



Simonics István – Holik Ildikó (szerk.)

Új kutatások a szakképzés és a felsőoktatás területén

**IX. Trefort Ágoston Szakképzés- és felsőoktatás-pedagógiai konferencia
Tanulmánykötet**

ISBN 978-963-449-198-9

A konferencia szervezője:

ÓBUDAI EGYETEM
KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSMÉRNÖKI KAR
TREFORT ÁGOSTON MÉRNÖKPEDAGÓGIAI KÖZPONT
www.tmpk.uni-obuda.hu



A konferencia honlapja:
<http://trefort.tmpk.uni-obuda.hu/>

A konferencia megrendezését támogatta:



International Society
for Engineering
Pedagogy



Szervezőbizottság

Simonics István

Holik Ildikó

Duchon Jenő

Hölvényi Orsolya

Hajnal Andrea

Helyszín

Óbudai Egyetem

1081 Budapest, Tavaszmező utca 17.

Időpont

2019. november 15.

A konferencia hivatalos nyelve

magyar és angol

A kötet tanulmányait lektorálták

Hassan Elsayed, Tóth Béláné, Varga Lajos

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

ISBN 978-963-449-198-9

Tartalomjegyzék

FELSŐOKTATÁS-PEDAGÓGIA ÉS EMPIRIKUS KUTATÁSOK	5
A portfólió mint egy proaktív tanulási modell értékelési módszere.....	6
A tesztek szerepe az oktatásban.....	17
Preschool Teacher Education in Turkey and Hungary	29
Érzelmi intelligencia mérésének és fejlesztésének lehetősége a pedagógus hallgatóknál	41
A kompetenciamérés egyetemi rendszerének stratégiai kidolgozását megalapozó kutatások tanulságai	52
A kommunikációs készség fejlesztésének lehetőségei mérnökhallgatók körében.....	66
A szociális készségeket fejlesztő módszerek alkalmazása a műszaki tanárképzésben	78
A tanulás önhatékonyságának vizsgálata budapesti műszaki szakgimnáziumok diákjainak körében.....	90
 TANTÁRGY-PEDAGÓGIÁK, MÓDSZERTANOK ÉS NEVELÉSTÖRTÉNETI KUTATÁSOK	 102
Szakképzés az ipari fejlődés tükrében	103
Szakmai tanárképzés tantárgyainak támogatása számítógépes modellezéssel.....	116
A Nemzeti Alaptanterv elemzése.....	128
A természettudományos oktatás helyzete és a vizsgarendszerek kapcsolata	140
Egyetemi reformok a XVI. században – Philipp Melanchthon munkássága nyomán	150
A Pécsi Női Felső Kereskedelmi Iskola rekrutációs bázisa 1912 és 1948 között	160
A budapesti Sacré Coeur iskolák tanulói összetételének alakulása	172
A felsőfokú képzés megteremtésének kezdetei Székesfehérváron	187

IKT AZ OKTATÁSBAN, TEHETSÉGGONDOZÁS, LEMORZSOLÓDÁS CSÖKKENTÉSE, MÉRÉS ÉS ÉRTÉKELÉS	192
Aktuális trendek és kihívások az e-learning fejlesztésekben	193
A tanári-tanulói aktivitás változásának vizsgálata a Budapesti Corvinus Egyetem e-learning rendszerének adatai alapján	204
A NAV munkatársak információ megbízhatóságának és hitelességének megítélése a generációk tükrében.....	216
Javaslat a hátrányos helyzetű fiatalok kollégiumi csoportfoglalkozáson kívüli programjaira	229
A felsőoktatási továbbtanulási döntést befolyásoló tényezők hatása a finanszírozási karrierre	241
Szubjektivitás az iskolai értékelésben.....	250
Vállalkozói kompetencia – képzés és gyakorlat	265

FELSŐOKTATÁS-PEDAGÓGIA ÉS EMPIRIKUS KUTATÁSOK

A PORTFÓLIÓ MINT EGY PROAKTÍV TANULÁSI MODELL ÉRTÉKELÉSI MÓDSZERE

Köpeczi-Bócz Tamás, *tamas.kopeczi.bocz@uni-corvinus.hu*
Budapesti Corvinus Egyetem

1. A fejlesztő értékelés szükségessége

A Budapesti Corvinus Egyetemen 2016-tól képzési portfóliót vezettünk be a Közgazdásztanár G modulos hallgatók értékelési formájaként.

A portfólió tartalmi elemeit a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013 (I.30.) EMMI rendelet mellékletében meghatározott kompetenciaterületek alapján állítottuk össze.

A tanári kompetenciák átfogó modelljét vizsgálva felmerült a kérdés, hogy a szakképzési szaktanár hallgatók tanulási teljesítményét milyen módszerekkel és formában értékelhetjük. A probléma felvetés a kompetencia fejlesztő pedagógiai módszerek előre törésével egyre aktuálisabb, hiszen minden képző kísérletezik valamilyen fejlesztő értékelés alkalmazásával. Olyan értékelési módszerekkel, amelyek tanulási-tanítási folyamathoz kötött rendszerelemként alkalmazhatók (Lénárd–Rapos, 2006). A portfólió, mint fejlesztő értékelés a tanulási folyamatba épített, melynek során a pedagógus facilitálja az önértékelést, biztosítva ezzel a fejlődési folyamatot. Az értékelés keretében a hallgató nem pusztán a saját tudását, hanem a tanulási folyamatát is dokumentálja, így az számára is tudatosabbá válik.

Megoldandó tanulásszervezési feladat annak a problémának az áthidalása, hogy miként biztosítható egy egységes értékelési keret olyan körülmények között, amikor az egyes tantárgyak különféle tanulási feladatokat és eltérő értékelési módszereket használnak?

A Budapesti Corvinus Egyetemen olyan modellkísérleteket végzünk, amelyek a hallgatói kompetencia igazolását és fejlődésleírását a teljes követelményskálán dokumentálja. A módszer lényege, hogy a hallgatók úgynevezett tanulási portfólió segítségével koherensen összegyűjtik kompetencia fejlődésük különböző elemeit és azt egy egységes anyagba szerkesztik, majd a tanult módszerekkel saját maguk kiértékelik.

A tanulási portfólió bevezetése feltételezi, hogy a hallgatókra, mint szakmai partnerekre tekintünk. Magas szakmai elköteleződés, tanulási motiváció mérhető az ilyen kurzusokon résztvevők körében, így a szakképzési

tanárképzés, továbbképzés területén is. Egyaránt jelentős idő, pénz és humántőke ráfordítást láthatunk a képzők és a képzésben résztvevők oldalán, ez a magas elköteleződési szint különösen alkalmas környezetet biztosít a felsőoktatási módszertani innovációknak. A pedagógiai innováció magában foglalja az egyes hallgatók tanulási folyamatának, előre haladásának dokumentálását. Ugyanakkor a tanulási feladatok megoldása minden esetben kötelező értékeléssel zárul, amely előre lefektetett szempontok alapján értékelést és minősítést jelent.

Jelen tanulmányban az alkalmazott pedagógiai módszert proaktív tanulási modellnek nevezzük. Az elnevezéssel azt kívánjuk hangsúlyozni, hogy a hallgató-oktató viszony a tanórai találkozás előtt az arra történő felkészülési folyamatra koncentrál. A tanulás tehát nem a tanóra, otthoni tanulás, vizsga szekvencia mentén szerveződik. A proaktív tanulás során a hallgató IKT rendszerek segítségével előzetesen felkészül a tanórára, megismerkedik hallgatótársaival, adatokat gyűjt és dolgoz fel. Kérdéseket tesz fel, és kérdésekre válaszol, a témához egyénileg viszonyul. A tanórán egy magasabb szintű információfeldolgozásban vesz részt és személyes benyomásai alapján reflektál a teljes folyamatra.

