review of challenges, teaching innovations and strategies for reform.* Journal of Statistics Education Volume 20, Number 2.

Varian, H. R. (2014): *Big Data: New Tricks for Econometrics. The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28. No. 2. 3–28. o. https://doi.org/10.1257/jep.28.2.3.

Verhoeven, P. (2006): *Statistics Education in the Netherlands and Flanders: An utine of Introductory Courses at Unversities and Colleges*, ICOTS-7 Conference

Watson, J. M. (1997): *Assessing Statistical Thinking Using the Media, The Assessment Challenge in Statistics Education*, szerk. Gaal, I. Garfield, J.B., Amsterdam: OS Press and The International Statistical Institute: 107-121.

A FIATALOK ISKOLAI FELKÉSZÍTÉSE A 21. SZÁZAD MUNKAERŐPIACI KIHÍVÁSAIRA

Pogátsnik Monika, pogatsnik.monika@amk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem, Alba Regia Műszaki Kar

1. Bevezetés

A globalizáció, a tudásanyag és a technológiák gyors változása, valamint a munka világának folyamatos átalakulása elengedhetetlenné teszi, hogy a munkaerőpiacra belépő fiatalok birtokában legyenek annak a képességnek, hogy önmaguk irányítsák a pályájuk alakulását, önvezérlők és önmenedzselők legyenek. A pályaorientációs tevékenység fő célja a karrier kompetenciák kialakítása, vagyis realisztikus önismeret kialakítása, célok mentén való gondolkodás, információgyűjtés képessége, a munka világának megismerése. A karrier kompetenciák leginkább a gyakorlati tapasztalatok során fejleszthetők, ezért a szakmai gyakorlat jelentősége e téren is létfontosságú. A szakmai képzések esetén a hagyományos képzésekkel szemben, mind a középiskolákban, mind pedig a műszaki felsőoktatásban nagy előnyt szereznek azon tanulók, illetve hallgatók, akik duális képzésben vesznek részt. A pályaorientációs tevékenység nem korlátozódhat csupán a végzősök továbbtanulási támogatására. Alapvető fontosságú az univerzális megközelítés, minden évfolyam esetén, az életkornak megfelelő programot kell biztosítani. A pedagógus az egyik legfontosabb információforrás a tanulók számára, így szükségszerű, hogy ők maguk is széleskörű, hiteles információkkal rendelkezzenek a dinamikusan változó munkaerőpiacról, a szakmákról és a képzőhelyek lehetőségeiről, e tekintetben is szükséges a rendszeresen ismétlődő továbbképzésük.

2. A 21. századi karrier

A 21. századi karrierút igen eltér a korábban megszokottól. Nincs élethosszig tartó munkahely. A hagyományos karrier út, melyet a ranglétrán való fokozatos lépegetés jellemzett a múlté. Napjainkban a globális gazdaság, a technikai fejlődés és az információs társadalom egy sokkal dinamikusabban változó karrier utat határoz meg. Az emberek várhatóan több munkahelyen fognak dolgozni, különböző területeken az életük során. A karrier kevésbé

előre tervezhető, alakulása nem kiszámítható. Éppen ezért elengedhetetlen a folyamatos változások követése, a megújulás képessége.

A modern munkahelyen a sikeres karriert is különböző módon határozzák meg. Nem feltétlenül jelent egyet a magas pozícióval és a társadalmi helyzettel. A 21. századi munkahely értékeli az egyéni különbségeket, igényeket és preferenciákat. A munka és a magánélet egyensúlyát fontosnak tartó személyek számára a technológia lehetővé tette például otthoni munkavégzést, a rugalmas munkaidő és a szerződéses munkalehetőségek alkalmazását.

Az élethosszig tartó tanulás, és a megújulás képessége kulcsfontosságú az egyéni karrierút során. A karrier menedzsment egy olyan fontos folyamat, melyben az önvezérelt tanulás, a saját értékek ismerete, a munkaerőpiaci lehetőségek ismerete, a tanulási lehetőségek ismerete és a személyes brand kialakítása mind-mind fontos elem.

Egy megváltozott munkaerőpiaci környezet más kompetenciákat vár el a jövő munkavállalóitól. A kognitív készségek (kemény készségek, 'hard skills') fejlesztésére, melyek a formális tudástartomány elemei, az oktatás igen nagy hangsúlyt fektet és a tanulók tudásának értékelése is ezen területek mentén zajlik. Az elmúlt néhány év neveléstudományi és társadalomtudományi kutatásai rávilágítottak arra, hogy a nem-kognitív készségek legalább annyira fontosak, vagy egyes munkaterületeken fontosabbak, mint a tanulmányok kognitív aspektusai a munkavállalás szempontjait tekintve (Khine, Areepattamannil, 2016).

A nem-kognitív készségek, a formális tudáson kívüli képességek, személyiségjellemzők, például a problémamegoldás, a kommunikáció, az együttműködés, a kreativitás fejlesztésére igen kevés idő és energia fordítódik a hagyományos iskolákban, éppen ezért az iskolarendszeren kívülről érkező szakmai alternatívák megoldást jelenthetnek ezen képességek tudatos, irányított, komplex és hosszútávú fejlesztésére.

3. Az iskola szerepe az életpálya-építésben

Az iskola fontos szerepet tölt be az életpálya építésében. Völgyesy Pál (1995) elsősorban a családi szocializációt tartja az értékek alakulásának legfontosabb meghatározójának, melyek később tovább alakulnak, formálódnak az iskolában és a különböző intézményekben. Bábosik (2008) az iskolát nevezi meg, mint felelőst az egyén szociális életképességének megalapozásában. Ehhez két kulcskompetencia-kört emel ki, a munkavégzéssel kapcsolatos kompetenciákat, és az egész életen át tartó tanulás kompetenciáit.

Lapan (2004) szerint a fiatalok azirányú fejlődésében, hogy adaptív, rugalmas és progresszív módon tudják felmérni a helyzetüket, és a jövőbeli karrierjüket az alábbi egymással összefüggésben álló képességeik fejlesztése szükséges:

- *Pozitív karrier én-hatékonyság elvárások kifejlesztése*

  Az én-hatékonyság érzés prediktív tényező mind az iskolai előmenetelben, mind a pályákkal kapcsolatos elvárásokban. Az én-hatékonyság érzés hatással van az egyes tantárgyak iránt kialakuló érdeklődésre (Larose és mtsai, 2006).

- *Szakmai identitás kialakítása*

  Megtalálni az egyén képességeinek és lehetőségeinek megfelelő területet a szakmák világában.

- *A szociális, a proszociális, és a munka készségek kialakítása*

  A munkához kapcsolódó készségek közé tartozik többek között a felelősség vállalása, a döntéshozatali képesség, pontosság, rugalmasság, vállalkozókészség. A fejlesztendő szociális készségek közé sorolható például a kommunikációs készség, az érzelmek kontrolálásának készsége, a fejlesztendő proszociális készség pedig egyebek mellett az önkéntesség, mások támogatása.

- *Jobb önismeret, a munka világának ismerete, és annak megismerése, hogy az egyén miként illeszkedhet ebbe bele*

  Megtalálni az egyén képességeinek és lehetőségeinek megfelelő területet a szakmák világában. Ebben a folyamatban a család, a barátok és az iskola szerepe jelentős. Az iskola mellett, a munkaalapú tanulás segít abban, hogy a fiatal értékelni tudja az iskolai teljesítménye és a későbbi munka közötti kapcsolatot. Fejlesztendő a döntéshozatali képesség, mely rugalmas és hatékony alkalmazkodást tesz lehetővé a munka világában.

- *A szakmai érdeklődés kialakítása*

  Ezen a területen a fiatalok támogatása az érdeklődési köreik mögöttes dimenzióinak feltárásában, kibővítésében, a képzési lehetőségek tudatosításában.

- *Az önszabályozott tanulás képességének kialakítása*

  Az önszabályozott tanulás egy olyan konstruktív folyamat, mely során a tanulók célokat tűznek ki maguk elé, kontrollálják az ismeretszerzési folyamatot, a motivációikat és a viselkedésüket.

A pályaorientációnak a tanulástámogató hatás mellett olyan készségfejlesztésnek is kell lennie, amely az életpálya-építési készségeket (angolul career management skills, rövidítve CMS) aktivizálja (Borbély-Pecze, 2012). Az iskolából kikerülő fiatalok többnyire nem rendelkeznek elegendő ismerettel a munka világáról, a munkaadók elvárásairól, kicsi a kapcsolati tőkéjük az álláskeresésben, tapasztalatlanságukból kifolyólag kevéssé képesek a potenciális munkaadót ismereteikről, készségeikről informálni (pl. megfelelő önéletrajz, kísérőlevél, személyes interjú stb.) (Borbély-Pecze, 2012). Az életút-támogató pályaorientáció fő feladatának e készségek megtervezését, kialakítását és aktiválását tartják (ELGPN, 2014):

- *Karrier reflexió*

  Önismeret, képesség az önismeret és a pályák világának összekötésére, az öndefiníció kialakulása és folyamatos felülvizsgálata, átültetése egy pályaképbe, a saját pályaterv megvalósításához szükséges tanulási utak, képzési lehetőségek ismerete.

- *Karrieralakítás*

  A szakmai pályák, a munka világának ismerete, az abban való eligazodáshoz, az álláskereséshez és munkahely-megtartáshoz szükséges készségek.

- *Hálózatépítés*

  A képesség a képzési, munkaerőpiaci, társadalmi információk megszerzésére, értelmezésére, a döntések előkészítésére, valamint a döntések és a változások következményeinek kezelésére. Interaktív viselkedés a karrierépítésben, kapcsolatok kiépítése és fenntartása.

Az oktatási intézmények és a munka világa közötti kapcsolat erősítése az egyik leghangsúlyosabb trend. A gyakorlati képzés erősítése alatt érthető például a duális képzés mind jelentősebb térnyerése, ahol a tanulók párhuzamosan kerülnek felvételre a szakképzési, illetve a felsőoktatási intézménybe és a gyakorlati munkahelyre, így az oktatás és a munka világa közötti átmenet prevenciós feladatai eredményesen támogathatóak. Ilyen képzések eddig elsősorban a műszaki és a gazdasági felsőoktatás területén jelentek meg Magyarországon (Holik, Pogátsnik, 2016).

4. Javaslatok az iskolai pályaorientáció fejlesztésére

Ebben a fejezetben áttekintjük, hogy a 21. századi iskolai pályaorientáció, milyen módon tud a kor kihívásainak megfelelni.

A kétezres években jelent meg hazánkban a kibővített szemlélet és elnevezés, az életpálya-építés fogalma. Az első Nemzeti Fejlesztési Terv (2004-2006) a kompetencia alapú közoktatás kialakításának egyik szakpolitikai céljaként jelentette meg a fogalmat: „Az életpálya-építés olyan tevékenység, amely arra szolgál, hogy az egyén ambícióinak és lehetőségeinek megfelelően, tudatosan, tervszerűen alakítsa a sorsát. E tevékenység keretében az egyén életpálya-célokat tűz ki, stratégiákat készít a célok eléréséhez, és a stratégiák szerint a célokat megvalósítja. Az életpálya-építés élethosszig tartó folyamat, amelyben a tanulásnak változó jelentőségű, de állandó szerepe van." (Sulinova, 2006. 18.). A terv alapján megindult fejlesztések sajnálatos módon nem implementálódtak a gyakorlatba, és még mind a mai napig a pályaválasztás fogalma az irányadó Magyarországon, amely mögött egyszeri felfokozott jelentőségű döntési pontot értünk (Borbély-Pecze, 2016).

Korai szemlélet	**21. századi szemlélet**
A hivatásválasztás meghatározott időpontra korlátozott, egyszeri, megváltoztathatatlan összekapcsolódás.	A pályadöntést egy fokozatosan alakuló folyamatnak kell tekinteni, nem pedig egy adott időponthoz kötött eseménynek.
Előre eltervezettség	Nem lehet előre látni a jövőt, meghatározni előre egy bizonyos karrier utat, a folyamatos reagáló képesség kerül a fókuszba.
Tanácsadás	Az eshetőségekre való reagálási képesség fejlesztése.

6. táblázat A pályaorientáció szemléletének változása

4.1. Pályaorientáció a tanárképzésben

A 2011-ben megújított CXC. törvény a nemzeti köznevelésről a korábbi szemléleten nem változtatott, a pályákkal kapcsolatos tevékenység egyrészt megjelenik a pedagógusok feladatainál: 162. § „A pedagógus alapvető feladata…. tanítványai pályaorientációját, aktív szakmai életútra történő felkészítését folyamatosan irányítsa", másrészt a pedagógiai szakszolgálat feladatainál: 18. § „A szülő és a pedagógus nevelő munkáját, valamint a nevelési-oktatási intézmény feladatainak ellátását pedagógiai szakszolgálat segíti. …feladata a továbbtanulási, pályaválasztási tanácsadás".

A jelenleg hatályos 2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről igen részletesen foglalkozik a pályaorientációval, és definiálja az életpálya-tanácsadás fogalmát. Meghatározása szerint az életpálya-tanácsadási

(pályaorientációs) szolgáltatás magában foglalja a pályainformáció-nyújtást, a pályaválasztási tanácsadást, a továbbtanulási tanácsadást, a professzionális pályatanácsadást, a foglalkoztatási és munkába állási tanácsadást, a pályakorrekciós tanácsadást és a kompetenciák fejlesztését, amely segíti a szolgáltatást igénybe vevő pályaválasztását, továbbtanulását, az egész életen át tartó tanulását és a munka világába történő bekapcsolódását az alapfokú iskolába történő felvételtől a munkaerőpiac elhagyásáig.

Megállapítható, hogy a hazai iskolákban megjelenő pályaorientációs tevékenység, illetve életpálya tanácsadás jelenleg nem kellő mértékben tart lépést a változó világ szükségleteivel, a külső szakértők, szervezetek bevonása mellett, az iskolai belső tudásbázis is fejlesztésre szorul. Kevés az olyan pedagógus, aki valódi támogatást tud nyújtani a pályaismeret vagy az önismeret területén, aki kellően felkészült a munka világában elengedhetetlen karrier kompetenciák elsajátíttatására, pedig a kellően felkészített tanár kulcsszereplő lehetne egy jól működö iskolai pályaorientációs rendszerben. A pályaválasztási döntés meghozatalának évében egy-egy osztályfőnöki órai tájékoztatás nem elegendő a pályaválasztás megalapozásához. Sok esetben a tanulók, és tanáraik sem rendelkeznek sem a különböző pályákról, sem a képzési lehetőségekről kellő információval. A jelenlegi iskolai pályaorientációs tevékenység nem rendszerszerűen működik, hanem alkalomszerűen, az adott iskola tantestületének, illetve az egyes pedagógusoknak az elkötelezettségétől függően valósul meg (Borbély-Pecze, Suhajda, 2017).

Ahhoz, hogy ez változzon, és a pedagógusok felkészültek legyenek, mind az általános tárgyakat oktató pedagógusok, mind a szakmai tanárok pályaorientációval kapcsolatos elméleti és módszertani felkészítése elengedhetetlen. Fontos egyrészt a tanárképzésben a terület kellő súllyal való megjelenése, az ismeretek átadása, ezzel párhuzamosan a gyakorló pedagógusok továbbképzése is.

A pedagógus az egyik legfontosabb információforrás a tanulók számára, így szükségszerű, hogy ők maguk is széleskörű, hiteles információkkal rendelkezzenek a dinamikusan változó munkaerőpiacról, a szakmákról és a képzőhelyek lehetőségeiről, e tekintetben is szükséges a rendszeresen ismétlődő továbbképzésük.

Az új típusú tanárképzés követelményeit rögzítő 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet („A tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről”) megfogalmazza, hogy a képzés elvégzése után a tanárok rendelkezzenek a neveléssel kapcsolatos pályaválasztási alapismeretekkel. A végzett tanár legyen képes a különböző

adottságokkal, képességekkel, illetve előzetes tudással rendelkező tanulók tanulásának, fejlesztésének megfelelő módszerek megválasztására, tervezésére és alkalmazására és a pályaorientáció segítésére, a tanuló képességei, teljesítménye, érdeklődése, önmagához viszonyított fejlődése alapján pályakép alakítására, pályaorientációra.

4.2. A pályaorientációs koordinátor szerepe

A tanárok azonban nem hagyhatók magukra a pályaorientáció feladataiban, szükség van minden intézményben olyan személyre, aki az iskolákban a pályaorientációs tevékenységeket koordinálja, együttműködik a tanárokkal, a pályatanácsadó szakemberekkel, munkáltatókkal és a továbbtanulási lehetőséget nyújtó más iskolákkal. Az iskola tanulólétszámát figyelembe véve, egy pályaorientációs koordinátor több intézményben (2-3) is végezheti a feladatait, így a plusz munkatárs alkalmazásának terhei megoszthatók. A nemzetközi gyakorlatban az is előfordul, hogy ezt a tevékenységet részmunkaidőben, egy-egy ezen a területen továbbképzett pedagógus végzi.

Az úgynevezett hibrid modellben (Borbély-Pecze és mtsai, 2013) a pedagógusok is kapnak feladatokat, és az ő tevékenységüket koordinálja és segíti a pályaorientációs tanácsadó. A tanár feladataként a tanórai ismeretátadást, a tanórán kívüli pályaorientációs tevékenységek szervezését, koordinálását határozták meg. A szakképzett pályatanácsadó feladataként pedig az egyéni és csoportos pályatanácsadást jelölték meg. Ez a vegyes modell megfelel mind a közoktatási törvényben meghatározottaknak, mind pedig a NAT-ban leírtaknak. Magába foglalja a tantárgyközi megközelítést, hogy a tanárok a szakóráikba beépítsék a pályaorientációs megközelítést, ugyanakkor rendelkezésre állnak szakemberek az olyan tevékenységekre, amire a tanárképzés vagy a továbbképzés nem készíti fel a tanárokat.

4.3. A pályaorientáció univerzális megközelítése

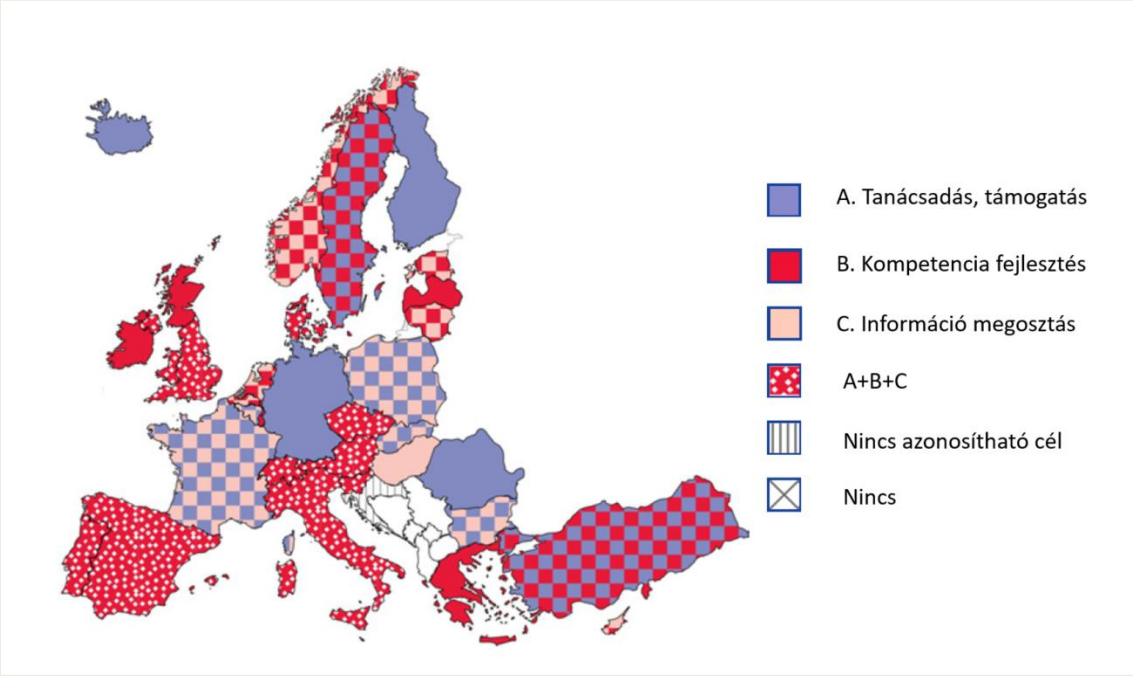
A pályaorientációs tevékenység nem korlátozódhat csupán a végzősök továbbtanulási támogatására. Alapvető fontosságú az univerzális megközelítés, minden évfolyam esetén, az életkornak megfelelő programot kell biztosítani. Ez bár a NAT szintjén megfogalmazásra került, de a mindennapi gyakorlatban mégis kevéssé jelenik meg, még az ezért a területért kiemelten felelős életvitel és gyakorlati ismeretek műveltségterület tantárgyi óráin sem.