A tanulási folyamat során szerzett benyomásait, saját alkotásait és reflexióit egybe gyűjtve egyfajta fejlődéstörténetet és alkotás leírást készít, mely a tulajdonképpeni portfólió.

A hallgatók értékelésében ez a portfólió egy kulcs fájl (a szó eredeti értelmében), amely egyetemünkön kiváltotta a szakdolgozatot.

A portfólió, mint értékelési módszer a proaktív tanulási modell szerves része. A portfólió bevezetése igényli a proaktív tanulási modellt, és ebben a modellben a portfólió a legalkalmasabb értékelési módszer.

2. A proaktív tanulási modell jellemzői

Tapasztalatunk szerint a proaktív tanulási modell:

- Eredményesen járul hozzá a tanulás presztízsének növekedéséhez;
- segítségével a tananyagközpontúságot felválthatja a tanulásközpontúság;
- közvetlenebb lehet a gazdasági környezet hatása az oktatás folyamatára.

A modell bevezetésének előfeltétele számos bürokratikus akadály lebontása, amelynek másodlagos következménye, hogy nő a modell alkalmazó intézmények tehetségvonzó képessége. Ennek fő okát abban látjuk, hogy magasabb innovativitásra van szükség a kimeneti követelmények teljesítéséhez.

A tehetséges hallgatók tehetséges munkavállalók lesznek, akik autonóm személyiségek, számukra a tanulás egyfajta életstílus.

Ezek a hallgatók más típusú tanulási környezetet követelnek, számukra a környezet felértékelődik:

- A környezet a partnerségről, az oktatási intézmények közötti hálózatról, a civil szervezetekkel való együttműködésről, az azonos érdeklődési körben lévő tanárok közötti hálózatokról szól.
- A résztvevő hallgatók a tanulás megkezdésekor a korábbi évtizedekhez képest nagyobb tudásszinttel érkeznek.
- Az egyetemnek tartania kell a kapcsolatot a támogató környezet minden elemével, tehát a hallgatók „virtuális világával” is.
- Az egyetem új küldetése magában foglalja azt a feladatot is, hogy a hallgatók információszerzési terét minél magasabb minőségű tartalomszerzési csatornákkal kösse össze.

A proaktív tanulási modellben az oktatói szakma megváltozhat, felértékelődhet, mert:

- Fontossá válik a hallgató személyiségfejlesztése;
- új szerepet kap a hallgatói csoportok, közösségek alakulásának segítése, fejlesztése tekintetében;
- feladata lesz a szaktudományi, szaktárgyi és tantervi tudás integrálása;
- láthatóvá válik a pedagógiai folyamat tervezésének fontossága;
- kulcsszereplő a tanulási folyamat szervezésében és irányításában;
- előtérbe kerül a pedagógiai folyamatok és a hallgatók személyiségfejlődésének folyamatos értékelése;
- fontossá válik a szakmai együttműködés és kommunikáció;
- a szakmai fejlődés érdekében követelmény lesz az elkötelezettség és felelősségvállalás.

A proaktív tanulási modell diákközpontú. Célja a hallgatók elkötelezettségének, a tananyag megértésének, elsajátítási szintjének növelése, módszere pedig a hagyományos tanítási megközelítés „megfordítása”. A modellhez hasonló az úgynevezett „flipped classroom”, melyet magyar fordításban „tükrözött osztályteremnek” vagy „fordított osztályteremnek” is nevez a szakirodalom.

A proaktív tanulási modell és a „flipped classroom” között a különbség alapvetően abból adódik, hogy a tanárképzésben a tananyag elsajátítása

mellett a módszertani fejlődés is a képzés középpontjába kerül. Ezért a hallgatók, nemcsak a tárgyi tudás, hanem annak megszerzése mögötti pedagógiai megfontolások megismerésével haladnak előre a tanulási folyamatban.

Többek között azért választottuk alapul és fejlesztettük tovább ezt a modellt, mert a szakirodalom (Hellermann – Cole, 2009) szerint a módszerrel a tantermi tanítási idő hatékonyabb felhasználására nyílik mód, tekintettel arra, hogy a tanár az iskolai keretek között a tudás gyakorlati alkalmazására összpontosíthat. A közgazdászstanár képzés során, több intenzív (értsd, egész napos) tanítási nap jelenti a tanórai alkalmakat. Ebből következően egy heterogén hallgatói csoport első találkozása az adott témával jelentős kihívás az oktatók és a hallgatók számára. Ilyen körülmények között az előzetes felkészülés és ráhangolódás gyors hatékonyságnövekedést eredményezett.

A proaktív tanulás megnöveli a tantermi foglalkozások innovációs lehetőségeit (Gannod – Burge – Helmick, 2008), mely megközelítés önmagában előnyös a hallgatók számára.

Meglátásunk szerint a nagy létszámot egyszerre oktatók különösen profitálhatnak a technikából, egy 300 fős felsőoktatásban tanuló csoportot, az aktív tanulás felé mozdíthatunk el, és akár 20-30 fős hallgatóból álló csoportokba is szervezhetünk annak érdekében, hogy vonzóbb élményt kapjanak az adott tantárggyal kapcsolatosan. Ennek eredményeként növekedhet a hallgatók motiváltsága azáltal, hogy lehetőséget biztosítunk számukra, hogy jobban felkészüljenek a tantermi munkára.

Az aktív tanulás megköveteli a hallgatóktól, hogy értelmes tanulási tevékenységeket végezzenek és gondolkodjanak azon, amit csinálnak (Prince, 2004), (Bonwell – Eison, 1991) ebből következően elkötelezetté, motiválttá válnak a hallgatók a tanulási folyamatban való részvétel iránt. Az oktatók számára a hallgatók elkötelezettségének és motivációjának növelésében jelentős segítséget jelentenek az innovációk és a technológiai fejlődés által biztosított IKT alapú eszközök. Az oktatók tananyagforrásokat hozhatnak létre, melyeket számos platform és szolgáltatás tesz lehetővé. Egyszerűbben gyűjthetik össze a hallgatók és hallgatói csoportok jó gyakorlatait. A technológia ilyen fokozott, adaptált felhasználása a hallgatóközpontú megközelítéssel párhuzamosan, elősegítheti az eltérő tanulási preferenciákkal vagy stílusokkal jellemezhető hallgatók közös tanulási folyamatba integrálását.

3. A proaktív tanulási modell oktatói motivációi

A proaktív tanulási modell lehetőséget kínál a diákokkal való közvetlen interakcióra. Az elemzés, értékelés és közös feladatmegoldás révén fokozza

a komplexebb készségek fejlesztését, a kritikus gondolkodás és problémamegoldás fejlesztését. Különösen nagyobb csoportokban ez az interakció gyakran „peer-to-peer” jellege révén több eszközt biztosít az oktatóknak a tudás átadására és a megértési szint növelésére. Oktatóként javíthatjuk a hallgatók teljesítményét, mert az interakció minőségére is összpontosíthatunk (Pierce – Fox, 2012).

A proaktív tanulási modell alapvetően diákközpontú megközelítésű, így előnyösen alkalmazható a heterogén összetételű hallgatói csoportokban. Több lehetőséget kínálunk az ismeretanyag megértésére azáltal, hogy a hallgatókat aszinkron módon alapvető információkkal látjuk el. A tananyaghoz igényeik szerint férhetnek hozzá időben rugalmasan, ahányszor csak szükségét érzik. A hallgatók számára előnyös lehet a tananyag és a konkrét fogalmak reflektálása kérdéseken és a tanárral folytatott megbeszéléseken keresztül (Arnold-Garza, 2014). Társaikkal együtt dolgoznak az előadások tartalmán alapuló problémák megoldásán. A hallgatók saját megoldásaikat érvelésekkel, a csoporttársakkal és a tanárokkal közösen dolgozzák fel. A tanulás során a tantermi kísérleteken keresztül tanulási egységeket hoznak létre.

A proaktív tanulási modell egy hallgatóközpontú modell, amelynek célja a hallgatói tanulási elköteleződés növelése. A modell egy sokkal hatékonyabb időgazdálkodást eredményez a tantermi kontakt órákon. Ennek elsődleges oka, hogy a hallgatók a kontakt órákra a tantárgy tárgyi ismereteivel érkeznek. Előzetesen a támogató IKT rendszer segítségével már konzultáltak tanárukkal, hallgató társaikkal. Sok esetben közös virtuális hallgatócsoportban dolgoztak. Összevetve egy nagy létszámú (200-500 fős) frontális előadás hatékonyságával ez a módszer több tárgyi tudást, jobb kooperációt, interakciót és nagyobb tanulási, megértési élményt nyújt. Nem beszélve arról, hogy a tanárnak lehetősége van kisebb csoportokat szervezni és velük közvetlenül kommunikálni. Mindez a hallgatók tanulási motivációjának erősödéséhez vezet. Az oktató számára több munkát jelent, melyet az eredményesség és a személyes kapcsolatokon alapuló folyamatos megújulás kompenzálhat.

A proaktív tanulási modell több korábbi módszertani megközelítést ötvöz, melyek közül kiemelhető:

- Az együttműködő tanulás;
- kooperatív tanulás;
- a problémaalapú tanulás.

A felsorolt módszerek mindegyike elősegíti az értelmes tanulást és a hallgatók bevonását a tanulási folyamatba, lehetővé téve a hallgatók

számára, hogy növeljék tanulási önállóságukat (Overmyer, 2012), és sikert hozzanak az oktatóknak is.

A proaktív tanulási modellben az oktató kollégák többsége szerint javultak a hallgatói teljesítmények, és növekedett a hallgatók tanulási motivációja. Szinte minden oktató, aki kipróbálta ezt a modellt, szeretné rendszerszinten is bevezetni.

4. A proaktív tanulási modell hallgatói motivációi

A példaként felsorolt módszerek központi jellemzője, hogy növelik a hallgató elköteleződését a tanulási folyamat iránt, ezáltal képesek növelni a hallgatók tanulási autonómiáját.

A hallgatók aktív szerepvállalása a tanulási folyamatban a motiváció biztos jele, mely megalapozhatja az egész életen át tartó tanulásra való igényt, így későbbi foglalkozásukhoz kapcsolódó folyamatos fejlődés igényét is.

A hallgató a tanulási folyamatba egy könyvtáron, munkahelyi íróasztalon vagy otthoni környezetben keresztül is be tud kapcsolódni.

A tananyagok újra és újra felhasználhatók, fejleszthetők, szűkíthetők vagy kiegészíthetők. A virtuális tantermek nem igényelnek valós idejű jelenlétet a hallgatóktól. Az „éppen időben” logisztikából ismert kifejezés ebben a környezetben azt jelenti, hogy az optimális tartalmú és megjelenési formájú tanulási környezet áll a hallgatók rendelkezésére. Mindez a végtelen reprodukálhatóság lehetőségével.

Az alkalmazott virtuális tantermi eszköz általában lehetővé teszi az előrehaladás rögzítését, vagy az időzített feladatmegoldást. Ez utóbbi esetben a képernyőn megjelenő műveletek (például audió/videó felvételek), egy időskálán kerülnek megszervezésre, és a hallgatói reakciókkal együtt rögzíthetők. Mindezek az ellenőrizhetőséget és az utólagos elemzéseket is biztosítják a hallgató és az oktató számára.

Két kulcsfontosságú hallgatói csoport számára előnyös a proaktív tanulási modell:

1. Azon hallgatóknak, akik nem tudnak részt venni a proaktív tanulási modell minden tevékenységében.
Ők később is kapcsolódhatnak a tanulás folyamatához. Felzárkózva az előzetes tanulási eseményekben, saját ütemükben is részt vehetnek. Nemcsak azoknak előnyös, akik elfoglaltak vagy betegek voltak, hanem az újonnan belépő tehetséges hallgatók is optimalizálhatják részvételüket. A módszer jól alkalmazható olyan szervezetek belső képzéseinél, ahol folyamatos megújulásra van

szükség, vagy a jelentős munkaerő felvétel állandó képzési igényt jelent a szervezet számára.

2. A proaktív tanulási modellben résztvevők emlékeztetőként visszatérhetnek a tanultakhoz, frissíthetik tudásukat.

Amennyiben a proaktív tanulási modell lehetőséget ad a hallgatótársak tanulási folyamatának nyomon követésére, akkor egy harmadik előnyt is megfogalmazhatunk.

3. Az együttműködő tanulás ismert jelensége, mely szerint az adott korcsoport egymástól való tanulása hatékony eszköz nemcsak a tárgyi ismeretek, hanem a problémamegoldás képességének fejlesztésében is. Ezt az előnyt egészíti ki az a lehetőség, hogy nemcsak egyének tanulhatnak egyénektől, hanem a csoportok előző vagy párhuzamos csoportoktól. Így válnak a tanulási eredmények többször használható „tananyagká”, melyek a hagyományos oktatásszervezés kereteiben realitásan nem voltak elérhetők. Ha úgy tetszik, akkor egyfajta oktatói privilégium és feladat volt, hogy a korábbi tanulási eredményeket tapasztalattá formálva adja tovább a soron következő csoport számára.

5. Technológiai feltételek

Az oktatási innovációk és a technológiai fejlődés összefonódása már régen lehetővé tette, hogy az oktatók saját tartalmakat hozzanak létre, melyekhez számos platform és szolgáltatás biztosít IKT eszközhasználatot. Közöttük megtalálhatók olyan hallgatóközpontú megközelítések is, melyekben a virtuális oktatási környezet lehetővé teszi, hogy a hallgatók különböző tanulási preferenciáik mentén és tanulási stílusokkal vegyenek részt a tanulási folyamatban.

A proaktív tanulási modell egyik eleme, hogy több lehetőséget biztosít, a hallgatói interakciókra, valamint magasabb szintű elemzési, értékelési készségekre, így a kritikus gondolkodás és problémamegoldás egy más szintjére jussanak el.

A hallgatók közötti kölcsönhatás gyakran „peer-to-peer” jellegű, mely az oktatóknak is több lehetőséget biztosít a tudás átadására, a megértés elmélyítésére. Különösen a nagy csoportoklétszámú képzéseknek nyújt kedvező támogató környezetet. Mindezeket a feltételeket nem egy elkülönített informatikai rendszerben, hanem egyetemi vagy nyilvános közösségi média felületeken is megszervezhetjük.