A pályaorientáció megjelenési formája a nemzetközi gyakorlatban is sokféle. A pályaorientáció órarendbe iktatása további óraszám növekedést eredményezne, ami plusz terhelés lenne mind a tanulók, mind a pedagógusok számára. Ugyanakkor a pályaorientációs tevékenység rendszeressége kiemelkedő fontosságú, ezért félévenkénti 1-2 pályaorientációs projekt nap beiktatása mindenképpen szükséges, az univerzális megközelítést szem előtt tartva, az összes évfolyamon. Erre számos iskolában már van Magyarországon is gyakorlat, de általános elterjedése még várat magára. Itt is nagy hangsúlyt kell helyezni a következetesen végigvitt programra, a jelenleg jellemző esetlegességgel szemben.

4.4. A karrier kompetenciák kialakítása

A 2000-es években jelentős változások történtek számos ország pályaorientációs gyakorlatában, az önismeret és a pályaismeret fejlesztése, a pályatanácsadás és pályaorientálás funkció mellett megjelent az életpálya-építési készségek fejlesztése is. Az európai országok pályaorientációs tevékenysége a nemzeti alaptantervek és más meghatározó szakpolitikai dokumentumok alapján három fő területet ölel fel: a tanulóknak nyújtott tanácsadás és támogatás, az egyéni készségeik és kompetenciáik fejlesztése, pályainformáció nyújtása (Eurydice-CEDEFOP, 2014) (1. ábra).

A pályaorientációs tevékenység fő célja a karrier kompetenciák kialakítása kell legyen, vagyis realisztikus önismeret kialakítása, célok mentén való gondolkodás, információgyűjtés képessége, a munka világának megismerése. A karrier kompetenciák leginkább a gyakorlati tapasztalatok során fejleszthetők, ezért a szakmai gyakorlat jelentősége e téren is létfontosságú. A szakmai képzések esetén a hagyományos képzésekkel szemben, mind a középiskolákban, mind pedig a műszaki felsőoktatásban nagy előnyt szereznek azon tanulók, illetve hallgatók, akik duális képzésben vesznek részt. Az általános képzések esetén jó nemzetközi példa a német gyakorlat, ahol 2-3 hetes kötelező gyakorlaton vesznek részt a diákok különböző, általuk választott területeken.



60. ábra A pályaorientáció fő célkitűzései az egyes európai országokban általános és középiskolában, 2013/14, Forrás: Euridyce - Cedefop (2014)

Irodalomjegyzék

Bábosik István, Bábosik Zoltán (2008): Az iskolavezetés szerepe a szociális életképességre való felkészítésben. Szakképzési Szemle, 24/4. 349-358.

Borbély-Pecze Tibor Bors (2012): A gazdasági válság hatása a fiatalok munkába lépésére, felkészítésére és foglalkoztatására. Munkaügyi Szemle, 2012.06. 1-8.

Borbély-Pecze Tibor Bors (2016): Szakképzés és pályaorientáció– tévutak és lehetőségek. Educatio, 25/1. 59-69.

Borbély-Pecze Tibor Bors, Gyöngyösi Katalin, Juhász Ágnes (2013): Az életút-támogató pályaorientáció a köznevelésben (1. rész). A pályaorientáció új szemlélete és a hazai helyzet. Új Pedagógiai Szemle, 2013/5-6. 32-49.

Borbély-Pecze Tibor Bors, Gyöngyösi Katalin, JuhászÁgnes (2013): Az életút-támogató pályaorientáció a köznevelésben (2. rész). Pályaorientációs szakpolitika – alapelvek és javaslatok. Új Pedagógiai Szemle, 2013/7-8. 32-46.

Borbély-Pecze Tibor Bors, Suhajda Csilla Judit (2017): Pályaorientáció és tanárképzés. Opus et Educatio, 2017/4/1. 62-75.

ELGPN (2014): European Lifelong Guidance Policies: Progress Report 2013–14. http://www.elgpn.eu/publications/elgpn-progress-report-2013-2014 Utolsó letöltés: 2018.12.07.

Eurydice-CEDEFOP (2014): Tackling Early Leaving from Education and Trainingi in Europe: Strategies, Policies and Measures. Eurydice and Cedefop Report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Holik Ildikó, Pogátsnik Monika (2016): A duális képzésben részt vevő mérnök informatikus hallgatók pályaattitűdjének és motivációjának vizsgálata. In Tóth Péter (szerk.): Empirikus kutatási tanulmányok a közép- és felsőoktatásban. Typotop, Budapest. 99-114.

Khine, M.S., Areepattamannil, S. (2016): Non-cognitive Skills and Factors in Educational Attainment. Rotterdam, Sense Publishers, 443. p.

Lapan, R. T. (2004): Career development across the K–16 years: Bridging the present to satisfying and successful futures. Alexandria, VA: American Counseling Association.

Larose, S., Ratelle, C. F., Guay, F., Senecal, C., Harvey, M. (2006): Trajectories of science self-efficacy beliefs during the college transition and academic and vocational adjustment in science and technology programs. Educational Research and Evaluation, 12. 373–393.

SULINOVA Kht. (2006): Életpálya-építési kompetenciaterület. Szakmai koncepció 1-6 évfolyam. HEFOP 3.1.1. Intézkedés, Budapest.

Völgyesy Pál (1995): Pályaismeret, jegyzet a munkavállalási tanácsadó szakos főiskolai hallgatók számára. GATE GTK, Gödöllő.

LEENDŐ MÉRNÖKÖK VÉLEMÉNYE A MUNKAERŐPIAC ELVÁRÁSAIRÓL

Holik Ildikó, holik.ildiko@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

1. Felkészítés a sikeres munkavégzésre

Napjaink felsőoktatásának egyik kiemelt célja hallgatók felkészítése a sikeres munkavégzésre. Ugyanakkor gyakori kérdésként merül fel, hogy miként lehetséges megvalósítani ezt a célt. A szakmai ismereteken kívül még milyen tudást kell átadnia a felsőoktatásnak? Milyen képességek, készségek fejlesztésére volna szükség? Hogyan tudnak a fiatalok felkészülni korunk kihívásaira? (Molnár, 2018)

Ha álláshirdetéseket böngészünk, gyakori elvárásként fogalmazódik meg, hogy a pályázó kiváló kommunikációs készséggel, problémamegoldó készséggel, együttműködési készséggel, szervezőkészséggel rendelkezzen. Ezek mellett pedig természetesen legyen kreatív, rugalmas, nyitott, szorgalmas, és még sorolhatnánk azokat a tulajdonságokat, amelyeket elvár a munkaerőpiac.

Vajon a felsőoktatás hogyan segíti a fiatalokat abban, hogy meg tudjanak felelni a fenti elvárásoknak?

2. Hallgatói kompetenciamérések

Az utóbbi években több kutatás is foglalkozott ezzel a problémával. Olyan kompetenciamérésekre került sor, amelyek a hallgatók elhelyezkedéséhez kötődő kompetenciákra irányultak (Biró – Csányi – Vincze, 2007; Hercz – Koltói – Pap-Szigeti, 2013; Kárpáti-Daróczi – Karlovitz, 2017), ezen kívül azt vizsgálták, hogy a hallgatóknak milyen munkavállalási céljaik vannak, milyen kompetenciákat látnak ehhez szükségesnek, és hogyan szolgálja a képzés a későbbi sikeres életpályát (Kiss – Lerner – Lukács, 2010).

A Berzsenyi Dániel Főiskolán végzett kompetenciakutatás (Biró - Csányi – Vincze, 2007) a hallgatók elhelyezkedéséhez kötődő kompetenciákat vizsgálta. A 985 fős mintán végzett kutatás megállapította, hogy a munkaerőpiac keresleti és kínálati oldalának ítéletei csak részben fedik egymást, a hallgatók nem ugyanazokat a kompetenciákat tartják a

legfontosabbnak, mint a munkáltatók. Például a válaszadók a döntési képességet értékelték a legfontosabbnak, azonban ez nem a leglényegesebb elvárások között szerepel a munkáltatók szempontjából.

Továbbá a hallgatók által definiált kompetenciák között számos dinamikus, aktivitást feltételező, proaktív jellemző található, amely túlmutat a munkáltatók által elvárt, végrehajtó, az utasításokat megbízhatóan teljesítő potenciális munkavállaló képén. A válaszadók hangsúlyozták például a magabiztosságot, a kapcsolatépítő készséget, a kreativitást, az elkötelezettséget, az alkalmazkodó képességet, a toleranciát.

Mivel a hallgatók a tisztesség, a becsületesség, a motiválás, a segítőkészség, a világos kifejezőkészség és a szakmai ismeret tekintetében tartották magukat a legjobbnak, a kutatócsoport azt a következtetést vonta le, hogy a válaszadó személyek igyekeznek szabálykövető módon, etikusan, az erkölcsi normák betartásával érvényesülni, ami teljes összhangban áll a munkaadók elvárásaival.

A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a válaszadó személyek leginkább a stressztűrés, a munkaintenzitás, a logikus gondolkodás, a kitartás, a konfliktuskezelő képesség és a terhelhetőség tekintetében szorulnak fejlesztésre.

A Kecskeméti Főiskolán végzett, 1380 elsőéves hallgatót vizsgáló kutatásban a gondolkodási képességek (rendszerező képesség, absztrakciós képesség, összefüggés-megértés, induktív gondolkodás), a számolás, a problémamegoldás, a kommunikációs képességek, a memória, valamint az önreflexió felmérésére került sor. A kutatás megállapította, hogy a képzésbe kerülő hallgatók több tanulási képességterületen is jelentős képességhiánnyal rendelkeznek, különösen a gondolkodási képességek és a matematikai alapképességek területén mutatkoznak hiányosságok. Ezen kívül a kutatás a hallgatók közötti képességkülönbségekre is felhívta a figyelmet (Hercz – Koltói - Pap-Szigeti, 2013).

A „Kompetenciamérés a felsőoktatásban” elnevezésű kutatás célja az volt, hogy a munkavállalás legyen a kutatás fókuszában, igyekezzen azonosítani, hogy a válaszadóknak milyen munkavállalási céljaik vannak, milyen kompetenciákat látnak ehhez szükségesnek, és hogyan ítélik meg a képzésük jellegzetességeit, különös tekintettel arra, hogy miként szolgálja a későbbi sikeres életet (Kiss – Lerner – Lukács, 2010). A kutatásban hangsúlyt helyeztek a válaszadók szövegértési-szövegalkotási (Lukács, 2010), valamint a logikai és számolási kompetenciáinak mérésére (Lerner, 2010).

A hallgatókból álló elővizsgálati mintán végzett kutatás egyik érdekes eredménye, hogy kiterjedt feszültség mutatkozott a hallgatók által fontosnak

ítélt és az intézmények, szakok által szerintük fejlesztett kompetenciák között. Egyedül a nagy munkabírás esetében közelített egymáshoz a két értékelés. Csupán az elméleti jártasságot vélték „túlfejlesztettnek" a válaszadó egyetemisták, a többi esetben véleményük szerint kevésbé fejlesztették az adott kompetenciákat a tanulmányaik, mint amennyire azt fontosnak ítélték. Feltűnően nagy volt a különbség a gyakorlati szakmai jártasságnál, az idegennyelvű kifejezőkészségnél, és a vállalkozó szellem esetében (Kiss – Lerner – Lukács, 2010).

Az Óbudai Egyetem gazdasági képzésében résztvevő hallgatóinak vállalkozókról és vállalkozásról alkotott elképzeléseinek feltárására irányuló kutatás (Kárpáti-Daróczi – Karlovitz, 2017) arra mutatott rá, hogy a megkérdezett hallgatók minden képesség tekintetében viszonylag jónak tartották magukat, az azonban megfigyelhető, hogy az empátia és az elkötelezettség tekintetében tartották magukat a legerősebbnek, a leggyengébbnek pedig a kockázat elviselésében és a vállalkozások szabályainak ismeretében (ez utóbbinak valószínűleg az lehet a magyarázata, hogy a hallgatók többsége még a tanulmányai elején tartott). A kutatás megállapította, hogy a megkérdezett hallgatók jó esélyekkel indulhatnak a munkaerőpiacon, hiszen rendelkeznek azokkal az alapokkal, amelyek képessé tehetik őket a felelősségteljes munkára (akár a vállalkozóvá válásra is).

3. A kutatás célja és a vizsgált területek

Kutatócsoportunk (Tóth Péter, Tordai Zita, Holik Ildikó) a mérnökinformatikus hallgatók kompetenciáinak feltérképezésével és a fejlesztési lehetőségek mérlegelésével foglalkozott (Holik – Tordai, 2018; Tordai – Holik, 2018a,b).

A kutatás során az alábbi területek vizsgálatára kerül sor:

- Háttéradatok felmérése
- Kompetencialista
- Intelligencia
- Tanulási stílus
- Személyiségvizsgálat
- Érzelmi intelligencia
- Teljesítménymotiváció
- Énhatékonyság

A kutatás megtervezésénél korábbi vizsgálatok tapasztalataira építettünk, valamint figyelembe vettük a vonatkozó szakirodalmi források eredményeit (Tóth, 2011; Tordai, 2016; Simonics, 2016; Sanda, 2016).

A kutatás első fázisát a 2016/2017-es tanév szeptemberében végeztük az intézményünk mérnökinformatikus képzésébe belépő 188 hallgató körében. A kutatás második fázisára a 2017/2018-as tanév szeptemberében került sor, ekkor 287 első éves mérnökinformatikus hallgatót vizsgáltunk. Így összesen 475 hallgató körében végeztünk kérdőíves felmérést.

Jelen tanulmányban az alábbi kutatási kérdésekre adunk választ:

- Milyen kompetenciákat tartanak szükségesnek a vizsgált mérnökhallgatók a munkaerőpiacon?
- Megítélésük szerint melyek azok, amelyekkel rendelkeznek?

4. A vizsgálat mintájának jellemzői

A vizsgálatban 475 első éves mérnökinformatikus hallgató vett részt: 43 nő (9,1%) és 432 férfi (90,9%).

A válaszadók átlagéletkora 20,15 év. A legfiatalabb hallgató 18 éves, a legidősebb pedig 35. A válaszadók többsége (33,7%-a) 19 éves.

A vizsgált hallgatók közül a legtöbben budapestiek (37,3%). 11,8%-uk megyeszékhelyen, 33,1%-uk kisebb városban, 17,9%-uk falun él.

A többségüknél (24,6%-uknál) az édesapa legmagasabb iskolai végzettsége szakközépiskola vagy technikum, a legtöbb hallgatónál (32,4%-uknál) az édesanya legmagasabb iskolai végzettsége pedig főiskola (BA/BSc). A vizsgált hallgatók 3,6%-ának édesapja és 2,2%-ának édesanyja csak alapfokú végzettséggel rendelkezik.

A válaszadók 30,3%-a hagyományos 4 osztályos gimnáziumban érettségizett, 28,8%-uk szakközépiskolában.

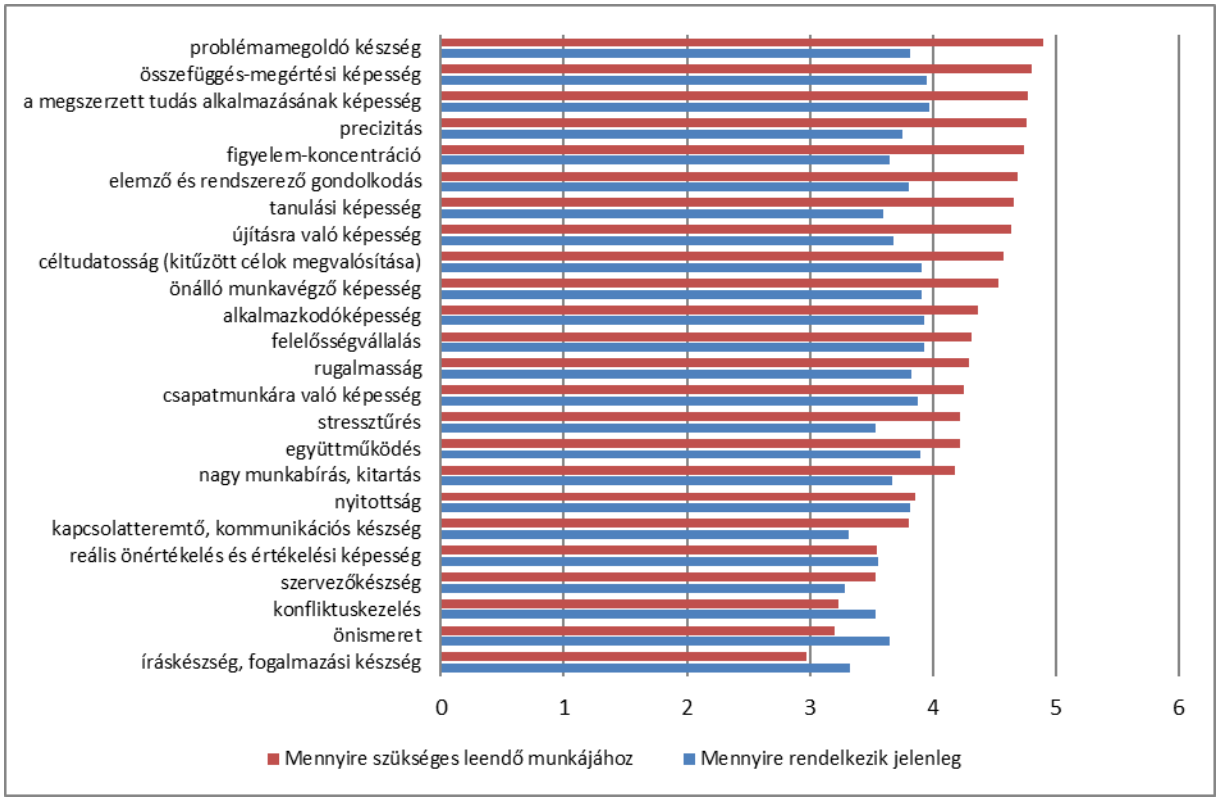
A válaszadók többsége (77,3%) már rendelkezik valamilyen munkatapasztalattal: 27,6%-uk végzett diákmunkát a középiskolai tanulmányok mellett, 70,1%-uk dolgozott a nyári szünetben, 32,2%-uk a középiskola elvégzése után, sőt 9,7%-uk jelenleg is dolgozik.

5. A munkaerőpiacon szükséges kompetenciák

A mérnökinformatikus hallgatók kompetenciáinak vizsgálatát egy kompetencialista segítségével kezdtük. Álláshirdetések és más felsőoktatási kompetenciamérések alapján 24 tételes listát állítottunk össze. Egyrészt azt

vizsgáltuk, hogy a hallgatók megítélése szerint az adott kompetencia mennyire szükséges leendő szakmájukhoz, másrészt pedig azt, hogy mennyire rendelkeznek jelenleg az adott kompetenciával. (3. ábra)

A két kompetencialista megbízhatóságának vizsgálatánál a Cronbach alfa értékek: 0,8160és 0,872[175], amelyeket jó eredményeknek tekintettünk.



3. ábra Kompetenciák megítélése (átlagpontszámok, 5 fokú skálán értékelve, N=475)

A hallgatók véleménye szerint leginkább a problémamegoldó készség szükséges a leendő szakmájukhoz (5 fokú skálán 4,9-es átlag). Szintén nagyon fontosnak tartották az összefüggés-megértési képességet (4,8) és a megszerzett tudás alkalmazásának képességét (4,77). Úgy vélték, hogy

[175] A mérőeszközök megbízhatóságának jellemzésére a Cronbach alfa értékét alkalmaztuk, melyet 0,60 fölött tekintettünk elfogadhatónak, és 0,80 felett jónak (Gliner és Morgan, 2000). Megjegyezzük, hogy a pszichológiai méréseknél az intelligenciatesztekben a Cronbach-alfa mutató elvárt értéke 0,8 körül mozog, az attitűdskálák esetében azonban már a 0,5-es érték is jónak tekinthető (Horváth, 1997; Nagybányai Nagy, 2006).

legkevésbé az íráskészség (2,97), az önismeret (3,2) és a konfliktuskezelés (3,23) lesz számukra szükséges a munkaerőpiacon.

Érdekességként kiemeljük a munkaerőpiacon szükséges kompetenciák megítélésének nemek szerinti különbségeit. Míg a nők 90,7%-a tartja nagyon nagymértékben szükségesnek a tanulási képességet a munkaerőpiacon, ez az arány férfiaknál csak 69,2% (p=0,029). Az összefüggés-megértési képességet szintén a nők tartják fontosabbnak, 97,7%-uk szerint ez nagyon nagymértékben szükséges a munkaerőpiacon, míg a férfiak 81,5%-a vélekedett így (p=0,042).

Pearson-korrelációval vizsgáltuk, hogy milyen összefüggések találhatók a hallgatók véleménye szerint a munkaerőpiacon szükséges kompetenciák között.

Megállapítottuk, hogy a legszorosabb összefüggés az együttműködés és a csapatmunkára való képesség (r=0,652; p=0,000), valamint az önismeret és a reális önértékelési és értékelési képesség (r=0,643; p=0,000) között áll fenn.

	Mennyire szükséges leendő munkájához	**Mennyire rendelkezik jelenleg**	**Eltérés**	**Wilcoxon (Z)**
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	3,80	3,31	0,49	-8,525*
problémamegoldó készség	4,90	3,81	1,09	-17,678*
precizitás	4,76	3,75	1,01	-16,325*
együttműködés	4,22	3,90	0,32	-6,912*
csapatmunkára való képesség	4,25	3,88	0,37	-7,488*
önálló munkavégző képesség	4,53	3,91	0,62	-12,402*
elemző és rendszerező gondolkodás	4,69	3,80	0,89	-15,110*
tanulási képesség	4,66	3,60	1,06	-16,008*
újításra való képesség	4,64	3,68	0,96	-16,154*
konfliktuskezelés	3,23	3,53	-0,3	-4,694*

szervezőkészség	3,53	3,28	0,25	-4,878*
nagy munkabírás, kitartás	4,18	3,67	0,51	-8,686*
íráskészség, fogalmazási készség	2,97	3,33	-0,36	-6,179*
nyitottság	3,86	3,81	0,05	-1,275**
céltudatosság (kitűzött célok megvalósítása)	4,57	3,91	0,66	-12,834*
önismeret	3,20	3,65	-0,45	-6,994*
stressztűrés	4,22	3,53	0,69	-10,324*
felelősségvállalás	4,31	3,93	0,38	-8,036*
alkalmazkodóképesség	4,37	3,93	0,44	-8,887*
figyelem-koncentráció	4,74	3,65	1,09	-16,510*
összefüggés-megértési képesség	4,80	3,95	0,85	-16,208*
a megszerzett tudás alkalmazásának képesség	4,77	3,97	0,8	-15,397*
rugalmasság	4,29	3,82	0,47	-9,428*
reális önértékelés és értékelési képesség	3,54	3,55	-0,01	-,420**

*p=0,000
**nem szignifikáns

1. táblázat Kompetenciák megítélése (átlagpontszámok, 5 fokú skálán értékelve, N=475)

A válaszadók (megítélésük szerint) leginkább a megszerzett tudás alkalmazásának képességével (3,97) és az összefüggés-megértési képességgel (3,95) rendelkeznek. Mivel az értékelt tulajdonságokra adott átlagpontszámok egyike sem éri el a 4-es értéket az 5 fokú skálán, e területek fejlesztése fontos szerepet játszik a képzésben.

A nemekkel való kapcsolatot vizsgálva az alábbi területen találtunk szignifikáns összefüggést:

Az íráskészséggel, fogalmazási készséggel – saját megítélésük szerint – inkább a nők rendelkeznek (41,9%-uk nagy mértékben, 18,6%-uk nagyon nagy mértékben, míg a férfiak 28,2%-a nagy mértékben, 13,8%-a nagyon

nagy mértékben, p=0,034). A felelősségvállalás tekintetében: a nők 48,8%-a nagy mértékben, 25,6%-a nagyon nagy mértékben, a férfiak 40,3%-a nagy mértékben, 29,4%-a nagyon nagy mértékben rendelkezik ezzel a tulajdonsággal (p=0,017).

Az adatokon végzett Pearson-korreláció eredményei alapján megállapítottuk, hogy az együttműködés és a csapatmunkára való képesség között (r=0,679; p=0,000) áll fent a legszorosabb összefüggés, valamint az önismeret és a reális önértékelési és értékelési képesség között (r=0,504; p=0,000), bár ebben az esetben nem annyira szoros az összefüggés, mint amit a munkaerőpiacon szükséges képességeknél tapasztaltunk.

A fenti összefüggéseket érdemes szem előtt tartani a hallgatók személyiségfejlesztésénél, hiszen ha valamelyik területet fejlesztjük, az hatással lehet más kompetenciákra is.

A legnagyobb különbséget a jelenlegi és a munkaerőpiacon szükséges kompetenciák között a figyelem-koncentráció, a problémamegoldó készség és a tanulási képesség esetében tapasztaltunk, tehát ezeken a területeken a leginkább szükséges a kompetenciafejlesztés. A felsőoktatásban is hangsúlyt kell helyezni arra, hogy megtanuljanak a hallgatók hatékonyan tanulni, hiszen lehet, hogy a nem megfelelő tanulási módszereik vezetnek a tanulási kudarcokhoz. Válasszunk olyan feladatokat, amelyek igénylik a hallgatók figyelmét, amelyek problémákat vetnek fel, amelyek önálló gondolkodásra késztetik őket. Fontos, hogy információtömegek „bemagolása" helyett inkább megtanulják felismerni, átlátni az összefüggéseket, megtanulják megoldani felmerülő problémákat.

Meglepő eredmény, hogy négy esetben (realis önértékelés, önismeret, íráskészség és konfliktuskezelés) úgy vélték a hallgatók, hogy magasabb szinten rendelkeznek az adott kompetenciával, mint amennyire szükséges lesz a munkaerő-piacon.

7. Összegzés

Napjaink felsőoktatásának egyik kiemelt célja hallgatók felkészítése a sikeres munkavégzésre. Az utóbbi években több hallgatói kompetenciamérésre is sor került, melyek a hallgatók elhelyezkedéséhez kötődő kompetenciákra irányultak, ezen kívül azt vizsgálták, hogy a hallgatóknak milyen munkavállalási céljaik vannak, milyen kompetenciákat látnak ehhez szükségesnek, és hogyan szolgálja a képzés a későbbi sikeres életpályát.

A tanulmányban bemutattuk azokat a kutatási eredményeinket, amelyek leendő mérnökök véleményét térképezik fel a munkaerő-piaci elvárásokról.

Kutatási kérdésként azt fogalmaztuk meg, hogy milyen kompetenciákat tartanak szükségesnek a vizsgált mérnökhallgatók a munkaerőpiacon, és megítélésük szerint melyek azok, amelyekkel rendelkeznek.

A kutatást a 2016/2017-es és a 2017/2018-as tanévben végeztük, összesen 475 első éves mérnök informatikus hallgató körében.

A vizsgálathoz egy álláshirdetések és más felsőoktatási kompetenciamérések alapján összeállított 24 tételes listát alkalmaztunk. Egyrészt azt vizsgáltuk, hogy a hallgatók szerint az adott kompetencia mennyire szükséges leendő szakmájukhoz, másrészt mennyire rendelkeznek jelenleg az adott kompetenciával.

A hallgatók véleménye szerint leginkább a problémamegoldó készség szükséges a leendő szakmájukhoz. Szintén nagyon fontosnak tartották az összefüggés-megértési képességet és a megszerzett tudás alkalmazásának képességét. Úgy vélték, hogy legkevésbé az íráskészség, az önismeret és a konfliktuskezelés lesz számukra szükséges a munkaerőpiacon.

A válaszadók (megítélésük szerint) leginkább a megszerzett tudás alkalmazásának képességével és az összefüggés-megértési képességgel rendelkeznek.

A legnagyobb különbséget a jelenlegi és a munkaerőpiacon szükséges kompetenciák között a figyelem-koncentráció, a problémamegoldó készség és a tanulási képesség esetében tapasztaltunk, tehát ezeken a területeken feltétlenül szükséges a kompetenciafejlesztés.

A mérnökhallgatók munkaerő-piaci felkészítését olyan kurzusok segítenék elő, amelyek az önismeretet helyezik középpontba, és amelyek változatos módszerekkel fejlesztik a problémamegoldó gondolkodásukat. A gyakorlati ismereteket előtérbe helyezése hozzájárul ahhoz, hogy olyan ismereteket szerezzenek a hallgatók a felsőoktatásban, amelyeket jól tudnak hasznosítani a munkaerőpiacon.

Irodalomjegyzék

Biró K. – Csányi Zs. – Vincze Sz. (2007): *A hallgatók elhelyezkedéséhez kötődő kompetenciák vizsgálata*. URL: http://www.felvi.hu/bin/content/dload/rangsor2007/070710_bdf_kompetenciakutatas_osszefoglalo.pdf (letöltve: 2016.12.27.)

Gliner, J. A. – Morgan, G. A. (2000): *Research methods in applied settings: an integrated approach to design and analysis*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey

Hercz M. – Koltói L. – Pap-Szigeti R. (2013): Hallgatói kompetenciaértékelés és modellkutatás. *Felsőoktatási Műhely*, 1. sz. p83-97

Holik I. – Tordai Z. (2018): Mérnökinformatikus hallgatók kompetenciáinak kutatása. In: Endrődy-Nagy O. – Fehérvári A. (szerk.): Innováció, kutatás, pedagógusok. Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA), Budapest, p.44-67.

Horváth, Gy. (1997). *A modern tesztmodellek alkalmazása*. Akadémiai Kiadó, Budapest

Kárpáti-Daróczi J. – Karlovitz J. T. (2017): Hallgatók vállalkozói elképzelései és vállalkozói potenciál az Óbudai Egyetem hallgatói körében. In: Torgyik, J. (szerk.): *Válogatott tanulmányok a társadalomtudományok köréből*. International Research Institute, Komárno, p160-171

Kiss P. – Lerner N. – Lukács F. (2010): Kompetenciavizsgálatok módszertana, első tapasztalatok. In: Kiss P. (szerk.): *Diplomás pályakövetés III. Kompetenciamérés a felsőoktatásban*. Educatio, Budapest, p111-123

Lerner N. (2010): Numerikus készségek vizsgálata a diplomás pályakövetésben. In: Kiss P. (szerk.) *Diplomás pályakövetés III. Kompetenciamérés a felsőoktatásban*. Educatio, Budapest, p125-128

Lukács F. (2010): Szövegértés és szövegalkotás - egy munkahelyi döntést szimuláló globális problémamegoldó-feladat. In: Kiss P. (szerk.) *Diplomás pályakövetés III. Kompetenciamérés a felsőoktatásban.* Educatio, Budapest, p129-132

Molnár Gy. (2018): *Hozzájárulás a digitális pedagógia jeleneéhez és jövőjéhez (eredmények és perspekítvák)*. MTA-BME Nyitott Tananyagfejlesztés Kutatócsoport Közlemények IV. (1) p1-70.

Nagybányai Nagy O. (2006): Pszichológiai tesztek reliabilitása. In: Rózsa S. - Nagybányai Nagy O. - Oláh A. (szerk.): *A pszichológiai mérés alapjai*. Bölcsész Konzorcium, Budapest, p103-115

Sanda I. D. (2016): *Fejlesztő értékelés*. Typotop Kft., Budapest

Simonics I. (2016): *Vezetési kompetenciák fejlesztése a szakmai tanárképzésben*. Typotop Kft., Budapest

Tordai Z. (2016): *A tanári kompetenciák empirikus vizsgálata a mérnöktanár képzésben*. Typotop Kft., Budapest

Tordai, Z. – Holik, I. (2018a): Student's Characteristics as a Basis for Competency Development in Engineering Informatics Education. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 8(4), p32-42

Tordai, Z. – Holik, I. (2018b): The Necessity of Competency Development in Engineering Informatics Education in the Light of Students' Characteristics. In: Auer, M. E. – Guralnick, D. – Simonics, I. (eds): *Teaching and Learning in a Digital World: Proceedings of the 20th International Conference on Interactive Collaborative Learning – Volume 1.* Springer International Publishing, Cham. p224-232

Tóth P. (2011): *Egyéni különbségek szerepe a tanulásban*. A tanulási stílus. DSGI Kiadó, Székesfehérvár

KULCSKOMPETENCIÁK A MUNKAERŐ-PIACON

Manojlovic Heléna, helenatmanojlovic@gmail.com
Szabadkai Műszaki Szakfőiskola

1. Bevezető

A munkaerő-piac és az oktatás kapcsolatának az elemzése egyre nagyobb figyelmet kap az utóbbi időben. Ennek számos oka közül kiemelhető a tehetséghiány, a szakemberhiány és az új kompetenciák iránti igény. Az e fajta elemzések kifejezetten fontosak, hiszen a tanulók továbbtanulással kapcsolatos döntéseit bizonyos mértékben befolyásolják a munkaerő-piaci előnyökhöz fűződő igények is.

Szerbia a kereslet és a kínálat között több éves szakadékkal néz szembe. A szakadék csökkentése érdekében az oktatási programokat össze kell hangolni a munkaerő-piac szükségleteivel. Ezzel összefüggésben számos fontos kérdést tárgyalunk a tanulmányban:

Mely kompetenciák fejlesztésére lenne szükség a hallgatóknál, amelyek révén könnyedén át tudnák hidalni azokat a problémákat, amelyekkel a jövőbeli munkájuk során szembesülni fognak?

Hogyan kellene kombinálni az elméleti, a tapasztalati tudást és a puha készségeket (soft skills), hogy megfeleljenek a munkáltatók igényeinek?

Az európai egyetemeknek egyre nagyobb szükségük van arra, hogy olyan magasan képzett mobil diplomásokat állítsanak elő, akik képesek reagálni a munkahely folyamatosan változó és összetett igényeire. (Sleezer és mtsi., 2004, Possa, 2006) A Bolognai Nyilatkozatot (1999) követve a felsőoktatás Európa-szerte gyorsan növekedett. Ennek eredményeképpen felmerülnek olyan kérdések, amelyek a diplomások munkaerőpiac minőségéről, képességeiről és a munkaadók igényeinek kielégítésére vonatkoznak. (Elias és Purcell, 2004) Valóban súlyos aggályok merültek fel az egyre szélesebb "szakadék" folytán a diplomások készségei és képességei, valamint a munkakörnyezet követelményei és igényei között, ebben az egyre növekvő mobilizálódó és globalizálódó társadalomban. (King, 2003)

2. Változások a munkaerő-piacon

Manapság a munkarő-piac legfőbb jellemzője a dinamika. A munkavállalók gyakrabban váltanak pályát, képessek kell, hogy legyenek a gyors reagálásra, e mellett pedig alapvető elvárás a rugalmas alkalmaszkodás is. Mind ez, az egész életen át tartó tanulás, folyamatos új készségeket elsajátítva valósulhat meg.

Ma a hangsúly a feladatok elvégzésén van, célszerűbb munkáról, nem pedig munkahelyről beszélni, hiszen a munka elvégzéséhez gyakran elegendő egy számitógép és internetkapcsolat.

A teljesítménymotiváció nagyon magas szinten van. Elvárás, hogy a szakmájához magas szinten értsen a munkaválalló és a kapcsolódó technikai problémákat is menedzelni tudja. A technikai elvárásokon túl kihagyhatatlanok a puha készségek, mint például a kapcsolattartás, önprezentálás, felelősségteljes ambiciózus személyiség, stb. Az öngöndöskodó atittűd és a szervezeti értékekkel és célokkal való azonosulás az ami a mai munkahelyeket nagyban megkülönbözteti a hagyományos szervezetektől, ahol alapértékként jelent meg a munkaválallóról való gondoskodás. (Adela García-Aracil, Rolf van der Velden, 2010)

A munkavégzésnek új tipúsú formái jelenek meg: részmunkaidős foglalkozás, bedolgozói munka, önfoglalkoztatás, munkaerő-kölcsönzés, távmunka stb.

3. A puha készség fogalma

A „soft skill” kifejezés Amerikából származik, amire sokan hivatkoznak, de számtalan magyarosított formája is van – „puha készségek”, „puha faktorok”, „soft készségek”, „lágy készségek” stb. Mégis nehéz pontosan behatárólni ennek a képeségkörnek a tartalmát. Erre az alapvető kérdésre nem könnyű válaszolni, mert a puha képességek felfogása eltér kontextustól kontextusig. Egy tulajdonság puha készségnek tekinthető egy adott területen, míg egy másikon kemény készségnek számíthat. Az, hogy mi számít puha készségnek, az adott munkaterület függvényében, nagymértékben változó lehet. Egy adott tulajdonság egy területen "jó, ha van", míg egy másikon "kötelező"-nek számít.

"A puha készségek karaktertulajdonságok, attitűdök és viselkedésmódok, inkább, mint technikai alkalmasság vagy tudás. A puha készségek az eszmei, nem technikai jellegű, személyiség-specifikus készségek, amelyek meghatározzák az ember erősségeit, mint vezető, facilitátor, közvetítő és tárgyaló." (Robles, 2012, 453. old.)