A proaktív tanulási modell evidensen aszinkron rendszer, mely a közösségi média hallgatók körében természetes közegének egyfajta oktatási kiterjesztéseként működik, hiszen annak eszközszerét használja. Ebből következően nem egy elszigetelt elektronikus oktatási rendszer, hanem a hallgatók természetes virtuális közegének tanulás-specifikus részeleme.

A hallgatók ebben a közegben tisztáznak konkrét fogalmakat. Nem pusztán azért, hogy értelmezéseket, definíciókat keresnek az interneten, hanem kérdéseken, beszélgetéseken keresztül értelmezik azt, egymás és tanáraik között. Alkalmuk van arra, hogy a feldolgozott információkat társaik vagy fizikai környezetük számára előadják. Gyakran megosztják és elemezik a kapcsolódó problémákat, egy-egy tartalmi bemutatóval érvelnek az egyes álláspontok mellett vagy ellen. Így alkotnak saját megoldásokat, melyeket saját csoporttársaik és tanáraik körében úgy tesznek közzé, hogy ellenőrzik a megértetés dimenzióit is, mellyel egyben saját kísérleteket is meg tudnak valósítani. Ezek eredményét „tanulási objektumok” formájában elektronikusan rögzíthetik későbbi hasznosítás, felhasználás céljából.

6. A proaktív tanulási modell nehézségei

Mint minden módszernek úgy a proaktív tanulási modellnek is vannak nehézségei, hátrányai. Az egyik ilyen, hogy a felkészülési szakasz nagyrészt digitális tanulási forma, mely esetében világméretű kihívás, a gyors lemorzsolódás visszaszorítása, ami ebben az esetben azt is jelentheti, hogy a tanfolyam vége előtt, egyszerűen bezárja a böngésző ablakot a hallgató és valamilyen más tevékenységbe kezd. Mondhatnánk, hogy ez ugyanaz, mint amikor a hagyományos oktatási formában a hallgató egyszerűen ott hagyja a tantermet.

Az ilyen viselkedési formák felerősödnek, mert a tantermi részvételhez képest kevesebb energiával és kisebb konfliktussal jár a virtuális részvétel (nem kellett utazni, nincsenek fizikailag egy térben az emberek, az ismételhetőség lehetősége végtelen).

A motiváció hiánya a hagyományosabb e-tanulási módszerekben is egy ismert valós veszély. A proaktív tanulás azonban egy támogató bátorító környezet, ahol az oktató is online jelen van, segít, és javíthatja a teljesítési arányt azáltal, hogy a hallgatót támogatja a tanulási tapasztalatok alapján ösztönözi őt a személyes tanulási kihívások leküzdésében.

A folyamatos reflexiók, visszajelzések a folyamatsegítő értékelés, bátorítás, a közös siker elérése, mind-mind segítenek a képzésben maradás esélyének növelésében.

A proaktív tanulási modell motiváló, ezért elképzelhetetlen, hogy csak a folyamat végén legyen egyetlen értékelés. Ebben a modellben nincs olyan üzenet, hogy „Gratulálok a lecke/tanfolyam befejezéséhez.”

7. Értékelés a proaktív tanulási modell kereteiben

A módszerhez kapcsolódóan három típusú értékelést érdemes megvizsgálni:

1. *Diagnosztikai vizsgálat:* mely alapvetően a probléma azonosításra, a hallgató fejlesztési szükségleteinek, hiányosságainak és tudásának feltérképezését segíti. Cél az információ gyűjtése, főként a képzés megkezdésekor.
2. *A fejlesztő értékelés:* rendszeres ellenőrzést, visszajelzést tesz lehetővé a hallgatók és az oktatók között. Formái jegyzetekhez, essékhez, esettanulmányokhoz vagy gyakorlati feladatokhoz kapcsolódnak, és részben hallgatói önértékeléssel is megvalósulhatnak.
3. *Összegző értékelés:* A tanulási folyamat végén, (mely a legfontosabb tanulási cselekmény) annak kiértékelésével valósul meg. Cél annak ellenőrzése, leginkább bemutatása, hogy milyen mértékben teljesültek a célkitűzések, felsorolva a hallgató által fontosnak ítélt mérföldköveket, leírva a hallgató fejlődésének folyamatát, további célkitűzéseit.

A proaktív tanulási modellhez, egy pre-formatív értékelési kategóriát is lehet integrálni, mely arra a tevékenységre vonatkozik, amelyet a hallgatók egyénileg végeznek, a tantermi óra előtt.

Mire alkalmas ez az értékelés?

A hallgatók és oktatók közösen felméri az alábbi eshetőségeket:

- A tanár értékeli az egyéni hallgatók teljesítményét.
- A tanár értékeli a csoportmunkát.
- A hallgatók önértékelést végeznek.
- A hallgatók értékelhetik társaikat, csoportjukat.

A hallgatói értékelésekhez (önértékelés és csoport értékelés) a tanárnak az oktatási folyamat megkezdésétől, folyamatosan támogató segítséget kell nyújtania. Az értékelés minőségjavítása érdekében a hallgatóknak biztosnak kell lenniük abban, hogy értékelésük objektív, reális és értelmezhető. Az önértékelés az értékelés azon szegmense, mely a

leghatékonyabban növeli a hallgatói autonómiát, elősegíti a felelősségvállalást és a szociális készségek fejlődését.

Mint ahogy az elején rögzítettük, a proaktív tanulási modell kulcsfontosságú jellemzője, hogy hallgatóközpontú. Ebből következően az egész tanítási-tanulási folyamatot egy hallgatóközpontú értékelési rendszernek kell támogatnia. Az értékelés egy konstans folyamat, mely nem csak egy „végső értékelést”, például egy szakdolgozat elkészítését és védését jelenti. A hallgatóközpontú megközelítés figyelemmel kíséri a hallgató fejlődését.

A hallgatóközpontú értékelést támogató módszerek:

- Önértékelés és a hallgatótársak értékelése,
- projektmunka és kooperatív munka értékelése,
- dolgozatok, esszék, esettanulmányok készítése,
- kísérletek, felmérések kiértékelése.

A leírt komplex értékelés egy portfólióba rendezve javítja a tanulás minőségét, olyan folyamatot ír le, mely a hallgató szakmai fejlődésének folyamatos alapját képezheti. Az alkalmazott elektronikus rendszerek lehetővé teszik, hogy a hallgató tanulmányainak sikeres befejezése után is bővítse, kiegészítse portfólióját.

Összefoglalás

A proaktív tanulási modell egy olyan a felsőoktatásban eredményesen használható tanulásszervezési megoldás, mely a fizikai oktató/hallgató találkozás előtt felkészíti, egalizálja, csoportba szervezi és motiválja a hallgatókat. A tanórai alkalmak hatékonyabbak, eredményesebbek lesznek azáltal, hogy a tanár a virtuális felkészülési szakaszban a hallgatói tevékenységekre folyamatosan reflektál. A hallgatók egyénileg és csoportosan is tanulhatnak, alkalmuk nyílik, hogy egyéni tanulás keretében mások sikereit és kudarcait is megismerjék. Különleges lehetőséget nyújt a modell a tekintetben, hogy egy-egy csoport korábbi csoportok példáiból is tanulhat, erre a korábbi modellekben nem volt lehetőség.