Érdekes, hogy a nemzetközileg elismert enciklopédiák keveset mondanak a puha készségekről. Az online enciklopédia a "Wikipédia" nagyon tág meghatározást ad, amely sok helyet hagy a vitához:

„A puha készségek az emberek készségei, szociális készségek, kommunikációs készségek, karaktertulajdonságok, attitűdök, karrierjellemzők, a szociális intelligencia és az érzelmi intelligencia hányadosa, amelyek lehetővé teszik az emberek számára, hogy hatékonyan navigálják környezetüket, jól működjenek másokkal, jól teljesítsenek és elérjék a céljaikat, kiegészítve a kemény készségeket.” (Wikipedia, letöltve 2018.11.02.)

A puha készségek mind azok a képességek, amelyek meghatározzák a szakmai tudást felülmúló jellemzőket. Közéjük tartoznak a kommunikációs készségek, kritikus és strukturált gondolkodás, problémamegoldási készségek, kreativitás, csapatmunka-képesség, tárgyalási készségek, önigazgatás, időgazdálkodás, konfliktuskezelés, kulturális tudatosság, közös tudás, felelősség, etikett és a jó modor, udvariasság, önbecsülés, integritás/őszinteség, empátia, munka etika, projektmenedzsment, üzleti menedzsment és ezzel koránt sincs vége a puha készségek listájának. Például a személyes tulajdonságok alatt olyan jellemzőket is érthetünk, mint a képzelet, a kíváncsiság, a meghatározás, a szenvedély vagy a kitartás. A puha készségeket kategorizálni is lehetne: intraperszonális, interperszonális és további készségek, illetve ismeretek alá.

"Az akadémiai vagy fegyelmi ismeretekkel (disciplinary knowledge) ellentétben, amelyek tárgyi alapúak, tartalmilag specifikusan és formálisan értékelhetők, a puha készségek olyan kompetenciák széles skáláját foglalják magukban, amelyek függetlenek a formális tantervektől, és nagyon nehezen mérhetők és értékelhetők." (Chamorro-Premuzic és Furnham, 2010, 221. old.)

A fenti idézet a mai felsőoktatás helyzetét szemlélteti: a valóság az, hogy bár alapvető fontosságúnak, a puha készségek ritkán szerepelnek a kurzusokban és az értékelési kritériumokban. Ezenkívül a puha készségek többségét nem lehet összegző értékelési módszerekkel értékelni, és szubjektív értékeléstől függ.

Függetlenül attól, hogy nehéz meghatározni a puha készségek fogalmát és az alkalmazási körét, a felsőoktatás kontextusában a puha készségek tanításának fontossága egyértelműen érzékelhető. A kommunikációs készségek, a kritikai gondolkodás és az interperszonális készségek, beleértve a hallgatást, a problémamegoldást és a kulturális tudatosságot manapság szükségszerűek. (Neally, 2005)

4. A felsőoktatás és a munkaerő-piac kapcsolata

Az oktatás területe olyan nyomás alatt áll, mint korábban még soha. Az a cél, hogy a tanulók új módszerekkel készüljenek a produktív munkaerő-piaci részvételre. A globalizáció és a technológiai rohamos fejlődésének a kettős ereje együttesen átalakítja a munkaadók igényeit. Az utóbbi években új feltételék alakultak ki a munkakörbe belepők számára. E feltételek a puha készségekre vonatkoznak. Közéjük tartoznak az olyan kompetenciák, amelyek megkönnyítik a diplomások elhelyezkedését.

A munkáltatók úgy vélik, hogy a puha készségek föltétlenül szükségesek a jövőbeli alkalmazottaknál és a pályázóknál. Úgy vélik, hogy a puha készségek fontossága szinte megegyezik a kemény készségek fontosságával. Például, Robles (2012) kutatása során tíz puha készséget sorol fel, amelyeket a munkahelyeken szükségesnek tartanak. A vezetők megítélése szerint a legfontosabb puha készségek közé tartoznak a kommunikáció, udvariasság, rugalmasság, integritás, interperszonális készségek, pozitív hozzáállás, professzionalizmus, felelősségvállalás, csapatmunka és munkahelyi etika. Kutatásainak eredményei szerint a munkáltatók által érzékelt leginkább szükséges puha készségek az integritás, a kommunikáció és az interperszonális készségek, amelyek fontosnak vagy rendkívül fontosnak minősülnek. Robles a következőket mondja: "Több mint egy évtizeddel ezelőtt a Nemzeti üzleti oktatási szövetség és a Gazdasági tanulmányok bizottsága (2000) megjegyezte, hogy a mai munkahelyen olyan készségek hiányoznak, mint az interperszonális készségek, amelyek a formális, a technikai készségek és a gyakorlati képzés felett vannak." (Robles, 2012, 461. old.) Ebből arra a következtetésre lehet jutni, hogy a puha készségek integrálása növeli a tanulók esélyét a foglalkoztatásra, és a jövőbeli siker szempontjából jobb kilátásokkal látja el őket.

5. Mi a kompetencia?

A dipomások és az egyetemek számára kifejezeten fontos annak megismerése, hogy a munkáltatók milyen kritériumok alapján választanak munkásokat. Ahoz, hogy az oktatás illeszkedni tudjon a munkaerő-piaci igényekhey, a kompetenciamérés kihagyhatatlan kell, hogy legyen a felsőoktatás kutatásokban. A nehezítő faktor az eltérő kompetenciafogalom értelmezése. A munkaadők elvárásaiba kognitív és nem kognitív elemek is bele tartoznak. (Paszkál, 2011) A felsőoktatás kutatásokban és a menedzsment területén sem áll rendelkezésre egységes elfogadott kompetenciamodell, többféle megközelítést is alkalmazhatunk. (Winterton és Delamara, 2005) Az amerikai modell a személyes és szociális képességeket

emelik ki, míg az angol modellben a funkcionális képességek kapnak hangszúlyt. A német modell a személyes, szociális, szakmai és módszertani-tanulási kompetenciákat is körbe öleli. A francia modell a kompetenciákat három kategóriába sorolja: kognitív (savoir), funkcionális (savoir-étre) és szociális (savoir-faire). Az osztrák megközelítés az átvihető kompetenciák fejlesztésére éplülő funkcionális és szakmai képzésekre koncentrál, amely már nem ismeretalapú képességeket és személyes képességeket is tartalmaz. (Winterton és Delamare, 2005)

A különböző kompetencialisták megnehezítik az eredmények összehanlíthatóságát, viszont a kompetenciákkal való gondolkodás láthatóan az üzleti életben és az oktatásban párhuzamosan haladt, és az e két területen született eredmények mindenféleképpen segítették egymást. (Tóthné Téglás T., 2016)

"A szakértelem az adott szakterület által meghatározott konkrét ismeretek, készségek és képességek együttese." (Csapó, 2003, 67. old.)

A pedagógia területén is nehéz meghatározni a kompetencia fogalmát hiszen a tanulás és a tanítás tartalmi elemeinek is a meghatározására irányul. "A kompetenciát úgy kell tekinteni, mint olyan általános képességet, amely a tudáson, a tapasztalaton, az értékeken és a diszpozíciókon alapszik, és amelyet egy adott személy tanulás során fejleszt ki magában." (Coolahan, 1996, cit: VASS 2009)

A kompetencia az egyénnel szembeni támasztott elvárásokra utal. A kompetenciák lényege jól összegezhető az alábbi meghatározással: a kompetencia egy tágabban értelmezett operatív intelligencia, amely nemcsak a „mit”, hanem a „hogyant” is tudja. A kompetencia az ismeretet akcióvá alakítja át, know-how hidat képez valaminek a tudása és a megvalósítása között. Tudni elsősorban a tanultak felhasználásának a képességét, egy probléma megoldására vagy egy helyzet tisztázására való megvalósítását jelenti. (Szelestey, 2008)

A kompetenciakonstruktum ellentmondásos tartalommal bír a menadzsment és a pedagógiai szakirodalomban: míg a menedzsment szakirodalomban a kiválóságot biztosító személyes jellemzők állnak a középpontban, addig a pedagógiában a tudás szerveződés és a tanulás-tanítás szempontjai alapján viszgálják a személyes jelelmzőket. (Tóthné Téglás T., 2016)

Kiss Paszkál szerint „A kompetenciák kutatásának fő gyakorlati mozgatórugója a munkapiaci igényekkel való kompatibilitása. Segítségével az emberi erőforrás-gazdálkodás és a kiválasztás során használt fogalomrendszer és vizsgálati technikák használata terjeszthető ki a végzős hallgatók adottságainak, kifejlesztett jártasságainak mérésére.” (Kiss, 2010, 105. old.)

5.1. Kompetencia igény

A körülmények változásával az elvárt kompetenciák köre is változik. A magas szintű szaktudás mellett magas szintű szociális készségekre is szükség van. Manapság aktuális az a képeség, hogy az adott problémára gyorsán választ tudjon adni a munkáltató a megfelelő eszköz, módszer kiválasztásával, amelyet használni és alkalmazni tud (just-in-time-learning).

Kihagyhatatlan készségek a:

- gyors tanulás
- információ szelektálás
- jó kérdésfeltevés
- helyzetfelismerés
- gyors alkalmazkodás
- praktikus gondokodás

E készségeket meta-készségeknek nevezik és a hatékony komplex munkavégzés alapfeltételei.

Az információs túlterhelődés kezelése problémával néznek szembe a mai munkavállalók, ami kognitív túlterhelődéshez vezethet (cognitive overload syndrome). Óriási a nyomás rajtuk, hiszen a szakember speciális szaktudással kell, hogy rendelkezen mellyel más nem, vagy csak kevesen rendelkeznek. Viszont mindez nem ér semmit, ha az együttműködési hajlandóság, az empátiás készség, jó kommunikációs készség, információcsere, csapatmunka kimarad. Gyakran egy-egy projektben válalni kell vezetői illetve mentor szerepet és az egész életen át tartó tanulás is kulcsfontosságú, amely a versenyképeséget biztosítja minden dolgozónak a formális képzésből kikerülés után is.

A legtöbb munkakör betöltéséhez létezik releváns kompetencia meghatározás: szükséges, fejleszthető és kizáró kompetenciák. Ezek alapján dől el, hogy ki az aki valójában alkalmas az adott munkakör betöltésére. Gyakori a viselkedés alapú interjú, amely során különböző problémák megoldására, élethelyzetek felevelenitésére kérik a jelőltet. Ezen kivül tesztek segítségével hajtanak végre különböző méréseket: az általános pszichológiai mérésektől a kompetenciaszintek irányába. A teszt hátránya az, hogy a munkavállaló akár mit mondhat, viszon a gyakorlat alapú kiválasztás folyamán életszerü helyzetek kell megoldani. Itt előjönnek a személyes jellemzők és reakciók is, amelyeket nehéz megjátszani. A végén a munkaválaló visszajelzést kap telyesítményértékelés formájában, amelyből

az derül ki, hogy a szervezet szempontjából lényeges kompetenciákkal rendelkezik-e és milyen szinten. Minden vállalatnak más kriteriumai vannak és definiálva kell, hogy legyenek a teljesítmény kritériumai.

A kompetenciakészletek folyamatosan újúlnak, hiszen reagálnak a piaci változásokra és ígényekre.

Az EU2020 oktatási célkitűzésként a munkára alpozott tanulási (work-based learning) lehetőséget fogalmazza meg, amely által a hallgatók közvetlen tapasztalatokat szerezhetnek az általános munkahelyi kompetenciákról. Kifejezetten fontos a szakmai gyakorlat, iskolai válalkozás indítása (school-based enterprise), munkahelyi képzés (on-the job training) stb.

A munkaerő-piac kereslet és kínálat hatékonyabb összehangolása érdekében az EU2020 stratégia kiemelt témájaként jelenik meg a felsőoktatás és a munkaerő-piac közötti kapcsolatépítés az "Új munkahelyhez szükséges új késszégek" program keretein belül.

A program a kompetenciákat problémamegoldó képességként definiálja. A program résztvevői egy feladat végrehajtása során különböző kompetenciákat fejlesztenek: társas, emocionális, élet hosszig tartó tanulás, életpálya építés, munka és magánélet egyensúlyának a megteremtéséhez szükséges kompetenciákat. (Kiss-Répátzky, 2012)

5.2. Kompetencia alapú oktatás

A kompetencia alapú oktatás lényege az alkalmazható tudás kialakítása, amely a következő folyamatok által valósulhat meg:

- jó kapcsolat partnercégekkel, intézményekkel, gyakorlóhelyekkel
- kapott információk elemzése
- tananyag szelektálása a kapott információk alapján
- új módszerek alkalmazása
- gyakorlati képzés - jártságok és készségek fejlesztése

A kompetencia alapú oktatás, fejlesztés innovációként került a pedagógia világába. A cél az, hogy a tudás ne pusztán információk halmaza legyen, hanem láttassuk és próbáltatjuk meg a tanulókkal, hogy mit mire lehet felhasználni az életben. Emellett a megtapasztalás és az önmagunkban felépített tudás megmutatása, elmondása vagy felhasználása is kulcsszerepet játszik a kompetencia alapú oktatás során.

A kompetenciák gyermekkori fejlesztésének legfontosabb eszköze maga az iskolai környezet, és a tanárok pedagógiai tevékenysége. Fontos a tanárok

szakmai tudása, motiváltsága, morális elkötelezettsége. (Heckman, Humphries és Kautz, 2014)

Óriási szerepe van annak, hogy a tanárok a különböző tantárgyak oktatása során mennyire képesek fejleszteni a tanuló képzelőerejét, kooperációs készségét, kulturális toleranciáját, kitartását, állhatatosságát, stb.

6. Munkaerő-piaci kutatások

2016-ban a ManpowerGroup cég elindított egy nemzetközi kutatást „Soft Skills for Talent" névvel. A kutatás olyan készségeken alapul, amelyek elismertek és keresettek a munkaerőpiacon, és célja azonosítani a felismerhető tehetség tulajdonságait. Az eredmények alapján 2020-ig 36%-a, a munkahelyeknek igényelni fogja a problémamegoldó készséget. Nőni fog az azon személyek iránti érdeklődés, akik meggyőző képességgel rendelkeznek, fejlett emocionális intelligenciával és azzal a képességgel, hogy másokat tudjanak képezni. E szociális képességek keresettebbek lesznek, mint a technikai készségek. A kutatás azt is bizonyítja, hogy 52%-a, a mai munkahelyeknek igényli a puha készségeket, ezek pedig 2020-ra várhatóan létfontosságúak lesznek.

A Wainhouse research kutatási eredményei alapján, amelyet 2015 jelenítettek meg, az iskoláknak sokkal többet kellene dolgozniuk a tanulók a munkaerőpiacra való felkészítése érdekében. Túl nagy hangsúly van fektetve a teszt alapú tudás ellenőrzésre, és túl kevés arra, hogy a tanulók együttműködjenek másokkal. A kutatások azt mutatják, hogy a problémamegoldó és együttműködő készségek a két legfontosabb puha készség, amelyekre az iskoláknak összpontosítaniuk kellene. Ahhoz, hogy fejlődés mutatkozzon meg e területen sokan úgy vélik, hogy új értékelési módszereket kell kínálniuk és új módszereket kell bevezetniük és elfogadniuk a tanítás terén is. A munkaadók együttműködési készségeket igényelnek, de úgy találják, hogy a diplomások nem hoznak ilyen készségeket a munkahelyre - hiszen ezeket a készségeket alapvetőnek tartják mind a sikeres társadalom, mind a tanulók személyes fejlődésének szempontjából.

Magyarországon folyt egy kutatás 2011-ben, amelyet a Tempus Közalapitvány kezdeményezett. A fókusztéma a felsőoktatás és a munkaerő-piac kapcsolata volt. Az eredmények alapján bebizonyosodott, hogy a legfontosabbnak ítélt kompetencia területek a következők:

- Szervezés és tervezés: célkitűzés / priorizálás / időmenedzsment

- Kommunikáció: szövegértés / tárgyalástechnika / idegen nyelvek használata / gondolatok strukturált közlése
- Professzionalizmus: felelősségvállalás / kitartás / precizitás / minőségi munkára való törekvés
- Csapatmunka: alkalmazkodóképesség / csoportos gondolkodás / kompromisszumkészség
- Problémamegoldás: analitikus, elemző képesség, logikus gondolkodás / proaktivitás, kezdeményezőkészség / lényegre látás, probléma átlátása
- Közepesen magas pontszámot kapott kompetenciák: szabályok betartása / nyer-nyer szituációk keresése /célok lebontása / ösztönző, pozitív személyiség / magabiztosság / alternatívák keresésének képessége / döntéshozatali képesség / íráskészség / testbeszéd / asszertivitás

A fent felsoroltaknál jóval kisebb pontszámot kapott kompetenciák: építő kritika adása és fogadása /stressztűrés / csoportos ötletelés / rugalmasság / elhivatottság / multikulturális környezethez alkalmazkodás / kreativitás / adatgyűjtés / prezentációs készség.

Számos kutatás szerint a tehetség- és kulcskompetenciahiány az egyik legnagyobb gond a munkaerő-piacon (Szabó, 2011; Tóth P., 2011). 2013-ban a Manpower vállalati körben végezett kutatás eredményei alapján a vállalatok több mint egy harmada számolt be tehetséghiányról, tapasztalat hiányról, hard és soft skills hiányokról és iparágspecifikus képesítés hiányokról. CEDEFOP (2013) előrejelzései szerint 2025-re 90% lesz a képzett munkaerők aránya. Ma 44,1%-os a magasan képzett munkaerőigény.

7. Zárószó

Minden országban a növekvő posztgraduális piac alakítja a munkáltatók perspektíváit és elvárásait. Emellett a fokozottabb mobilitás Európa-szerte azt jelenti, hogy a munkáltatók egyre több, magasan képzett jelöltből tudnak választani. (Poutvaara, 2004)

Az emberi erőforrás megfelelő minősége és mennyisége érdekében egy teljesen új koncepció szükséges az oktatással kapcsolatban. "Be kell vezetni a kompetencia alapú, outputorientált oktatási modellt, amelynek irányításában a munkaerőpiac szerepét jelentősen meg kell erősíteni, és az át-, és továbbképzések területének hangsúlyát jelentősen növelni kell." (Ádler J. és Stocke M., 2012, 5. old.)

Lazányi (2013) szerint nagy valószínüséggel információhiány, az egyéni felkészültség elégtelensége, hiányossága és felsőoktatási problémák is meghúzódhatnak a munkáltatók által elvárt és a pályakezdő diákok által érzékelt kompetenciaelvárások és a felkészültség közötti eltérések háttérben.

Tekintettel arra, hogy az elmúlt évtizedekben a társadalomban a puha készségek észrevehető fontossága jelentősen megnőtt, mindenki számára kiemelkedő fontosságú, hogy megfelelő ismeretekkel rendelkezzenek a tudományos vagy műszaki ismereteken túl. Ez nem különösebben nehéz. Ha a puha készségek egy bizonyos területén hiányosságot észleltünk magunkon, akkor számos módot igénybe lehet venni a hiányok pótlása érdekében. A pedagógusoknak nagy a felelőssége a puha készségek tekintetében, mivel a tanulók iskolai és egyetemi éveik alatt jelentős hatással bírnak a hallgatók puha készségeinek fejlesztésére. A puha készségek fontosságának tudatosítása és a tanulók bátorítása e készségek fejlesztése érdekében kifejezeten fontos. Az oktatóknak aktívan kell fellépniük a puha készségek gyakorlása érdekében. Nagyon sok hatékony módja van annak, hogy a készségfejlesztő képzést a kemény képességek oktatása magába foglalja. Pozitív mellékhatásként a leckék vonzóbbá válnak, ami növeli a tanulók sikerességét.

A puha készségek fontos szerepet játszanak az egyén személyiségének kialakításában, kiegészítve kemény készségeit. Azonban a puha készségek fontosságának a túlzott hangsúlyozása, a kemény készségeket, azaz a bizonyos területeken szerzett szakértői tudást, másodlagos jelentőségűvé teheti.

Irodalomjegyzék

Ádler, J., Stocker, M. (2012): Kompetencia alapú, output orientált oktatás az ideális foglalkoztathatóság érdekében. BCE Vállalatgazdaságtan Intézet Versenyképesség Kutató Központ. Budapest.

Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2010): The Psychology of Personnel Selection, eds., Cambridge University Press.

Coolahan, In: Vass, V. (2009): A kompetencia fogalmának értelmezése. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.

Csapó, B. (2003): A tudás és a kompetenciák. In: A tanulás fejlesztése. Országos Közoktatási Intézet (OKI), Budapest, pp. 65-74. ISBN 963 682 512 2 Egyetemi tanársegéd, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar.

Elias, P., Purcell, K. (2004): SOC(HE): a classification of occupations for studying the graduate labour market, eds. , Research Paper 6, University of Warwick, Institute for Employment Research.

García-Aracil, A., Rolf van der Velden (2010): Fiatal diplomások kompetenciái: a munkaerőpiaci illeszkedés hiánya és ennek egoldása. In: Kiss Paszkál (szerk.): Kompetenciamérés a felsőoktatásban. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Budapest.

http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf

King, Z. (2003): New or Traditional Careers? A Study of UK Graduates' Preferences, Human Resource Management 13 1, 5–27.

Kiss, P, (2010): Felsőfokú kompetenciákról nemzetközi kitekintésben. In: Kompetenciamérés a felősoktatásban. Diplomás Páyakövetés 3. Budapest: Educatio Felsőoktatási Igazgatóság.

Kiss, P. (2010): Bevezető. In: Kiss, P. (szerk.): Kompetenciamérés a felsőoktatásban. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Budapest.

Kiss, P. (2010): Diplomás kompetenciaigény és munkával való elégedettség. In Garai, O., Horváth, T., Kiss, L., Szép, L., Veroszta, Zs. (szerk.): Diplomás Pályakövetéd IV. Frissdiplomások. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest, 111-123. o. Frissdiplomások. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest, 105-129. o.

Kiss, P. (2011): Diplomás kompetenciaigény és munkával való elégedettség. In Garai, O., Horváth, T,. Kiss, L., Szép, L., Veroszta, Zs. (szerk.): Diplomás Pályakövetés IV. Frissdiplomások. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest.

Lazányi, K. (2013): Mi áll a munkaerő-piaci kereslet és kínálat kiegyensúlyozatlanságának hátterében?: A közgazdászok helyzetének bemutatása. Munkaügyi Szemle 57:(3), 2013, 50-62. o.

Neally, C. (2005): Integrating soft skills through active learning in the management classroom, Journal of College Teaching & Learning, 2(4), 2005, 1-6.

New Skills for New Jobs. http://ec.europa.eu/social/main.jps?catId=568

Possa, G. (2006): Europe's Universities Response to Europe's Challenges, Higher Education in Europe 31 4, 2006, 355–357.

Poutvaara, P. (2004): Educating Europe: Should Public Education be Financed with Graduate Taxes or Income Contingent Loans? , CESifo Economic Studies 50 4 663–685.

Robles Marcel, M. (2012): Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace, Business Communication Quarterly, 75 (4), 2012, 453–465.

Sleezer Catherine., M., Gularte Mary, A., Waldner, L., Cook, J. (2004): Business and Higher Education Partner to Develop a High-skilled Workforce: A Case-Study, eds., Performance Improvement Quarterl.

Szabó, K. (2011): Állandósult túlkereslet a tehetségpiacon. Vezetéstudomány XLII: évf. 2011. 11. Szám.

Szelestey, J. (2008): Kompetencia modell kidolgozásának elméleti háttere, http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/4felev/SelesteyKompetencia.pdf

Tempus Közalapítvány, Munkaerőpiac-orientált felsőoktatás, Budapest, 2012, ISBN: 9789638930224, 62.

Tóth, P. (2011): A szakmai pedagógusképzés kihívásai napjainkban. E-Bulletin, 2(1), p455-467.

Tóthné Téglás, T., (2016): Kompetencia vállalati, munkavállalói és felsőoktatási szemmel.

Tóthné Téglás, T., Hlédik, E. (2014): Mit várnak el a nagyvállalatok a pályakezdőktől? Vállalkozásfejlesztés a XXI. században. Budapest, 387-407. o.

Winterton, D. (2005): What is competence? Human Resource Develeopment International, Vol. 8. March, 2005. March, 2005 No. I. 27-46.

FIATAL NŐK A TECHNOLÓGIA VILÁGÁBAN: MAGYAR-IZLANDI EGYÜTTMŰKÖDÉSI PROJEKT

Tomory Ibolya, tomory.ibolya@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

1. Bevezető

Napjainkban egyre inkább felértékelődnek azok a szakmák, melyek tudományos, technológiai, mérnöki tudomány vagy matematikai tudáshoz kapcsolódnak. Ismert nevük, a STEM mozaikszó, az angol megfelelők kezdőbetűiből származik: Science, Technology, Engineering, Mathematics. A STEM készségek fejlesztését gyerekkortól kezdve szükségszerűen fejleszteni kell a mai rohamos technikai fejlődés korában, illetve építeni a gyerekek, fiatalok körében népszerű új eszközökre, mint például egy-egy természeti, tudományos jelenséget illusztrálását segítő játékra.

A technológiai tudás jelentősége tehát egyre hangsúlyozottabban jelenik meg az oktatás világának minden szegmensében. Az ezzel kapcsolatos tanulmányok már évekkel ezelőtt rámutattak arra, hogy az oktatás egyik fő feladata, hogy annak résztvevőit felkészítse a technológia világában való eligazodásra, illetve, hogy az Y és Z generáció igényeihez alkalmazkodni képes oktatási környezetet biztosítson. Aarsand szerint a „A digitális szakadék olyan űr, ahol a generációk találkozhatnak és csinálhatnak valamit együtt." (*Aarsand*, 2007, 14.)

A szakirodalom digitális bennszülöttekről és bevándorlókról beszél. Előbbi az a generáció, akik környezetében már kisgyerekkoruktól ott vannak a különböző, mai digitális és kommunikációs eszközök, mint a számítógép, az MP3 lejátszó, az iPod, a mobiltelefon, és ezek kezelése számukra nem jelent gondot. Sőt, ügyesen használják ezeket és érdeklődésük, igényük is van ezek alkalmazására saját tanulásukban, napi tevékenységükben is. (Prensky, 2011)

A digitális generációval foglalkozó elméletek egyértelműen kiemelik e generációval kapcsolatban a változó tanulási szokásokat és azt, hogy tagjai gyorsan szeretnének információhoz jutni, amelyet az a folyamat is erősít, amely az időegység alatti információk növekedésére jellemző napjainkban. További megállapítás, hogy a web/internet jelentős részt követel a gyermekek iskolán kívüli tevékenységei között. A tanulói környezet virtuális

dimenziójának megismerése tehát fontos, hiszen a digitális világ adottsága, hogy a tanuló, tudásának jelentős részét nem az iskolában szerzi meg, így a tudás csak egy része származik a tanártól. Ez idegenkedést és bizalmatlanságot vált ki az iskolán kívüli tevékenységekkel kapcsolatban a tanárokból, hiszen ezekre nincs hatásuk, a megszerzett információkkal pedig nem lehetnek teljes mértékben tisztában, nem láthatják át azokat. Ha viszont a pedagógus rendelkezik a megfelelő digitális kompetenciákkal és képes felmérni a gyermek nem csak fizikai, de virtuális mikrokörnyezetét is, akkor ennek aktívabb részeseként a pedagógiai munkát a digitális térre is kiterjesztheti. Ennek azért is van jelentősége, mert a Netgeneráció 2010-es kutatás (*Fehér*, 2010) nem igazolja a gyerekek magas szintű digitális eszközhasználatát illetve az eszközök tudatos felhasználásának képességét.

A digitális szakadék áthidalásában jelentős feladata van a közoktatásnak, hiszen a hozzáférhetőség biztosítása mellett az aktív felhasználásra is fel kell készítenie a diákokat, ezzel hozzásegítve őket a munkaerő-piarca való sikeres belépésre. Digitális kompetenciák nélkül ugyanis a jövő munkavállalója teljes mértékben kiszorul a munka világából. A másik megközelítés szerint a digitális állampolgárság az aktív online tevékenységre épül ugyan, de párhuzamosan jelenik meg benne a digitális, illetve a valós világ, központjában pedig egy olyan kompetenciarendszer áll, mely mind a két szintéren értelmezhető. Az irányzat lehetővé teszi, hogy magunk döntsük el, hogy a gyerekeknek két egymás mellet élő világot vagy egy teljesebb életet szeretnénk adni. (*Ollé*, 2011) Ez az irányzat olyan elvárásokat fogalmaz meg a digitális állampolgárral szemben, mint a nagyfokú egyéni és értékes teljesítmény melynek a közösségi és egyéni érdekek egyensúlyát megtalálva, a közösség számára is produktívnak kell lennie. Ilyen értelemben az állampolgárság nem velünk született tulajdonság, még csak nem is alakul ki az online tevékenységek kapcsán, hanem tanulni kell. Fontos megállapítása a megközelítésnek, hogy a digitális állampolgárság inkluzív jellegű, tehát a közös kultúra építésében mindenkinek érdemi lehetőséget kell biztosítani. Ezek tükrében minden gyerek bármely tehetségének kibontakoztatása a modern oktatás sikerének is sarokkövévé válik.

Ugyanakkor a tudományos-technikai területeket hosszú ideig sztereotip módon a férfiakhoz kötötték, és még ma is többségben vannak a különböző technológiai szakterületeken. a nemi sztereotípiák következtében a lányok és fiúk közötti szakadék megjelenik a technológiai oktatásban is, aminek egyik megnyilvánulása például a szakképzésben és a műszaki-technikai felsőoktatásban a nemek arányainak alakulása. A nők ezen a területen alulreprezentáltak már a tanulmányi időszakban is, és ez a helyzet a munka világába érkezve csak tovább romlik.

A STEM programok azonban kiemelt figyelemmel kísérik a lányok pályafutását, orientálását a szóban forgó területek felé, tekintetbe véve mind a tanulási, mind a későbbi munka-erőpiaci lehetőségeket. Egyre inkább hangsúlyos az egyenlő részvétel elvének megvalósítása, ami összekapcsolódik a nemzetközi szervezetek által régóta támogatott lányok, nők tanulása, oktatása céljaival. A lányok/nők széleskörű oktatása, tanulásba bevonása régóta kiemelt területe sok fejlesztési programnak, melyet többek között az ENSZ szervezetei is képviselnek (UNICEF, UNESCO). A legtöbb fejlesztési program az alapiskolai végzettséget célozza meg, de egyre-másra merül fel azok támogatása, akik szeretnének tovább tanulni. (*UNICEF* 2003; *UNESCO EFA* 2015) A lányok/fiatal nők technológiai oktatásba bevonása és bátorítása magától értetődően különösen fontossá válik az Y és Z generáció korában az esélyegyenlőség biztosítása érdekében. A Girls in ICT a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU) globális kezdeményezése a nők ösztönzése az informatikával és mérnöki pályákkal összefüggő szakterületek felé, ezzel is elősegítve a nemek közötti esélyegyenlőség megvalósítását.

Hazánkban is pályázati lehetőségek és növekvő számú projekt tűzi ki célul a lányok bevonását, tanulásának, technikai karrierjének támogatását. Ilyen volt például a „Project POWER – Progression Of Women EngineeRs" címet viselő projektterv, amely négy középiskola fejlesztési programjának finanszírozását biztosította**.** (*Oktatási Hivatal,* 2015)

Mindennek támogatását, megvalósítását tűzte ki és szervezte projekt kereteibe a magyar Skool és az izlandi Kóder civil szervezet egymástól függetlenül, majd együtt egy pályázat adta lehetőséggel élve 2018-ban. A projekttel, amit az alábbiakban összefoglalok, az Óbudai Egyetem munkatársaként kerültem kapcsolatba.

2. A pályázat: feladatok, célok

2.1. Feladatok, adatgyűjtés

A pályázat az EGT és Norvég Alapok támogatásával jött létre, „Fiatal nők oktatása a technológia világában – Magyar-izlandi együttműködés" címen. A pályázat kidolgozása és beadása 2017 őszére lezajlott, a későbbiekben főleg dátumok, időpontok változtatására került sor, jelentős tartalmi változtatás nem volt szükséges. Minden résztvevőnek pontosították, megfogalmazták a tevékenységi körét, feladatát. A két szervezet feladata a kölcsönös információcsere volt egymás tevékenységének, gyakorlatának és lehetőség szerint partnereinek megismerésével stábülések, képzési blokkok megtekintésén, partnereknél látogatás, beszélgetésen, interjún keresztül.

Az én feladatom az volt, hogy kísérjem végig a folyamatot, meg a lépéseit, a felek információcseréjét, és pedagógiai szakember szemével figyeljek az oktatási-képzési blokkokra, illetve a Scool képzési anyagára. Feladatom volt egy összefoglaló elkészítése a projekt egészéről, a pedagógiai, oktatási elemekről és a képzési dokumentumról. Célom az volt, hogy támogató, fejlesztő módon legyek jelen és vizsgáljam a képzési anyagot, illetve az egyszerű megfigyelő helyett participatív megközelítéssel vegyek részt a megvalósításban. Ez egyfelől kutató-megfigyelő-adatgyűjtő szerepet, ugyanakkor résztvevő, csoporttag és kolléga státuszt teremtett, de még az objektivitás határain belül. Hasonlóan a korábbi terepmunkáimhoz, ahol a kulturális antropológia résztvevő megfigyelés módszerével dolgoztam, csak ezúttal maga a terepi tartózkodás rövidebb szakaszokból állt. Az antropológiai terepmunka megbízhatóságát a minél hosszabb ott tartózkodás és a helyszínen való „elvegyülő" jelenlét adja, amit bizonyos idő elteltével már hétköznapinak, természetesnek vesznek a helyiek. (Boglár, 2005) Ez esetben kicsit más volt a helyzet, de az adatközlőknek eleve szándékában állt megosztani velem fontos információkat, a megbízhatóság megalapozottnak tekinthető. Az interjú módszer félig strukturált típusát alkalmaztam is alkalmaztam két esetben. Egyszer egy általános iskolai partner tanáraival, majd a Reykjvaik Technical College két tanárával.

2.2. Célrendszer

A projekt *hosszú távú* célja a lányok/fiatal nők bátorítása, a technológia világába bevonása, valamint a velük foglalkozó szakemberek, pedagógusok számára kidolgozott képzési anyag fejlesztése.

Ide tartozik még a tanulmányúton szerzett tapasztalatok saját munkába való beépítése, továbbá a szakmai anyagok átadásával a szervezetek hatékonyságának és szakmai tudásbázisának növelése.

Az együttműködés további célja a Skool számára olyan partnerek, munkaadók bevonása és/vagy meglevő kapcsolatok erősítése, akik szintén prioritásként kezelik a nők arányának pozitív irányú változását a technológiai szférában.

A projekt *közép távú* célja, hogy a jövőbeni gyakorlatok meghatározása minél sokrétűbb tapasztalatokra épüljön és a két ország, két szervezet képzési elveire, dokumentumaira és projektjeiben szerzett tapasztalatokra alapozva hasznos döntések szülessenek. Fontos cél, hogy a Technológiai Oktatásért Alapítvány jó partnerkapcsolatot alakítson ki a külföldi partnerszervezettel, intézményekkel, iskolákkal, azért, hogy a jövőben is lehetőség legyen a folyamatos tudásmegosztásra illetve tapasztalatcserére.

A projekt *rövid távú* célja az eredményes és minél hatékonyabb megvalósítása volt, kölcsönös tanulmányút, programokon való részvétel és megbeszélések, információ cserék.

További fontos cél a programok pedagógiai fejlesztése, revíziója a XXI. századi neveléstudományi, didaktikai ismereteknek, elvárásoknak megfelelően.

3. A pályázat résztvevői

3.1. Skool, Technológiai Oktatásért Alapítvány

A Skool a Technológia Oktatásért Alapítvány fő projektje, független magyar szervezetként működik. 8-18 éves lányoknak szóló technológiai foglalkozásokat tartanak azzal a céllal, hogy inspirálják és bátorítsák őket a technológiai szektorban való részvételre, illetve lerombolják egyrészt a technika világával kapcsolatos sztereotípiákat, másrészt a lányokkal, nőkkel kapcsolatos előítéleteket a technológia terén. A Skool programjai minden, a korosztályba tartozó lány számára nyitottak és céljuk, hogy megmutassák, miről szól a technológia, milyen karrier lehetőségeket rejt ez a világ. A részvételhez nincs szükség előzetes informatikai vagy programozói tudásra. A programok alapszintű és azonnal alkalmazható technológiai tudást adnak. A programok megerősítik a lányokat abban, hogy ők is képesek a technológiai tudást nem csak elsajátítani, hanem a jövőben hivatásszerűen is gyakorolni.

A Skool 2014-ben indította el programjait, mára 1500 résztvevővel dicsekedhet, akik a fél- egynapos műhelyekben tanultak, 10 hetes képzéseken, nyári táborokban vagy verseny felkészítésben vettek részt. Önkénteseik száma eléri a 430-at és eddig több,mint 25 partner segítette munkájukat.

Önmagáról így fogalmaz: „Hiszünk abban, hogy minél több női munkavállaló és vállalkozó szerepvállalása a technológia területén egy gazdagabb és még sokszínűbb innovációs ökoszisztéma meglétét eredményezheti." (http://skool.org.hu/)

3.2. Kóder, Reykjavik

A Skoolhoz hasonlóan non-profit szervezetként működő Kóder, amelynek küldetése, hogy "felszámolja programozás és IT oktatásba való belépési korlátot a gyerekek és fiatalok számára". Erre azért van szükség, mert jelenleg az izlandi iskolákban jellemzően nincs olyan lehetőség, ami a

programozás tanulást mindenki számára hozzáférhetővé tenné. A programozás oktatás nem kötelező része a tantervnek. Privát szereplőkön keresztül természetesen lehet programozást tanulni, így azonban a család anyagi lehetőségei válnak belépési korláttá. A Kódernek öt jól definiált célkitűzése van.

- Az információs technológia és a programozás terén a tudás megszilárdítása.
- Az információs technológia és a programozás terén szélesíteni az oktatási lehetőségeket.
- Az egyenlőség előmozdítása és a méltányosság növelése a technológiai tudás hozzáférési korlátainak csökkentésével.
- Programozói oktatás létrehozása az összes izlandi általános iskolában. - Növelni a nők jelenlétét a programozás és az információs technológia terén.

3.3. Reykjavik Technical College

A Reykjavik Technical College Izland legnagyobb szakiskolája, közel 2500 diákkal. A projekt során partnerünk az intézményen belüli információs technológiai iskola volt, ahol két szakon (média és informatika) tanulhatnak a fiatalok. Az informatika szak deklarált célja, hogy mindig az ország aktuális üzleti és ipari szükségeinek megfelelően alakítsa a képzését és az izlandi (közép/szakiskolai) számítástudományi oktatásának vezetője legyen. A tanulmányút keretében lehetőségem volt találkozni két, ebben az iskolában informatikát tanító tanárral. Egy félig strukturált interjú formában indított beszélgetés során közelebbről megismerhettem a oktatási gyakorlatukat, nehézségeiket és választ adtunk egymásnak néhány módszertani kérdésre. Az adatközlő tanárok hasonló problémákat fogalmaztak meg az oktatással kapcsolatban, mint a nálunk is gyakran emlegetett problémák. Ilyen például az alapvető oktatás-módszertani ismeretek gyengesége, a tanárképzés elméleti irányultsága, kevés didaktika és a megújulást segítő megfelelő továbbképzések hiánya.