A proaktív tanulási modell egy olyan tanulásszervezési megoldás, mely egy egységes értékelési keretet biztosít olyan körülmények között is, amikor az egyes tantárgyak különféle tanulási feladatokat és eltérő értékelési módszereket használnak. Az értékelési keret nyújtotta lehetőségekre alkalmas módszer a portfólió alapú értékelés, mely hallgatói egyéni és

csoportos, valamint oktatói reflexiókon keresztül támogatja a tanulási folyamatot.

A Budapesti Corvinus Egyetemen alkalmazott módszerrel az értékelés részévé tettük annak vizsgálatát, hogy a hallgató:

- kérdéseit, eredményeit miként mutatja be csoporttársainak,
- hogyan fejlődik a szakterületi gondolkodási képessége,
- miként változik a kommunikációs készsége,
- milyen az együttműködése,
- milyen minőségű a probléma felvetésének és megoldási javaslatainak lényegkiemelése,
- mennyire objektív az önértékelése.

Az oktató számára a folyamatos értékelés számos eszközt ad arra is, hogy formálisan megvizsgálják a hallgatók tanulási teljesítményét, objektív képet kaphatnak arról, hogy a diákok hogyan alkalmazzák az új fogalmakat, miként fejlődnek készségeik, hogyan változnak egyes attitűdjeik.

Irodalomjegyzék

Arnold-Garza, S. (2014): The Flipped Classroom Teaching Model and Its Use for Information Literacy Instruction. *Communications in Information Literacy*, 8 (1), 7-22.

Bonwell, Charles C., Eison, James A (1991): *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom* ASHE-ERIC Higher Education Reports George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC

Gerald Gannod, Janet Burge, Michael Helmick (2008): Using the inverted classroom to teach software engineering, 2008 ACM/IEEE 30th International Conference on Software Engineering, Leipzig, Germany

John Hellermann, Elizabeth Cole (2009): Practices for Social Interaction in the Language-Learning Classroom: Disengagements from Dyadic Task Interaction, *Applied Linguistics*, Volume 30, Issue 2, June 2009, Pages 186–215,

Lénárd Sándor, Rapos Nóra (2006): *MAGtár III. – Ötletek az adaptív tanulásszervezéshez és fejlesztő értékeléshez*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest

Michael Prince (2004): Does Active Learning Work? A Review of the Research, *Journal of engineering education*, Wiley Online Library

Richard Pierce and Jeremy Fox (2012): *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76 (10) 196;

A TESZTEK SZEREPE AZ OKTATÁSBAN

Balázsné Mócsai Andrea, b.mocsai.andrea@uni-corvinus.hu
Budapesti Corvinus Egyetem

A tanulmányban azt a kérdést vizsgáljuk, hogy milyen előnyei és hátrányai vannak a tesztek használatának, és miként építhetők be azok minél hatékonyabban a felsőfokú oktatásba.

A Budapesti Corvinus Egyetem Gazdaságinformatikus szakán a Statisztika I-II. tantárgy oktatásában a tesztek kiemelt szerepet kapnak. A tanulmányban azt kívánjuk megmutatni, hogy a változatos típusú tesztekkel hogyan támogatjuk az oktatásunkat, hogyan segítjük elő azt, hogy mély, tartós tudásra tegyenek szert diákjaink, illetve milyen megoldásaink vannak arra vonatkozóan, hogy objektív mérési formákkal tegyük jobbá értékelési rendszerünket.

A szakon a 2019/2020-as tanévben a Statisztika II. tárgyat tanuló 190 hallgatóval kérdőíves felmérést végeztünk, amelyet 145 hallgató töltött ki. A kérdőív segítségével azt próbáltuk feltérképezni, hogy a hallgatóink miként vélekednek a tesztekéről – egyrészt általánosságban, másrészt a tárgy keretében használt módon. A tanulmányban ennek a felmérésnek néhány általunk fontosnak ítélt eredményét is bemutatjuk, továbbá konkrét példákat a szemeszter teszteldozataiból és azok eredményeiről.

1. A „hagyományos” tesztek szerepe a számonkérésben

A neveléstörténészekről tudjuk, hogy mióta iskola van, értékelés is van. Az értékelési módszerek és eszközök, az értékelési kultúra folyamatosan változik a felsőoktatási intézményekben is. Azok az értékelési módszerek, amelyek hosszú távon meghatározták az egyetemi kurzusokat, megkérdőjeleződtek. Egyre többen gondolják azt, hogy a tanulók teljesítményének mérésére használt feladatok, sőt, maga az osztályzás is rendkívül szubjektív, és csak becslésnek tekinthető, nem pedig mérésnek (Nahalka, 2018), illetve a megszokott értékelési módszerek (előre bejelentett dolgozatok, vizsgák) használatával nem lehet valódi tudást elérni a diákoknál (Holt, 1991). Napjainkban kialakulóban van egy új értékelési szemlélet, amely előtérbe helyezi a kreatív, összetett feladatok használatát (Csillik, Daruka, 2016), illetve az objektív értékelést lehetővé tevő bemért, sztemerdizált tesztek alkalmazását (Csapó, 2018).

A Budapesti Corvinus Egyetem Statisztika Tanszékén évek óta foglalkozunk azzal, hogyan tudjuk a korszerű mérési lehetőségeket megvalósítani munkánk során. Jól tudjuk, hogy a – nevezzük így - „hagyományos”,

négyből egy jó típusú feleletválasztásos teszt a hallgató tudásának olyan mérőeszköze, amely szinte bármilyen tantárgy esetében alkalmazható, és mivel az automatizálható kiértékelés miatt az oktató időt spórol meg a használatával, jellemzően meg is jelenik a számonkérésekben.

Mindenekelőtt tekintsük át, hogyan vélekedtek a hallgatók ezekről a tesztekéről pro és kontra!

A hagyományos tesztsor előnyeként megadott tipikus válaszaikat a következő pontokba szedhetjük:

- *Tippelés:* a hallgatók pozitívumnak nevezték meg azt, hogy lehetőség van pusztán „eltalálni” a helyes megoldást.
- *Kiseb tudás is elég:* a tesztmegoldás nem feltétlen igényel biztos ismereteket, gyakran elég csak kulcsszavakra emlékezni.
- *Kizárásos alapon is lehet gondolkozni:* segítséget jelent, hogy csak egyetlen válasz van, és a négy válaszból sok esetben egyszerűen ki lehet zárni lehetőségeket.
- *A válaszminták egyfajta támpontot adnak:* lehet, hogy egy kis rávezetés elég a helyes eredményhez, illetve számításos feladatnál nagy segítség, hogy az elszámolásra felhívja a figyelmet az, ha a számítás eredménye nem szerepel a válaszok között.
- *A felkészülés során hasznos:* a könnyen elkülöníthető egzakt válaszok miatt segíti az elméleti anyag feldolgozását, mindemellett a tanulást gyorsabbá és élvezetesebbé teszi.

A másik oldalról, a hagyományos teszt hátrányaként a hallgatók a következőket emelték ki:

- *Félreérthető, megtévesztő:* a „beugratós” kérdések megzavarják a hallgatókat, elbizonytalanítják őket, akkor is tudnak hibázni, ha jórészt tudják az anyagot, továbbá számításos feladatoknál félrevezető, ha egy tipikusan hibás válasz szerepel a felsorolt lehetőségek között.
- *Erőltetett és félrevezető:* sok esetben a feladat értelmezése nehéz, a teszt gyakran a szövegértést méri.
- *Nincs lehetőség részpontokra:* csak a végeredmény számít, nincs mód a válaszok indoklására, a félreértelmezést túlzott mértékben bünteti.
- *Nem ad reális visszajelzést:* felkészülésnél nem feltétlenül derül ki, ha még kisebb bizonytalanságok vannak a tudásban, számonkérésnél nem mindig ad reális képet a tudásról.