3.4. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

A Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ (TMPK) az Óbudai Egyetem önálló egységként működő tanárképző központja. A műszaki pedagógusképzést biztosítja az Óbudai Egyetem bármely karán tanuló hallgatóknak, a karokkal együttműködve, azok műszaki képzéseihez

kapcsolódva. A központ célja, hogy hatékonyan hozzájáruljon a hazai mérnöktanárképzés és műszaki szakképzés fejlesztéséhez. Különböző képzéseket kínál nemcsak a nappali tagozaton tanuló mérnökhallgatók számára, hanem a szakképzésben már oktató tanárok, szakemberek számára, és szakirányú képzéseket is biztosít az oktatás különböző résztvevői számára. Az Óbudai Egyetem partnerként vett részt a projektben, elősegítve a résztvevők közötti kölcsönös tapasztalatcserét és a további fejlesztési lehetőségek feltárását.

4. A projekt megvalósítása és a pedagógiai, módszertani tapasztalatok

4.1. A partnerek kölcsönös látogatása

A tapasztalatok megosztása az izlandi partnerek látogatásával indult. Egyhetes találkozó és program keretében a magyar szervezet bemutatta irodáját, működését, bevételi forrásait, és a STEM-re vonatkozó általános magyar helyzetet, háttér, célok, kihívások és oktatási elvek tekintetében stb.

Önkéntesekkel találkoztak, és egy önkénteseket felkészítő programot is láttak. Itt meg kell jegyezni, hogy a mentorok is önkéntesek, de az ő feladatuk a képzés során szakmai segítség nyújtása, ha valaki például elakad, kéri a segítséget.

Ide vonatkozó észrevételem, hogy a képzési dokumentáció, terv, és a megvalósítás kevésbé strukturált. Elvárások kerülnek megfogalmazásra, elmondják, mit, milyen viselkedést várnak majd el tőlük a műhelyben (pl. legyen kész a munkájáról beszélni, hagyja a lányokat dolgozni a saját terükben, de tartsa szem előtt a rá eső két-három gyereket egész nap).

A nemi sztereotípiákra külön felhívják a figyelmet, erre van érzékenyítés, az ún. „soft skills”, mint "hogyan kérdéseket tegyünk fel", "hogyan adhatunk visszajelzést stb." kevésbé jelent meg gyakorlatba ültetve.

Javaslatom egyetértésben az izlandi partnerrel: a projektek részletes megosztása előzetesen és strukturáltabb felkészítés, hangsúly még inkább a „soft skills” fejlesztésén helyzetekkel, példákkal, életszerű környezetben.

Láttam a képzésen, hogy mindenki figyel, igyekszik, de a támogatás igényének tisztázása,a kommunikáció néha bizonytalan, olyan is előfordult, hogy a mentor egyszerűen megcsinálta a gyerek helyett az adott lépést. A mentorrá váláshoz annak fogalmi háttere, összefüggései pontosítása, segédanyagba foglalása és praktikus ötletek, tanácsok, kommunikációs gyakorlatok beépítése a képzésbe is hasznos lehet.

4.2. Egynapos foglalkozás a Skoolnál

Délelőtt játékos indítás és tanulás, a lányok együtt kódoltak egy partnercég munkatársaival, mentoraival (lásd előző pont), délután pedig bepillanthattak a technikai szakemberek világába. A cég irodájának (épületének) bejárása, beleértve a munkatér, munkaeszközök, körülmények, pihenőhelyek stb. mindenki tetszését elnyerte. Nagyon pozitív és valósághű eleme ez a projektnek és a Scool általános gyakorlatának. A pályaorientáció idejét a szakirodalom ugyan későbbre teszi, az explorációs szakasz, az egyes pályák megismerésére törekvés ideje 15-24 éves korra jellemző, de ha nem nagyon direkt a módja, talán előbb sem céltalan. (*Super*, 1957)

Mivel előtte nem láttam a tréninganyagot, minden percet nagy figyelemmel követnem kellett, a szakmai részek, a Scratch program ismeretlensége még inkább igényelte a koncentrációt.

Összességében azt tartom legnagyobb pozitívumnak, hogy látható, érzékelhető volt mindenki elhivatottsága, odafigyelése és lelkesedése. A 10-11 éves lányok jól érezték magukat. A képzés egyes részeihez, elemeihez voltak gondolataim, javaslataim, ezeket lásd több a tréninganyag revíziójánál.

4.2. A magyar partnerek látogatása Reykjavikban

A következő programokon keresztül valósult meg az egymástól tanulás célja, ami valóban érdekes és hasznos tapasztalatokkal gazdagított minden résztvevőt.

- Tapasztalatcserére fókuszáló megbeszéléses panelek naponta.
- Részvétel a Kóder-rel a UTMessan rendezvényen. Betekintés a munkájuk kapcsolatépítő, marketing részébe, a szervezetük és tevékenységük külső partnerek felé történő bemutatásába.
- Látogatás a Reykjavik Technical College-ban és interjú két tanárral.
- Látogatás egy partner általános iskolában (Hólabrekkuskóli), ahol speciális fejlesztő munka folyik. Interjú két tanárral, az alapelvek és módszerek megismerése, megbeszélése. Az iskola műhelyeinek megtekintése.
- Könyvtári foglalkozások meglátogatása

Késő este és éjszaka is folyt a megbeszélés, de képet kaptunk arról, hogy az ott folyó munka egyfelől hasonló az ittenihez, ugyanakkor úgy láttam, hogy közvetlenebbül kapcsolódik az iskolákhoz, felsőoktatáshoz – konkrét

partnerekkel, konkrét együttműködés folyik: Másfelől a szervezet belép a képzésekbe és fordítva, nekik is segítenek – pl. a szervezet irodájában folyó képzés résztvevői odamennek gyakorlati műhelybe, a diákok tanítják őket. A kapcsolatépítést és külső partnerek felé nyitást jobban alapozzák a rendezvényeken való részvételre és erősen kapcsolódnak a könyvtári hálózathoz és teret kérnek ottani foglalkozásokhoz. Ezt meg is kapják, meghirdetik, tájékoztatnak, fogadnak érdeklődőket. Erre talán itthon is lehetne jobban építeni.

5. A tréninganyag revíziója

A Skoolnak saját módszertani tréningje van, ahol az oktatóit felkészíti az egynapos foglalkozások megtartására illetve ehhez további forgatókönyvet és projektjavaslatokat ad az oktatók számára. Az egynapos foglalkozás anyagát tekintettem át és ennek megvalósítását is láttam, így a célok és a gyakorlati oldal összekapcsolódását könnyebb volt megérteni. Láthatóan részletességre törekszik és a pontosság szándéka is érzékelhető.

Megnéztem különböző pedagógiai szempontok alapján, mint strukturáltság, tartalom, módszertani elemek és azt tapasztaltam, hogy a tréning anyag kettős arculatú, vegyes dokumentum: egy koncepcionális alapdokumentum, amelyben megjelennek tantervi és még részletesebb, foglalkozástervi elemek.

Formáját tekintve folyamatos szöveg, amelyben feladat, játékleírások, a projekt/szervezet alapelvei, módszertani utalások, eszközök megnevezése, illusztrációk váltják egymást. Pedagógiailag mindenképpen átalakításra, fejlesztésre szorul. Ezt jeleztem, hiszem ez volt a feladatom, a fejlesztés folyamatban van és további anyagok is születnek majd a jövőben.

Részleteiben megnézve néhány szempont alapján az alábbiak mondhatók el belefoglalva az észrevételeket, javaslatokat.

5.1. Strukturáltság

Az idő felépítése délelőtti és délutáni két nagy egységre bomlik, ezeken belül a tevékenységet többnyire 15 perces, néhol hosszabb egységekre osztja, amelyek általában részletesebb leírások.

Az egyes foglalkozásegységeket lineárisan, lépésről lépésre vezeti, a kezdési és az adott tevékenységre szabott időpontból az alap. Minden lépés leírása pontos időhöz kapcsolódik, ez pedagógiai tervezés szempontjából előnyös.

5.1. Tartalom

Logikus sorrendben felépített, informatív tervezet. Első része a délelőtti előkészítést tartalmazza, a következő a délutáni, konkrét Scratch tanulásra vonatkozó lépéseket. A bemutatkozás nyilvánvalóan szükséges és elengedhetetlen, ahogyan az ezt követő ismerkedéses játék is. Utóbbinak előnye, hogy kapcsolódik a fő célhoz, témához, de csak indirekt módon, a személyes információkhoz csatolva. Itt talán érdemes átgondolni, hogy nagy létszám esetén is elegendő-e az időkeret, biztos, hogy kell-e mindenkinek mindenkivel beszélnie, elmondani magáról a kért információkat. Mivel ez egy indító, ráhangoló feladat, az oldó hatása működhet enélkül is. A foglalkozások célja helyén van ezután, a saját programot előre dicsérő jelzők helyett lehetne másként fogalmazni, hogy ne adjunk a gyerekek szájába minősítést, hanem hagyjuk meg a lehetőséget számukra, de a kedvcsináló, pozitív hangnem meglegyen. („A mai tréning célja, hogy felkészítsünk benneteket egy szuper egynapos foglalkozás levezénylésére.") A következő egység a Skool foglalkozások alapelveit tartalmazza (általános és módszertani elvek keveredve), ami szintén segíti az interakciót és kialakítani a jó hangulatot. Kiscsoportos munka következik, ami nem méltatható eléggé, hiszen az iskolákból is sokszor hiányzik. A tevékenység csoportokban zajlik, de a csoportalakítás módszere nincs meghatározva.

Bár a szimpátia alapú, résztvevőkre bízott csoportszerveződés szabadabbnak tűnik, ez zavart okozhat, főleg egymásnak ismeretlen személyek között. Ha a foglalkozásvezető osztja be a csoportokat, az itt viszont ellentmond a hangsúlyozott alapelveknek, a frontális munkaforma kerülésének. Célszerű lehet egy kooperativitást elősegítő koordinált véletlenszerű csoportalakítás.

Amire szintén érdemes általában figyelni, hogy a sok felszólítás, mint „Légy önmagad, Légy facilitátor…" stb. a tanulóközpontúságnak, a frontális mellőzésének ellene mehet, ahogyan a tegeződés kötelezővé tétele szorongást válthat ki nagy korkülönbség esetén gyerekekből. Ennél a résznél keveredik a gyerek résztvevők felé és a felnőtt segítőknek megfogalmazott elvárások sora, ami külső szemlélő részére nehezen érthetővé teszi a tréninganyagnak ezt a részét.

Érdemes a tevékenységek pontosítása oly módon, hogy világos legyen, ki, mit csinál pontosan, és hogyan történik, kapcsolódik össze egyik lépés, összetevő a másikkal. A pedagógiai tervezés megkívánja a saját és külső olvasó számára ezt az érthető leírást.

A fontos fogalmak, alapelvek megismerése azért értékes itt, mert az előzetes tudás feltárása is hozzátartozik a tanuláshoz. A beszélgetés, a régi fogalmak újakkal való összekapcsolása nélkülözhetetlen a tanulás-tanítás folyamatában, ezért nagyon jó, hogy a feladatban ott rejtőzik a kérdések

sora: Mit gondoltok mit jelent? Hallottatok már róla? Íme, a jelenség, hogyan magyaráznátok? Mi jut eszetekbe erről? Mihez lehet köze? Az előzetes tudások nagyon eltérőek, ezért hasznos lehet főleg gyerekek, fiatalok esetében magyarázatot adni többféleképpen, eltérő szóhasználattal, a különböző jelentéssel használt szavak, fogalmak „közös nevezőre" hozása által, és lehetőség szerint szemléltetéssel. A moderálás és keretek tartása rész tulajdonképpen a csoportra vonatkozó szabályokat foglalja össze hasznos tanácsokkal, útmutatásokkal. Nagyon fontos, hogy kitér a speciális igényű gyerekekre és a következőkben a nemi sztereotípiákra.

A délutáni, második rész bemutatása hasonló az előzőekhez, de itt a bemutatandó program kerül a középpontba. A Scratch megtanulásának-megtanításának folyamatához világos, hasznos instrukciókat fogalmaz meg. A módszer itt a tanulandó tartalomból és a hozzá nélkülözhetetlen eszközökből adódóan nagyrészt frontális, ezt említi is többször. A leírás itt is részletes és világos. A nap zárásáról egy mondatban szól az oktatási anyag végén.

5.2. Módszertani elemek

Nagyon tetszetős és pedagógiai szempontból értékes, hogy különböző tanulásszervezési módok, munkaformák jelennek meg. Kiviláglik, hogy a frontális munkaformával nem szimpatizál, a direkt és indirekt irányítás egyaránt jelen van. Az egységesség vagy differenciáltság kérdése hasonlóan érvényesül, hiszen vannak tudáselemek, melyeket általában átlaghoz igazított módon kell bemutatni. Ennek a programnak a keretében azonban az átlaghoz igazított haladási ütem nem kötelező, a mentorok épp azért vannak jelen, hogy egyéni támogatást nyújtsanak. Másfelől az egyéni sajátosságokhoz igazított alkotásra van lehetőség. Egy fontos észrevétel még: egyik hatékony ellenőrzési-értékelési módszer a folyamatos, tevékenység közben beépített visszacsatolás, amit érdemes lenne szintén nevesíteni is a felkészítő anyagban (miért fontos, mikor és hogyan adjuk.)

6. Összegzés, fejlesztési javaslatok

A projekt eredményei vitathatatlanok az alábbiakat tekintve:

- A résztvevők ismereteinek, kompetenciáinak bővülése.
- A kiválasztott partnerrel tartós, hosszú távú kapcsolat megalapozása, későbbi együttműködés tervezése. A partnerrel kialakított szakmai együttműködés tartalmi bővítése. Innovatív elemek a szakmai

programban: konkrét képzési elemek adaptációja a külföldi tapasztalatok, javaslatok alapján.

- A tapasztalatok és visszajelzések alapján a fejlesztendő területek beazonosítása. A lehetséges mozgósítható kommunikációs csatornák, lehetőségek feltérképezése
- Pedagógiai változtatások, újítások lehetnek szükségesek a háttéranyagokban és a műhelyek tartásában (oktatási, módszertani gyakorlatok, felépítés, tartalom, értékelés, visszacsatolás stb., lásd tréninganyag)
- A Reykjavik Technical College támogató, adatközlő, szakmai bevonódása, későbbi kapcsolatok kilátásba helyezése
- A tanárképzés rendszerének, elemeinek összevetése, közös gondolkodás, hogy hogyan lehetne a tanárokat felkészíteni, hogy a projekt partnerekéhez hasonló szemlélettel végezzék munkájukat.

A fentebb említett észrevételeken, javaslatokon kívül a tréninganyag revíziója és az általános tapasztalatok tükrében további javaslatok:

- Strukturáltabb szerkezet (rendszerezés, alapelvek, célok, célcsoportok, képességfejlesztés fókuszai stb.)
- Módszerek, eszközök, tárgyi feltételek
- Személyi feltételek: szerep, feladatkör tisztázása (szervező, oktató, mentor, segítő)
- Tevékenység folyamata: tervszerűség, lépések sora
- Képzők képzése – hogyan kell egy projektet kidolgozni, időmenedzsmentet a műhelyekben és

Összegezve: strukturális és tartalmi átgondolás, készségfejlesztés, képzők képzése, projekt elemeinek ismertetése minden résztvevő számára és az oktatói módszerek bővítése, a tanárrá válás módjának fejlesztése. Több pedagógia ismeret, szakember bevonása.

Irodalomjegyzék

Aarsand Pål André (2007): Computer and Video Games in Family Life: The digital divide as a resource in intergenerational interactions, Childhood 14, p235.

Fehér Péter (2010): Az online generáció az információs társadalom kapujában?! a „Netgeneráció 2010” kutatás tapasztalatai, ELTE BTK Informatikai és Könyvtártudományi Intézet, Informatika Tanszék, Budapest Elérhető: http://hu.scribd.com/doc/72277193/Feher-Netgeneracio-201 (Letöltés időpontja: 2018.05.23.)

Marc Prensky (2001): Digitális bennszülöttek, digitális bevándorlók. On the Horizon NCB University Press, Vol. 9 No. 5. Elérhető: http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital_kids.pdf. (Letöltés időpontja: 2018. 11.29.)

Oktatási Hivatal (2015): IKT Oktatási Körkép, STEM program középiskolák számára, 2015. február 25. Elérhető:https://www.oktatas.hu/kozneveles/ikt_korkep/hirek/stem_program_kozepiskolak_szamara (Letöltés időpontja: 2018.11.12.)

Ollé János (2011): A digitális állampolgárság értelmezése és fejlesztési lehetőségei, OktatásInformatikai folyóirat, 2011/3-4. szám Elérhető: http://www.oktatas-informatika.hu/2012/07/olle-janosa-digitalis-allampolgarsag-ertelmezese-es-fejlesztesi-lehetosegei/ (Letöltés időpontja: 2018. 11.29.)

Super, D.E. (1957): The Psychology of Careers. New York. Harper and Brothert

UNESCO EFA(2015): Global Monitoring Report, Education for All 2000-2015, Achievements and Challenges, UNESCO Publishing, Paris

UNICEF(2003): Accelerating Progress in –girls Education -Towards Robust and Sustainable Outcomes, In: The State of the World's Children, UNICEF House, New York

A(Z OKOS) VÁROS EREJE A KIMŰVELT EMBERFŐK SOKASÁGÁBAN REJLIK?[176]

Kollár Csaba, kollar.csaba@phd.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola

1. Bevezetés

A behálózott (Barabási, 2016) digitális korban, amikor a Föld leginkább egy globális faluhoz (McLuhan, 1962) hasonlít, jogos lehet a kérdés, hogy mi értelme van a fizikai helyhez – jelen esetben az okos városokhoz – kötni a tudást. A modern tanítási/tanulási módszerek (távoktatás, e-learning, m-learning, moodle) és a tudásjavakhoz való online, gyakran szabad hozzáférés (mooc, coursera) gyakorlatilag a fizikai helytől függetlenül biztosítják a fejlődés lehetőségét a tanulni vágyóknak, feltéve, hogy rendelkeznek azokkal az eszközökkel, amelyekkel a tudásforrások elérhetők. A tudásjavak szervezett átadása mellett – különösen a fiatalabb (Z, alfa) generációk esetében – meg lehet figyelni a tacit tudás arányának növekedését is a többi tudáshoz képest, mivel a vállalatoknál is jelen levő hallgatólagos tudás (amit a szervezeti tudás egy részének is definiálhatunk) a felnövekvő generációk szocializációjában és tudásjavainak gyarapodásában egyre nagyobb szerepet kap. A tacit tudás, különösen a tapasztalati tudás megosztása – bár a fizikai világban is megfigyelhető – a közösségi médiában is fontos szervezőelvként van jelen. A fizikai világban egymást nem ismerő emberek csoportosulnak tematikus témák köré. Ezekben a csoportokban a csoport kollektív tudását a tagok altruista módon megosztott tudásjavai (posztok, vélemények és ellenvélemények, válaszok és viszontválaszok, kommentek, stb.) adják, mely aktív csoportok esetében lényegesen több, mint ha egyszerű matematikai módszerrel összeadnánk az egyes tagok tudását.

Az intelligens/okos városok[177] Európai Uniós dokumentumai (European smart cities 4.0), nemzetközi szabványai (ISO 37120:2014, ISO/CD 37122:2017),

[176] A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3-I-OE-96 kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Programjának támogatásával készült.

[177] A téma fogalmi keretének megalkotásánál két halmazból indulhatunk ki. Az egyikben a digitális, intelligens, modern, okos, smart, a másikban pedig a cities, települések, városok szavak találhatóak. E két halmazból képződnek azok a fogalmak, melyek a különböző elméleti megközelítések alapján egymással nem feltétlenül ekvivalensek. Tanulmányomban

Cohen (2015) kereke, valamint magyarországi viszonylatban a Lechner Tudásközpont (Kulcsár, 2015) egyaránt markánsan értekezik az ilyen városokban lakók tanulási lehetőségeiről. A European smart cities 4.0, Cohen és Kulcsár az okos városokkal kapcsolatban hat alrendszert nevez meg, úgymint:

- okos mobilitás,
- okos, élhető környezet,
- okos emberek,
- okos életkörülmények, életminőség,
- okos kormányzás,
- okos, fenntartható gazdaság.

A hat alrendszeren belül az okos emberek rendszerint az oktatással, a kreativitással, valamint a befogadó társadalom fogalmaival írhatók le. Véleményem szerint (Kollár, 2018, 142. old.) „Az okos emberek alrendszer feltételezi, hogy az intelligens városban megtalálhatóak mindazok az oktatási és továbbképzési lehetőségek, amelyek révén biztosítható az ott élők számára a folyamatos szakmai fejlődés, a kompetenciák és készségek fejlesztése, valamint a szakmai fejlődés mellett a különböző mentális-szellemi szabadidős tevékenységek is (pl.: néhány napos tanfolyamok, könyvtárak, művelődésre alkalmas közösségi terek). Mivel az intelligens város az ott lakók nélkül csak egy halott, működésképtelen váz lenne, ezért nagyon fontos, hogy milyen a város összetétele a lakosság neme, életkora, iskolai végzettsége, képzettségei alapján, vannak-e leszakadó/elszeparálódó csoportok/rétegek, milyen közéleti tevékenység végzésére alkalmas platformok vannak, mennyire nyitottak a városlakók az új városfejlesztések és –szolgáltatások irányába.”

A hivatkozott nemzetközi szabvány a következő fejezeteket/dimenziókat nevezi meg:

- Biztonság
- Egészség
- Energia
- Gazdaság
- Irányítás, városvezetés
- Környezet

---

azonban nem kívánom a téma szemantikai keretét megadni, így az okos és az intelligens jelzőket azonos értelmezésben használom.

- Menedékek, óvóhelyek
- Oktatás
- Pénzügy
- Szabadidő
- Szállítás
- Szennyvíz
- Szilárd hulladék
- Távközlés és innováció
- Tűz- és katasztrófa-elhárítás
- Várostervezés
- Víz és víztisztítás

Látható, hogy itt is megjelenik az oktatás. Tanulmányom további részében az okos emberekkel, illetve az okos városokban lakók oktatásával foglalkozom.

2. Az okos városok lakosságának mutatószámai

A Lechner Tudásközpont (Kulcsár, 2015) módszertani tájékoztatójában az sc (smart city) településértékelési adatforrások okos lakosságról szóló részénél az 1. táblázatban, a 2. táblázatban és a 3. táblázatban bemutatott adattípusokat és a hozzájuk kapcsolódó mutatószámokat közli.

Adattípus	Státusmutató, intelligens megoldások, „okosságmérő”
internet kapcsolat	szélessávú infrastruktúra fejlesztések keretében bekötött lakossági végpontok száma
	szélessávú infrastruktúra fejlesztések keretében bekötött üzleti végpontok száma
	digitális eszközökkel ellátott lakosok száma/aránya
	digitális eszközökkel ellátott hátrányos helyzetű lakosok száma/aránya
	intelligens városkártyával rendelkező lakosok száma/aránya

Adattípus	Státusmutató, intelligens megoldások, „okosságmérő”
civil, lakossági aktivitás	civil szervezetek száma
	önkormányzati választási részvétel aránya
	támogatott közösségi hozzáférési pontok száma az adott településen
	nők aránya az önkormányzati képviselők között
	nemzetiségi önkormányzatok száma
	facebook használók száma/aránya
	városi facebook csoport van/nincs

Kulcsár, 2015. alapján saját szerkesztés

7. táblázat Az okos lakosság befogadással, integrációval kapcsolatos státusmutatói és mérőszámai

Adattípus	Státusmutató, intelligens megoldások, „okosságmérő”
iskolai végzettség	felsőfokú végzettségű 25 éves és idősebb népesség aránya
	átlagos iskolai végzettség
	legalább érettségizett 18 éves és idősebb népesség aránya
életen át tartó tanulás	EDSL vizsgával rendelkezők aránya
	nyelvi kurzuson résztvevők száma
	az intelligens városok szolgáltatásokkal kapcsolatos képzéseken, tanfolyamokon részt vett lakosok/vállalkozások száma
ügyfélkapu	ügyfélkapuval rendelkezők aránya
	elektronikus adóbevallást benyújtók aránya

Kulcsár, 2015. alapján saját szerkesztés

8. táblázat Az okos lakosság iskolázottsággal, képzéssel kapcsolatos státusmutatói és mérőszámai

Adattípus	Státusmutató, intelligens megoldások, „okosságmérő”
multikulturalitás	aktív korúak aránya
	külföldön született városlakók aránya
	idegen nyelvet beszélők aránya
	az EU-s választásokon részt vevők aránya
	Van-e hálózati együttműködés a város szereplői között?
	migránsokkal szembeni attitűd
kreatív foglalkoztatás	kreatív iparban foglalkoztatottak aránya
	magyar bejelentők benyújtott belföldi szabadalmi bejelentéseinek a száma
	magyar bejelentők engedélyezett szabadalmi bejelentéseinek a száma
	tudásközpont (egyetem/kutatóintézet) van/nincs
közösségi részvétel	közösségi részvétellel megvalósult fejlesztések, stratégiák aránya
	elindított digitális konzultációk száma
	digitális konzultációban részt vevő lakosok száma/aránya

Kulcsár, 2015. alapján saját szerkesztés

9. táblázat Az okos lakosság kreativitással kapcsolatos státusmutatói és mérőszámai

Az ISO 37120:2014 és az ISO/CD 37122:2017 az oktatással kapcsolatban az alábbi mutatószámokat nevezi meg:

- a százezer lakosra jutó, közkönyvtárakban elérhető online adatbázisok száma
- egy, vagy több idegen nyelvű szakképzettséggel rendelkező városlakók aránya
- az 1.000 általános iskolai diákra jutó számítógépek, laptopok, táblagépek és más digitális tanulóeszközök száma
- az 1.000 középiskolai diákra jutó számítógépek, laptopok, táblagépek és más digitális tanulóeszközök száma

- a 100.000 lakosra jutó STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics – tudomány, technológia, mérnöki, matematikai, tehát elsősorban műszaki-természettudományi) területen diplomát szerzettek száma
- az iskolába járó nők százalékos aránya
- az általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya
- a középiskolai végzettséggel rendelkezők aránya
- tanár/diák arány
- az iskoláskorú népesség százalékos aránya
- az iskolában tanuló iskoláskorú népesség százalékos aránya
- a 100.000 lakosra jutó felsőfokú végzettséggel rendelkezők száma

A fentiekben hivatkozott mutatószámok alapján a következő összegzés adható az intelligens városok lakosságának oktatási/tanulási lehetőségei, illetve tudásdimenziója vonatkozásában. Nagyon fontos, hogy minél többen rendelkezzenek olyan infokommunikációs eszközökkel, amelyekkel a digitális tudásjavakat el tudják érni. Célszerű, hogy az eszközök szélessávú hálózati infrastruktúrán keresztül férjenek hozzá ezekhez a javakhoz, annál is inkább, mivel a szöveges és képi tartalom mellett egyre dominánsabban jelennek meg a multimédiás-, interaktív-, illetve videotartalmak. Az intelligens városok vezetőinek akár a központi (országos) programokhoz kapcsolódva, akár saját helyi programot kidolgozva azon kell munkálkodniuk, hogy csökkentsék a digitális megosztottságot, vagyis, hogy minél több városlakó tudjon hozzáférni a digitális javakhoz akár saját, akár a várostól/kormánytól kapott eszközzel. A hozzáférés mellett - különösen az idősebbeknél - az is fontos, hogy a városlakók legalább felhasználói szinten ismerjék a használt infokommunikációs eszközöket. Az intelligens város fontos ismérve az, hogy hányan rendelkeznek érettségivel, illetve felsőfokú végzettséggel, ezen belül hangsúlyosan műszaki-természettudományi diplomával. A tudásjavak nagyobb része idegen nyelven (rendszerint angolul) érhető el, ezért is kívánatos a városban lakó, idegen nyelvet/nyelveket beszélő polgárok számának növelése nyelvtanfolyamok indításával. A digitális korban átalakul a könyvtárak szerepe is. A klasszikus tudáslenyomat-őrzés mellett hozzáférést biztosítanak megannyi online adatbázishoz. Végezetül, meglátásom szerint az is fontos, hogy az online közösségi média platformjai között vannak-e olyanok, amelyeknél a város/városrész csoportját létrehozták, s a csoporttagok között aktív diskurzus zajlik. Így a város fizikai aktivitásaihoz kapcsolódó közösségi csoportok a baráti, jószomszédi kapcsolatok ápolása mellett a városlakókat, illetve a város iránt érdeklődőket is érintő témákban (pl.: helyi közlekedés,

kulturális-szabadidős programok) aktuális információkat tudnak megosztani egymással.

3. Az okos tanulókörnyezet kialakítása az okos város polgára számára

Az okos tanulókörnyezetre számos definíció született, tanulmányomban Koper (2014) véleményét idézem, mely szerint „a tanulási környezet olyan fizikai és digitális helyszínek, környezetek és kultúrák halmazaként definiálható, amelyeken/amelyekben a tanulók tanulnak”.

Öt tanulási környezetet lehet megkülönböztetni:

(1) nulla eset: nincs releváns fizikai, vagy digitális inger a személy környezetében. A személy kognitív reprezentációi függetlenek a külvilágtól. Ilyenkor a tanulási környezetnek belső hatása van.

(2) digitális eset: a fizikai környezet digitális tanulási eszközöket tartalmaz, s csak digitális ingereket nyújt a felhasználónak, pl.: virtuális valóság. Ilyenkor a tanulási környezet digitálisan stimulált reprezentálásáról beszélhetünk.

(3) beágyazott eset: a fizikai környezet megfelelő ingereket biztosít a tanulónak, a digitális eszközök az információk/ismeretek bővítésében játszanak szerepet, így gazdagítják a kognitív reprezentációt. A tanulási környezet kombinált, mivel digitális és fizikai stimulációról egyaránt beszélhetünk.

(4) egymás mellett esete: a digitális eszközök a fizikai környezetbe kerülnek, feladatuk, hogy támogassák az oktatást pl. online tesztekkel, visszajelzési lehetőségekkel. A fizikai világban levő információkat a tanulóknak kell az eszközökbe rögzíteniük. A tanulási környezet töredezett, mivel a fizikai és a digitális részek között nincs megfelelő és magas szintű kapcsolat.

(5) klasszikus eset: a tanulás a fizikai környezetben zajlik a digitális eszközök segítsége nélkül. Ebben az esetben a tanulási környezetet a tanuló által stimulált fizikai környezet reprezentálja.

A tanulási környezetek közül azt tekintjük okos környezetnek – s tanulmányomban ezt a környezetet illesztem az okos városokhoz – amelyekre a következő állítások, vagy legalábbis ezek többsége igaz:

- előmozdítja a jobb és gyorsabb ismeretátadást
- elsősorban a beágyazott, másodsorban a digitális, illetve az egymás mellett esete jellemző rá

- az ismeretek átadása elsősorban és döntően a digitális eszközökön keresztül, vagy azok közvetítésével történik
- a tanuló egy-több olyan digitális eszközzel rendelkezik, amelyik révén hozzáférhet a digitális tudásjavakhoz
- a digitális eszközök (pontosabban a rajtuk futó szoftverek és alkalmazások) képesek beazonosítani a tanulók fizikai helyét (geokoordinátáit), tudásszintjét (pl.: azáltal, hogy hozzáférnek a tanuló korábbi vizsgaeredményeihez), kultúráját.
- a digitális eszközök ezeket az információkat hozzá tudják fűzni az aktuális tanulási folyamathoz, így pl.: a tanulás egyénre szabható, szükség esetén több és részletesebb visszajelzés adható, bizonyos ismereteknél varratmentesen összekapcsolható a fizikai és a digitális világ (pl.: földrajzi, történelmi témák)
- a digitális eszközök segítségével folyamatosan nyomon követhető a tanulók fejlődése, megfelelő tájékoztatást lehet adni a fejlődéséről, szükség esetén az lényegi információkat további információkkal lehet kiegészíteni

A szakirodalom nem egységes a digitális és okos/intelligens tanulókörnyezettel kapcsolatban. Liu, Huang és Wosinski (2017) fontosnak tartja a két környezet megkülönböztetését, ahogy az a 4. táblázatban látható.

	digitális tanulókörnyezet	intelligens tanulókörnyezet
Tanulási források	(1) a digitális erőforrások értéknövelt tartalmakon alapulnak (2) online hozzáférés a tartalomhoz (3) a felhasználók választják ki az erőforrásokat	(1) a digitális erőforrások függetlenek az eszközöktől (2) zökkenőmentes kapcsolat, vagy automatikus szinkronizálás (3) igény szerinti források
Tanulási eszközök	(1) minden funkció egyetlen eszközben van (2) a tanulók értékelik a technológiai környezetet (3) a tanulók értékelik a tanulási forgatókönyveket	(1) specializált és miniatürizált eszközök (2) a technológiai környezet automatikusan érzékelhető (3) a tanulási forgatókönyvek automatikusan felismerhetők
Tanulóközösség	(1) a virtuális közösség az online kommunikációra	(1) a mobileszközök összekapcsolják a tanulókat a

	digitális tanulókörnyezet	intelligens tanulókörnyezet
	összpontosít (2) önálló részvétel (3) a közösség aktivitása az információs készségekre korlátozódik	digitális és a fizikai világban (2) automatikusan létrehozott közösségek (3) a közösség aktivitása a médiaműveltségtől függ
Oktatási közösség	(1) egy közösség létrehozása, amelyik nagymértékben függ a tapasztalatoktól (2) tegye lehetővé a regionális közösségek létrehozását	(1) automatikusan létrehozott közösségek, amelyek a felhasználói tapasztalatokra hagyatkozik (2) tegye lehetővé a régiók közötti közösségi aktivitást
Tanulási módszerek	(1) összpontosítás az egyéni tudásépítésre (2) fókuszálás az alacsony szintű kognitív célokra (3) azonos követelmények és azonos teljesítményértékelés (4) az érdeklődés a tanulási módszerek sokféleségének a záloga	(1) összpontosítás a közösségi tudásépítésre (2) fókuszálás a magas szintű kognitív célokra (3) számos értékelési követelmény (4) a gondolkodás a tanulási módszerek sokféleségének a záloga
Tanítási módszerek	(1) az erőforrás-tervezést és a magyarázatok fontosságát, (2) a tanulói magatartáson alapuló tanulási eredmények összegző értékelését és (3) a tanulási magatartás megfigyelését hangsúlyozza	(1) a tevékenységek tervezését és a megfelelő útmutatók fontosságát hangsúlyozza (2) a kognitív jellemzők alapján adaptálja a tanulási eredmények értékelését (3) részvétel a tanulási tevékenységben

Liu, Huang és Wosinski (2017) alapján saját szerkesztés

10. táblázat A digitális és az intelligens tanulókörnyezet

4. Tanulási forgatókönyvek az okos város fókuszában

A hagyományos tanulási forgatókönyvek, mint az (1) önálló tanulás, a (2) kérdezésen alapuló tanulás, a (3) tanulás munka közben, a (4) gyakorlat általi tanulás, valamint a (5) tantermi tanulás egyaránt megtalálhatóak az intelligens városok által kínált és/vagy az ott lakók által igénybe vehető oktatási, ismeretszerzési lehetőségek között. A továbbiakban a nevezett öt forgatókönyv és az intelligens városok kapcsolatát ismertetem. Az egyes forgatókönyveket Liu, Huang, Wosinski (2017) alapján a tanulási források,

az intelligens eszközök, a tanulóközösség és az oktatási közösség dimenziók mentén mutatom be.

4.1. Önálló tanulás

Bár általános intelligenciaszintet feltételezve bárki alkalmas lehet az önálló tanulásra, szükség lehet arra, hogy az intelligens város polgárait megtanítsák erre. Az önálló tanulás (önképzés) megtanítása alapvetően két területre fókuszál: (1) az ismeretek önálló feldolgozásának folyamata és lépései, beleértve az önellenőrzéseket, s szükség esetén akár tutori/mentori segítség kérését is, illetve (2) a tanulni vágyó polgár érdeklődésére számot tartó rendszerint online tudásforrások megtalálását.

A tanulási források a tartalom vonatkozásában digitális formában vannak jelen. A hatékonyság szempontjából rendszerint nagyon fontos – bár bizonyos esetekben marginális – hogy a tananyag felépített, s nem csak összehordott legyen, tehát a különböző tanegységek egymásra épüljenek. Az MOOC (Massive Open Online Course, ingyenes online szabadegyetem) típusú kurzusok nevéből adódóan ingyenesen, vagy csekély díj (pl.: oklevél, látogatói tanúsítvány kiállítási és postázásai díja) befizetése mellett vehetők igénybe bárki számára, aki kellően motivált, hogy az adott témában jártasságot szerezzen, van kedve és kitartása, hogy az egyes tanegységeket saját időbeosztása szerint megtanulja, illetve fontosnak gondolja, hogy tudásáról teszteken, vagy egyéb módon (pl.: rövid beadandó dolgozat) bizonyságot tegyen (bár ez nem minden MOOC esetében kötelező).

A kurzusokat távoktatás keretében különböző intelligens eszközök révén lehet „látogatni”. Intelligens eszköznek tekintem az okostelefon, a laptop és a tablet mellett az asztali számítógépet is. A kurzusok informatikai háttere (alkalmazások) lehetővé teszi, hogy a tanuló a kurzusra történt feliratkozást követően hozzáférést kapjon a tananyaghoz (szöveges, képi, videó tartalmak), nyomon kövesse saját fejlődését, értékeltesse teljesítményét, a kurzust felvett többi diáktársával eszmecserét folytasson, illetve ha elakad, tutori segítséget kapjon. A regisztráció azt is lehetővé teszi, hogy amennyiben az eszközökön futtatható az oktatási portál alkalmazása/szoftvere, az egyik eszközön elkezdett kurzust a másik eszközön folytassa.