Oktatói oldalról a számonkérés célja a reális pontozás és osztályozás.

A tesztek kapcsán pozitívként jelenik meg az *egzaktságuk*: a tesztekben csak a minden részletében pontos választ tekintjük helyesnek, a hozzávetőleges körülírások nem elegendők. A számonkérés során

kétségtelen előny a tesztek *gyors kiértékelhetősége*, illetve annak során a *szubjektív elemek kiiktatása*.

Sajnos a tesztek hátrányainak listája sem rövid.

A *tippelés*, illetve a *másolás lehetősége* valóban fennáll, nehezítésként a kérdések gyakran túlzottan csak a részletekre koncentrálnak, ezáltal *félrevezető*k, ráadásul a hagyományos teszt formájába bekényszerített kérdések gyakran *erőltetettek*, továbbá ezekkel a tesztekkel *nem* (vagy csak nagy kompromisszumok árán) *válthatók ki összetettebb feladatok*.

Problémaként jelentkezik ezek mellett a tesztek *diszkrét, fekete-fehér pontozása*.

A szerző véleménye szerint ugyanakkor a legnagyobb probléma a hagyományos tesztek használatával az, hogy készítésükkor túl nagy hangsúly kerül arra, hogy a fenti hátrányokat kiküszöböljük, így végül a teszteken egy jó tudással rendelkező hallgató relatíve hátrányba kerül a gyengébbekhez képest.

Két példával illusztráljuk, hogy mit is értünk ezen.

A hallgatókkal íratott egyik tesztbe betettünk egy dán nyelvre lefordított tesztkérdést (1. ábra):

Hvad kendetegner ikke-parametriske tests?

A

Størrelsen på prøverne er lille.

B

I denne type undersøgelse handler hypotesen ikke om en parameter.

C

De kræver ikke viden om typen eller parameteren for populationsfordelingen som en forudsætning, eller de kræver kun kontinuitet i distributionen.

D

De arbejder med store prøver.

Forrás: Saját ábra

1. ábra Socraticus teszt

Az eredmény nem okozott meglepetést: a hallgatók 72%-a a C választ jelölte meg, lévén az a leghosszabb. A második legtöbb jelölés (21%) a B válaszra érkezett, ami – tekintettel a hypotesen kulcsszóra – semmivel sem tűnt kevésbé elfogadhatónak. A helyes válasz valóban a C volt, így a teszt az apró továbbgondolást büntette.

Az előzőnél nagyobb probléma van azokkal a tesztekkel, amik számításos feladatokat tartalmaznak, és csak azért lesz belőlük hagyományos típusú teszt, mert ilyen dolgot szeretnénk íratni.

Erre jó példa a szintén hallgatóknak feladott következő tesztkérdés (2. ábra):

Egy feltételezés szerint a felsőoktatásban tanuló diákok legalább 1,5%-ának az intelligencia-hányadosa eléri a 130 értéket. Egy 485 elemű mintában 3 olyan hallgató volt, akinek az IQ-szintje legalább 130 volt. Adja meg a hipotézisvizsgálat során használt próbafüggvény értéket (2 tizedesjegyre)!

- ☐ A $z = -1,6$
- ☐ B $z = -2,48$
- ☐ C $z = -5,4$
- ☐ D A másik három válasz egyike sem helyes.

Forrás: Saját ábra

2. ábra Socraticus teszt

A számadatokból meghatározott z -érték $-1,6$ lett volna, egy apró (de tipikus) hiba esetén pedig $-2,48$. Ugyanakkor a helyes válasz a D volt, mivel a z -próba alkalmazhatóságának feltétele sérült.

A hallgatók 45 százaléka jelölte meg (jó számolás után) az A választ, 25 százaléka a B választ. Helyesen válaszolt a hallgatók 25 százaléka, de mint utólag kiderült, köztük nem volt olyan, aki ezt ne azért tette volna, mert rosszul számolt.

A teszt így velük szemben büntette az A és B választ adókat, akiknek – ha nem kényszerítjük rá a feladatra ezt a tesztformát – inkább részpontot kellett volna adni.

2. Moodle tesztek

A fenti problémákra létezik egy igen egyszerű válasz: dolgozhatunk tesztekkel továbbra is (kihasználva azok pozitív tulajdonságait), ám túl kell lépünk a hagyományos teszt keretein, és a tesztípust a feladatnak megfelelően kell megválasztanunk.

A mai korszerű e-learning keretrendszerekkel – mint amilyen a Budapesti Corvinus Egyetemen használt Moodle felület – ráadásul egy jól előkészített

más típusú teszt kiértékelése éppen olyan gyors és egyszerű, mint a hagyományos teszteké.

Vegyük végig pontonként azokat a problémákat, amiket a hagyományos tesztek kapcsán említettünk, és keressünk rájuk válaszokat a Moodle tesztjeiben!

A *tippelés* esélyét már azzal csökkenthetjük, ha négy válasz helyett többet is megadunk, vagy ha nem egyszeres-, hanem többszörös feleletválasztós tesztet választunk. Más feladattípusok esetében pedig (például amikor számításos feladatnál nem adunk meg választási lehetőségeket) a tippelés veszélye lényegében nem fenyeget.

A *másolás* lehetősége jórészt kiküszöbölhető a válaszok, a kérdések, vagy akár a feladat adatainak véletlenszerű változtatásával, amire a Moodle automatikus lehetőséget biztosít.

Mivel a kérdések jórészt azért tűntek *erőltetettnek*, mert a kérdést hagyományos teszt formájában tettük fel, ez a probléma a teszt típusának megfelelő megválasztásával általában orvosolható.

Diszkrét pontozás helyett lehetőségünk van részpontozásra, azon belül pedig különböző súlyok beállítására. Ezzel megszüntethető a fekete/fehér pontozás, így nemcsak a tökéletes választ különítjük el a többitől, hanem a jobb és rosszabb válasz között is különbséget tehetünk. Természetesen ez csupán lehetőség, amennyiben nem szeretnénk, akkor nem kell élnünk vele.

Végül a Moodle speciális, ún. beépített válaszos feladattípusa *összetett feladat* elkészítésére is alkalmas. (Megjegyezzük, hogy ennek sajnos erős korlátjai vannak, mert hibás részeredményt nem tudunk tovább görgetni benne.)

A Moodle által készíthető teszteknek két igen hasznos további lehetőségét is kiemelnénk: a tesztkészítés során egyben egy *tesztbankot* készítünk, amiből később újra elővehetők feladatok; illetve a megoldás mellé akár *visszajelzést* is adhatunk a hallgatóknak.

A Budapesti Corvinus Egyetem gazdaságinformatikus szakán íratott egyik röpdolgozat feladataival (és az azokra adott hallgatói megoldásokkal) illusztráljuk, hogy hagyományos tesztekhez képest a Moodle kínálta lehetőségek miként bővítik ki a tesztsor fogalmát.

1. feladat (3. ábra): igaz-hamis kérdések indoklással. Az indoklást a hallgatóknak kellett megfogalmazniuk, javításuk első körben kulcsszavak alapján, utána manuálisan történt. A pontozásban súlyozást használtunk: a kérdésre adott igaz/hamis válasz az indoklással szemben csak 1:3 súlyt kapott.