Tanulóközösség. Bár az önálló tanulásnál elsősorban az egyén aktivitásán van a hangsúly, a tanulóközösség nagyon fontos szerepet játszik az adott közösséghez tartozó tanulók ösztönzésében, elősegítve, hogy a tanuló ne magányosnak, hanem egy közösség tagjának érezze magát. A gyakorlati ismeretekre is épülő kurzusokon a tanulóközösség online felületein (pl.: Facebook csoport, zárt webes csoport) az aktívabb tagok saját tapasztalati

tudásukat is megosztják, ezáltal a tanuló-oktató szerep esetükben összekapcsolódhat.

Az oktatási közösségnek általában azok a tanárok és designerek (programozók) a tagjai, akik részt vettek a tananyag fejlesztésében, a tudásjavak előállításában, az átadandó ismeretek online formába hozásában, a tesztek elkészítésében és a tesztkörnyezet programozásában, konfigurálásában. A jól létrehozott oktatási közösség hatékonyan támogatja a tanárok szakmai fejlődését, megfelelő aktivitást feltételezve újabb tananyagok fejlesztését és közös kutatások elindítását. Ez utóbbi eredményei szakmai-tudományos tanulmányok formájában gazdagíthatják akár a helyi (városi egyetemi), akár az országos/nemzetközi tudományos életet.

4.2. Gyakorlat általi tanulás

A gyakorlat általi tanulás, vagy cselekedve tanulás lényege, hogy a tanuló minél több gyakorlati tapasztalatot szerezzen. A tapasztalatok gyarapodásával pozitívan korrelál a megszerzett tudás. A gyakorlati tudás átadásánál bár a spontán tapasztalat sem zárható ki, az esetek többségében megtervezett tevékenységekről és folyamatokról van szó. Az intelligens városok kínálta lehetőségek megismerése és kihasználása rendszerint a cselekedve tanulás révén is megtörténhet. Az intelligens városok szolgáltatásai különböző alkalmazások/szoftverek révén okoseszközökkel érhetőek el. Ezek kezelőfelülete jobb esetben ösztönöz a használatra, a használatból eredő tapasztalatszerzésre, a gyakorlat általi tanulásra.

A tanulási források között megtalálhatóak a már említett alkalmazások és szoftverek mellett a munkavégzéshez, különböző tevékenységek (pl.: barkácsolás) végzéséhez szükséges munkafeladatok és kiegészítő információk. Ezek – különösen az intelligens város vonatkozásában – digitális formában, gazdag médiatartalommal, megannyi, akár személyre is szabható funkcióval állnak rendelkezésre.

A gyakorlat általi tanulás támogatásában az intelligens eszközöknek komoly feladata van. Az eszközök és a rajtuk futó szoftverek és alkalmazások lehetővé teszik a tapasztalati tudás megszerzését támogató feladatok megismerését, s bizonyos ellenőrzéseket (pl.: a saját barkácstermék összehasonlítása a videóban szereplővel) elvégzését is.

Ez a tanulás egyaránt realizálódhat egyéneknél és tanulóközösségekben is. Általában az egyén tapasztalatszerzésén van a hangsúly, de számos esetben a tudásforráshoz (pl.: Youtube videó) kapcsolódóan az adott tevékenységet elvégzők megosztják tapasztalataikat. Az okos városokban olyan

önszerveződő csoportok jöhetnek létre (pl.: hobbikertész), amiknek tagjai a fizikai találkozások mellett zárt közösségi oldalakat hozhatnak létre a tudásmegosztásra. Az intelligens várásokról szóló elképzelések nagy hangsúlyt helyeznek a helyi közösségi élet támogatására és fejlesztésére, a baráti-szakmai kapcsolatok ápolására. A közösségekben a gyakorlati tanulás/tapasztalatcsere rendszerint alapfunkció. Az intelligens városok idősebb lakói számára szervezett helyi tanfolyamok segíthetik a város által kínált szolgáltatásokat felfedező és bemutató, intelligens eszközökön futó alkalmazások jobb megismerését és használatát.

Az adott témában tapasztaltabb oktatók az oktatási közösségben előre meg tudják mondani, hogy a gyakorlat általi tudás megszerzésének folyamatában hol lehetnek elakadások (pl.: valamilyen tevékenységrész), s tippekkel, gyakorlati javaslatokkal tudják átlendíteni a tanulókat ezeken a mélypontokon.

4.3. Tanulás munka közben

A munka közbeni tanulás módszereit tekintve hasonlít a gyakorlat általi tanuláshoz, azzal az alapvető különbséggel, hogy az előbbinél a tanulási környezet a munkakörnyezet, míg az utóbbinál az egyén életének bármely terepe, helyszíne. A munka közbeni tanulás alapgondolata az, hogy a munkahelyre bekerülő munkavállalók nem ismerik sem a vállalati munkakultúrát, sem az esetleg munkafolyamat/tevékenység adott vállalatra jellemző specifikumait. Az intelligens városok leírásában hangsúlyt kapnak a közép- és felsőfokú képzést folytató intézmények, illetve a városban és vonzáskörzetében működő vállalatok közötti együttműködések annak érdekében, hogy a diákok tanulóéveik alatt gyakorlati helyükön elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek révén a végzettségüket követően gyorsabban és varratmentesebben tudnak majd beilleszkedni az adott vállalat munkakörnyezetébe.

Bár egységes kép nem vázolható fel a vállalatok tanulási forrásairól, a vállalatok többsége felismerte azt a tényt, hogy munkavállalóit folyamatosan képeznie kell munka mellett annak érdekében, hogy megőrizzék versenyképességüket. A képzés természetesen a vállalaton kívül is megtörténhet, ilyenkor a külső forrásból származó tudásjavakkal gazdagítja a tanuló munkavállaló a szervezetet, gyakoribb azonban, hogy a vállalaton belüli technológiai, eljárásbeli ismeretek átadása történik meg munkavégzés közben. A tanulási források között egyre több olyan gyakorlatorientált, digitális tananyag is megtalálható, ami a munkavállalókat az önálló munkavégzés keretében vezeti végig a gyakorlati feladatsoron, vagy kiterjesztett valóság környezetben különböző szimulációkon.

Az intelligens eszközök száma és fajtái a munka közbeni tanulásnál mutatják a legnagyobb változatosságot. Ennek oka az, hogy az ipar 4.0-ra történő átállásnak is köszönhetően a vállalat gyártási folyamataiban egyre több IoT eszköz (pl.: szenzor) vesz részt, amelyek megannyi információval szolgálnak a termelésről, a munkavégző ember tevékenységéről. Egy új eljárás megtanulásánál a tanári értékelés mellett, illetve akár attól függetlenül is lehetőség van a tanuló teljesítményének objektív – mért értékeken alapuló – vizsgálatára. Számos olyan céleszköz is megtalálható a szervezeteknél, amelyek ugyancsak intelligensnek nevezhetőek, s a munkavégző emberről megannyi adattal szolgálhatnak a további elemezésekhez, értékelésekhez.

Az adott munkakör, adott feladat elvégzése, illetve e tevékenységek megtanulása elsősorban az egyéni tudásépítéshez kapcsolódik, ugyanakkor a szakmunkástanulók gyakorlati képzésénél tanulóközösségről is beszélhetünk. A jól szervezett és megfelelő gyakorlati oktatókkal támogatott tanulóközösség az egyént nagyobb teljesítmények elérésére tudja ösztönözni.

A munka közbeni tanulást támogató oktatási közösség szakemberei az iskola-vállalat együttműködésének értelmében lehetnek az iskola és/vagy a vállalat gyakorlati oktatói, mesterei. Feladatuk, hogy a gyakorlati tevékenységek végzése során segítsék hozzá a tanulókat a gyakorlati-szakmai ismeretek/fogások elsajátításához akár úgy is, hogy a tanuló már közben termelő-gyártó tevékenységet is végez.

4.4. Kérdezésen alapuló tanulás

A kérdezésen, vagy más szóval érdeklődésen alapuló tanulás rendszerint olyan kis csoportokra jellemző, amelyiknél az aktív részvétel a kérdések feltevésében és megválaszolásában, az érdeklődés felkeltésében és megtartásában realizálódik.

A kérdezésen alapuló tanulás tanulási forrásai nem igényelnek különösebb erőforrásokat. A cél, hogy a tanulók bármikor hozzáférjenek a tanulási témákhoz, s kérdéseikre releváns válaszokat kapjanak, ami feltételezi, hogy a tanároknak és a tudásszervezőknek előzetesen fel kell készülniük a tanulási tevékenység magas szintű támogatására.

Az intelligens eszközöket és a rajtuk futó alkalmazásokat és szoftvereket úgy kell megalkotni, hogy azok a tanulók prezentációs eszközei legyenek, támogassák a problémák interaktív elemzését, egyben segítsék a tanulók eredményértékelését.

Ez a fajta tanulási forgatókönyv a közösségi tudásépítésére, s így a tanulási közösségekre épít. A résztvevők egymástól és az oktatóiktól is folyamatosan

kérdezhetnek, illetve lehet olyan tanítási-tanulási modellt is alkalmazni, amikor az oktató kérdései segítik és irányítják a tanulót a probléma megoldásában, az ismeretek elsajátításában.

A tanítási közösség tagjai azok a tanárok, akik az adott témában, illetve az ismeretek átadása során folyamatosan kommunikálnak egymással, illetve lehetővé teszik a téma alapú tantermi tanítások kialakítását és megszervezését is.

4.5. Tantermi tanulás

A klasszikus tanulási forgatókönyv a tantermi tanulás. Terepe a valódi osztályterem, vagy tanterem, ahol a tanárok általában szemtől-szemben adják át az ismereteket előre elkészített tartalom és meghatározott értékelési követelmények alapján. Az előzetesen megalkotott keret menet közben nem, vagy csak nehezen módosítható. Bár az intelligens városoknál – ahogy arra már előzetesen is utaltam – a tudás átadásának több fajtája is van, mégis a tanulásmetrika szempontjából elsősorban a klasszikus, tantermi tanulás mérőszámai kerülnek előtérbe. A hivatkozott szabvány és az arra épülő szakirodalom – különösen az okos városok okos embereinek komparatív elemzése során – a tantermi oktatásból levezethető mutatószámokat használja, mint például a tanár/diák arány, az adott végzettséget szerzők aránya, a felsőfokú tanulmányokat folytatók aránya. Ez számomra azért is érdekes, mert a tantermi, hagyományos, rendszerint többéves oktatás mellett az adott témára/tudásjószágra jobban fókuszáló rövidebb online (szabad)kurzusok iránt a tanulók, az ilyen kurzusokat elvégzők iránt pedig a munkaadók részéről mutatkozik egyre nagyobb kereslet.

A tantermi tanulás tanulási forrásai között a tanárok által fejlesztett offline (nyomtatott) és online (elektronikus) tananyagok egyaránt megtalálhatóak. A tananyagok általában olyan zárt rendszert alkotnak, melyet a tanár felügyel, s új tudásforrások csak az ő engedélyével épülhetnek be a hivatalos tanmenetbe.

Az intelligens eszközök feladata az online (kiegészítő) tananyagok elérése, a tanár által meghatározott weboldalak, videotartalmak felkeresése, megnézése.

A tanulók a tudást rendszerint egyénileg szerzik meg, de a tanulóközösség (osztályközösség) képes ösztönözni a tanulókat, illetve elősegíti a közöttük levő hatékony kommunikációt.

Az oktatási közösséget ennél a forgatókönyvnél akár tantestületnek, tanári munkaközösségnek, tanszéknek, tanári szakcsoportnak is hívhatjuk. A

közösség tagjai az adott témát jól ismerik, lehetőségük van a témát közösen is tanulmányozni, meghatározhatják a tantárgy felépítését, a számonkérés módját. Az oktatási közösség létrehozása hozzájárul a tanárok szakmai fejlődéséhez.

Megjegyzem, hogy tanulmányomban az emberek tanulásával foglalkozom, ugyanakkor a tanulás nem csak az emberi és a szervezeti, hanem a városi dimenzióban is értelmezhető. Az okos városokat működtető mesterséges intelligencia a fejlődését lehetővé tevő gépi tanulás révén a megfelelő algoritmusok, illetve ezek folyamatos korrekciója mellett egyre jobb és jobb (bölcsebb, megfontoltabb, gyorsabb, komplexebb, stb.) döntéseket tud hozni.

5. Összefoglalás

Tanulmányomban az okos város okos polgáraival kapcsolatban inkább egy olyan optimista képet vázoltam fel, amelyikben a város lakosságának megannyi lehetősége van arra, hogy tanuljon (akár térítésmentesen is), s szeret élni is ezekkel a lehetőségekkel, mert meggyőződése, hogy a megszerzett ismeretek révén piacképesebb, műveltebb lesz, vagy nagyobb jártasságot szerez kedvenc szabadidős tevékenységének művelésében. Tudja, hogy hol találhatóak meg a különböző online tudásjavak, s rendelkezik a tudásjavak eléréséhez szükséges eszközökkel. Jól ismeri az eszközöket, s a megfelelő információbiztonsági protokollok megtartása mellett bátran telepíti ezekre az eszközökre a tudásjavak elérését lehetővé tevő alkalmazásokat, szoftvereket. Bár az okos város okos polgára ismereteinek egyre nagyobb részét online – nem helyhez kötött – környezetben szerzi, a város szempontjából nagy jelentősége van annak, hogy milyen hagyományos oktatási intézmények találhatók helyben, annál is inkább, mert a kimagasló színvonalú oktatási intézmények a távolabbi vidékekről is vonzzák azokat a fiatalokat, akik – ha megfelelő feltételek mellett találnak munkát a városban – a tanulmányaik elvégzését követően aktívan hozzájárulnak a város gazdasági fejlődéséhez.

Sajnos nem lehet megkerülni a pesszimista forgatókönyvet sem. E szerint a tudásjavakhoz csak a „nyertesek” férnek hozzá, akik az átlaghoz képest jobb módban élnek. Ők megőrzik és tovább növelik versenyképességüket azokkal szemben, akik folyamatosan lemaradnak (pl.: idősek, szegények). A városoknak a lemaradókkal is foglalkozniuk kell, s ha nem is lehet teljes mértékben megszüntetni a „nyertesek” és a „vesztesek” közötti különbségeket, a város által kínált oktatási lehetőségek és az ezeket igénybe vevők minél nagyobb száma elősegítheti, hogy minél többen rendelkezzenek digitális (alap)kompetenciákkal, illetve a tudásjavakhoz való hozzáférést

segítő eszközzel, vagy el tudjanak menni olyan helyekre (pl.: közkönyvtár), ahol ezek az eszközök rendelkezésre állnak. A városok lakosságára gyakran jellemző, hogy magányos tömegként élnek, ami az emberben erősítheti az egyedüllét érzését, s ez a lemaradásának kedvez. Ugyanakkor a városok lakossága a közösségi médiában megannyi csoportot szervezhet, ami a közösségi érzést, a valahová tartozást erősíti, ami a lemaradás/leszakadás ellen hat.

Úgy gondolom, hogy az okos város adottságai, a fejlesztés irányai, valamint az ott lakók jellemzői alapján lehet eldönteni, hogy melyik tanulási környezetet, illetve több környezet esetén ezek milyen optimális elegye szükséges ahhoz, hogy a polgárok a lehető legjobban ki tudják használni a lokális, vagy lokálisan igénybe vehető tanulási lehetőségeket. A tanulási forgatókönyvekkel kapcsolatban pedig azon a véleményen vagyok, hogy ha elfogadjuk az életen át tartó tanulás fontosságát, akkor valamennyi forgatókönyv – különösen megfelelő szakmai támogatás mellett – képes támogatni az egyén (ön)fejlesztését és fejlődését. Tanulmányomat azzal a gondolattal kívánom zárni, hogy az okos város okos polgára elképzelés praxis is lehet, de csak akkor, ha valamennyi érintett (város, városlakó, városvezetés, oktató, stb.) motivált és elkötelezett arra, hogy a polgár folyamatosan – egy életen keresztül – gyarapítsa elméleti és gyakorlati ismereteit. Ezek az ismeretek ugyanis nem csak az ő számára, de a városlakó csoportok és szervezetek, s így az egész város számára is a fejlődés és kiteljesedés esélyét és lehetőségét is magukban hordozzák.

Irodalomjegyzék

Barabási Albert-László (2016): *A hálózatok tudománya*. Budapest, Libri, 446 p.

Cohen, Boyd (2015): *The Smartest Cities In The World 2015: Methodology*. http://www.fastcoexist.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology (letöltés ideje: 2018. 05. 15.).

Huang, Ronghuai – Chen, Gen – Zhang, Jinbao – Wang, Yunwu (2010): *Research on Informationization Learning Mode and Its Digital Resource Form*. Modern distance educational research, (6):68-73 pp.

ISO 37120:2014 - Sustainable development of communities Indicators for city services and quality of life. 112 p.

ISO/CD 37122: 2017 - Sustainable development in communities - Indicators for Smart Cities. 62 p.

Kollár Csaba (2018): *Elég intelligensek vagyunk az intelligens városhoz?* Hadtudomány, XXVIII. évfolyam I. szám, 132-150 pp., DOI 10.17047/HADTUD.2018.28.1.132.

Koper, Rob (2014): *Conditions for effective smart learning environments*. Smart Learning Environments, 1(1). doi:10.1186/s40561-014-0005-4

Kulcsár Sándor (szerk, 2015): *Smart city knowledge platform. Methodological proposal*. Budapest, Lechner Knowledge Center. 84 p.

Liu, Dejian – Huang, Ronghuai – Wosinski, Marek (2017): *Smart Learning in Smart Cities*. Singapore, Springer, 232 p.

McLuhan, Marshall (1962): *The Gutenberg Galaxy*. Toronto, University of Toronto Press, 281 p.

Spector, Jonathan Michael (2014): *Conceptualizing the emerging field of smart learning environments.* Smart Learning Environments,1:2. https://doi.org/10.1186/s40561-014-0002-7

The smart city model (2015) – European smart cities 4.0. http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=4 (letöltés ideje: 2018. 05. 15.).

A Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia 2011-től került megrendezésre az Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ szervezésében Prof. Dr. Tóth Péter főigazgató, egyetemi tanár kezdeményezésére.

A korábbi hét konferencia előadásait is szerkesztett tanulmányi kötetekben jelentettük meg:

Az I. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2011): Tóth Péter - Duchon Jenő (szerk.): Empirikus kutatások a szakképzésben és a szakmai tanárképzésben. ISBN 978-615-5018-26-8

A II. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2012): Tóth Péter - Duchon Jenő (szerk.): Kutatások és innovatív megoldások a szakképzésben és a szakmai tanárképzésben. ISBN 978-615-5018-39-8

A III. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2013): Tóth Péter - Ősz Rita - Hajnal Andrea (szerk.): Új kihívások a felsőoktatásban és a pedagógusképzésben. ISBN 978-615-5018-90-9

A IV. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2014): Tóth Péter - Ősz Rita - Várszegi Ágnes (szerk.): Pedagógusképzés - személyiségformálás, értékközvetítés, értékteremtés. ISBN 978-615-5460-05-0

Az V. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2015): Tóth Péter - Maior Enikő - Pogátsnik Monika (szerk.): Tanári és tanulói kompetenciák az empirikus kutatások fókuszában. ISBN 978-615-5460-46-3

A VI. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2016): Tóth Péter - Makó Ferenc - Varga Anikó (szerk.): Empirikus kutatások az oktatásban és a pedagógusképzésben. ISBN 978-615-5460-98-2

A VII. Trefort Konferencia tanulmánykötete (2017): Tóth Péter – Hanczvikkel Adrienn - Duchon Jenő (szerk.): Tanulóközpontú oktatás, módszertani megújulás a szakképzésben és a felsőoktatásban. ISBN 978-963-449-073-9