A mintaelemszám és a megbízhatósági szint ismeretében, de az arány ismerete nélkül is meg tudjuk becsülni a hibahatár nagyságát.

☐ igen ✓ , mert igaz-hamis kérdés legördülő listával

☐ nem ✓ , mert szöveges kérdés

maximális hibahatárt tudunk számolni, ha $p=0,5$ -nek vesszük ✓

Ha a szórás konfidencia-intervallumára a $[26; 32]$ intervallumot kapjuk, akkor a pontbecslés értéke 29.

☐ nem ✓ , mert

az eloszlásfüggvény jobbra elnyúló ✓

A politikusok országos ismertségét vizsgáló 1000 fős közvéleménykutatások esetén nincs lényegi különbség az EV és a FAE minta alapján számított eredmények között. ☐ igen ✓ , mert

a korrekciós tényező elhanyagolható, (n/N) kisebb mint 1% ✓

Ha a gazdaságinformatikus hallgatók közül a nem szimmetrikus eloszlású Statisztika I jegyük szerint egyenletes rétegzéssel veszünk mintát, akkor a sokasági átlagra adott pontbecslés meg fog egyezni a mintaátlaggal.

☐ nem ✓ , mert

arányos rétegzés esetén egyezik meg, (nem ugyanannyi 5-ös lett min 3-as) ✓

Forrás: Saját ábra

3. ábra Moodle teszt

2. feladat (4. ábra): számításos feladat véletlenszerű adatokkal. A kiértékelésnél tipikusan rossz válaszokat is megadtunk, amire a hallgató részpontszámot kapott.

2 kérdés
Részben helyes
1,60 közül 2,00 leosztályozva

Egy alkatrész átmérőjének átlagos értéke 30 elemű mintából 7,7 mm, amihez 1,9 mm szórás tartozik. Mekkora a szórás 95 % megbízhatóság melletti konfidencia-intervallumának alsó értéke 2 tizedesjegy pontossággal?

Válasz ✓

véletlenszerű számadat

80% részpont

tipikusan hibás válasz

Forrás: Saját ábra

4. ábra Moodle teszt

3. feladat (5. ábra): két számításos kérdés egyazon témán belül. A helyes válaszokon túl a tipikus rossz válaszokat is értékeltük.

Egy $N = 10000$ elemszámú sokaságból veszünk $n = 1536$ elemű mintát. (A válaszok pontossága 3 tizedesjegy legyen.)

Hány %-kal lesz kisebb az átlag hibahatára (Δ), ha EV mintavétellel dolgozunk, mint ha FAE mintavétellel? ✓ %-kal

A becslés további javítása céljából rétegekre bontjuk a sokaságot egy olyan ismérv szerint, amelyik a vizsgált ismérv szóródását 19%-ban magyarázza. Hányadrésére csökkenthető a hibahatár az EV mintához képest, ha az így kialakított rétegekből veszünk AR mintát? ✓ -szeresére/szorosára

Forrás: Saját ábra

5. ábra Moodle teszt

4. feladat (6. ábra): összetett feladat, többféle kérdéstípussal, különbözőképpen súlyozott részfeladat-pontszámokkal.

A 2019-es önkormányzati választás napján 20:50-kor a hirado.hu közölte a főpolgármesteri választás részeredményeit 14,06%-os feldolgozottság mellett.

A továbbiakban tekintsük a mintát EV mintának (*ami nagy valószínűséggel nem igaz, mert nem biztos, hogy véletlenszerűen érkeznek be az adatok*)!

A fenti adatok közül a 14,06% melyik következtető statisztikai fogalomnak felel meg?

✓ feleletválasztós elméleti kérdés

Mekkora a 99%-os megbízhatósági szinthez tartozó megbízhatósági szorzó értéke (2 tizedesjegy pontossággal)? ✓ számításos feladat

Mekkora az a maximális hibahatár, amivel az egyes főpolgármester-jelöltek eredményeit 99%-os megbízhatósággal meg tudjuk adni, ha eddig az időpontig 81390 adatot dolgoztak fel? A választ százalékpontban, 3 tizedesjegy pontossággal kérem!

✗ %-pont helytelen válasz

Tarlós István ekkor 36942 szavazattal állt. Adja meg a rá vonatkozó aránybecslés konfidencia-intervallumának alsó végpontját (százalékban, 3 tizedesjegy pontossággal)?

✓ %

Forrás: Saját ábra

6. ábra Moodle teszt

A diszkrét hagyományos pontozással szemben a részpontozás igen változatos eredményekhez vezet (7. ábra).

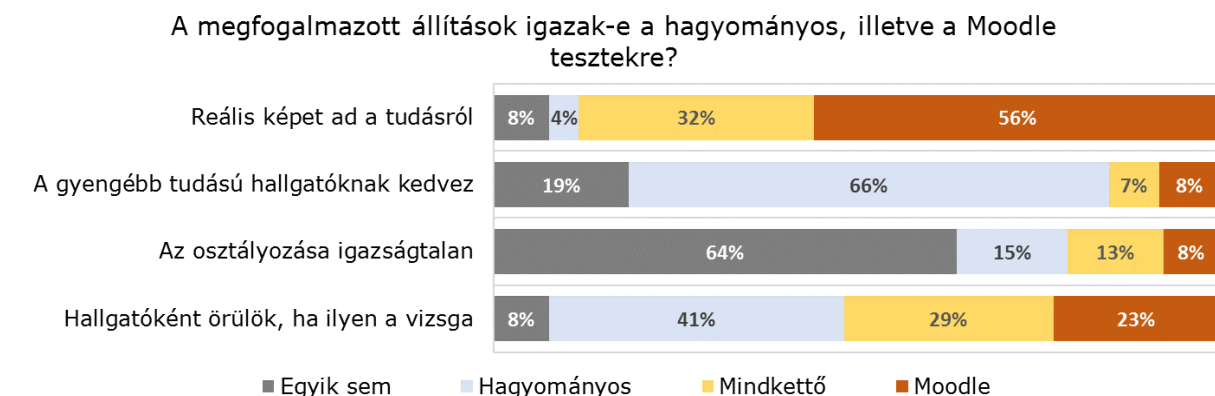
Kezdés ideje ▲	Kész	Felhasznált idő	Pont/10,00	K. 1 /2,00	K. 2 /2,00	K. 3 /2,00	K. 4 /4,00
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:05	35 perc	7,17	✓ 0,87	✓ 1,80	✓ 1,00	✓ 3,50
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:04	34 perc 24 mp	7,80	✓ 1,50	✓ 1,60	✓ 1,00	✓ 3,70
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:03	33 perc 45 mp	1,38	✓ 0,88	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 0,50
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:05	34 perc 59 mp	2,50	✓ 0,75	✓ 0,25	✓ 1,00	✓ 0,50
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:05	35 perc 1 mp	9,60	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 1,60	✓ 4,00
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:05	35 perc 1 mp	5,75	✓ 1,00	✓ 0,25	✓ 1,00	✓ 3,50
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:04	34 perc 32 mp	8,78	✓ 1,68	✓ 1,60	✓ 2,00	✓ 3,50
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:04	34 perc 14 mp	3,25	✓ 0,50	✓ 0,25	✓ 1,00	✓ 1,50
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:05	34 perc 54 mp	7,85	✓ 1,50	✓ 2,00	✓ 1,60	✓ 2,75
2019. October 17. 17:30	2019. October 17. 18:04	34 perc 45 mp	8,00	✓ 1,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 3,00

Forrás: Saját ábra

7. ábra Moodle teszt

A közel 200 hallgatóból mindössze egy szerzett maximális 10 pontot, de ez nem jelenti azt, hogy mások nem érték el jó teljesítményt. A második legjobb pontszám 9,6 lett, a harmadik 9,55, a felső decilis értéke 8,9 pont volt. A legrosszabb eredmény 0,38 pont lett, az alsó decilis értéke pedig 1,9.

A kérdőíves felmérés egyik kérdésében a hagyományos tesztek az általunk használt Moodle tesztekkel kellett összehasonlítaniuk a hallgatóknak (8. ábra).



Forrás: Saját felmérés

8. ábra

Mint látjuk, a hallgatók 88 százaléka szerint a Moodle tesztek reális képet adnak a hallgatók tudásáról, míg a hagyományos teszt kapcsán csak 36 százalékuk gondolja ezt, és mindössze 4 százalékuk szerint igaz ez pusztán a hagyományos tesztekre. A hallgatóknak mindössze 8 százaléka szerint alkalmatlanok a tesztek a reális kép kialakítására.

A válaszadók 73 százaléka szerint kedvez a hagyományos teszt a gyengébb tudású hallgatóknak, a Moodle tesztek esetében ez az érték mindössze 15 százalék.

A tesztekkel való osztályozást a hallgatók jellemzően nem találták igazságtalannak, és a Moodle tesztek ilyen szempontból is jobban teljesítettek.

A hallgatók örülnek, ha teszt jellegű a vizsga, a hagyományos teszteknek jobban (70%), mint a Moodle teszteknek (52%). Az utóbbi vonatkozásban érdemes vizsgálni, hogy a megcélzott érdemjegy szerint eltérőek-e ezek a vélemények. Az elemzésből az derült ki, hogy azoknak a hallgatóknak, akik a „Legalább milyen jegyet szeretnél kapni Statisztika II tárgyból?” kérdésre az „elégséges” jegyet nevezték meg, 81 százaléka örül a hagyományos teszteknek, a Moodle teszteknek viszont mindössze 39 százaléka. A „jó” eredményre váróknál már 2 százalékponttal magasabb az inkább Moodle tesztet kedvelők aránya, a „jelesek”-nél pedig ez az eltérés már 17 százalékpont a Moodle teszt javára.

Úgy tűnik tehát, hogy a hallgatói válaszok visszaigazolták a szerző azon véleményét, miszerint a Moodle tesztekkel sokkal inkább fókuszálunk a nagyobb tudású hallgatókra, mint a hagyományos tesztekkel.

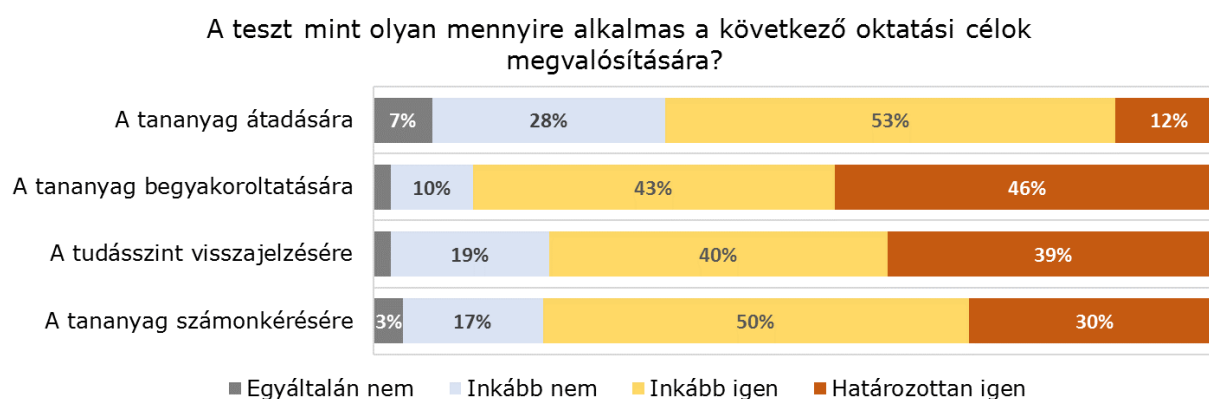
3. A számonkérésen túl

Az oktatási folyamat alapvetően három részből áll: a tanórákból, a hallgatók felkészüléséből és a számonkérésből. A korszerű online eszközök

használatát nem szabad a számonkérésre korlátoznunk, végig kell gondolnunk, hogy azok hogyan építhetők be a tanítási munkánk egészébe (Ollé, 2013). Ahhoz, hogy a tesztek hatékonyan használjuk, azoknak nem csak számonkérésben, hanem az összes többi fázisban is meg kell jelenniük (Balázs, 2020).

Annál is inkább igaz ez, mivel a tesztek alapvető pozitív tulajdonságai a felkészülés során talán még jobban kidomborodnak, mint a számonkérésnél: az egzaktágukkal felhívják a figyelmet az apró, amúgy talán fel sem tűnő részletekre, változatosságuk és gyors kiértékelésük pedig a „multitasking-generáció” (Székely, 2012) figyelmének fenntartásához kiemelten előnyös.

Mint azt a válaszokból is látjuk (9. ábra), bár a hallgatók már a tananyag átadására is alkalmas eszköznek tartják a tesztek, a számonkérésre ugyancsak, leghatékonyabbnak mégis a felkészülés során (begyakoroltatás, visszajelzés) minősítették.



Forrás: Saját felmérés

9. ábra

A fenti gondolatok voltak az alapjai egy olyan interaktív példatár létrehozásának, ami a Moodle tesztek visszajelzési lehetőségét aknázza ki. A tesztmegoldásokhoz a hallgatók általános segítséget, indoklást kapnak, tipikus hibák esetén pedig a hiba okának ismertetését (10. ábra).

A felmérés alapján a hallgatók véleménye határozottan pozitív arról az interaktív példatárról: 91 százalékuk tartja hasznosnak, 84 százalékuk tekinti nagy előrelépés a régi (hagyományos típusú) tesztbankhoz képest. A válaszadók 85 százaléka érzi úgy, hogy az interaktív példatár segíti őt a tananyag megértésében, 83 százalékuknál könnyítik meg a magyarázatok a tananyag önálló feldolgozását, 84 százalékuk szerint mélyebbé válik a tudásuk a használatával. Az interaktív példatár a hallgatók 76 százalékának felkészülésében szerepet kap, 66 százalékuk gyakran használja azt.

Egy 750 elemszámú, 20 szórású sokaság várható értékét szeretnénk becsülni 94%-os megbízhatósági szinten, ± 3 pontossággal. Mennyivel nagyobb vagy kisebb (előjelesen) mintát kell vennünk EV mintavétellel, mint FAE mintavétellel?

tipikusan rossz válasz

Válasz 27,5



a hiba oka

Az elemszámnak egésznek kell lennie. Továbbá az EV mintaméretet kell a FAE mintamérethez hasonlítani és nem fordítva. EV mintavétellel kisebb mintamérettel elérhető ugyanaz a pontosság.

elméleti háttér

Az EV minta elemszámát az $n_{EV} = \frac{(z_{1-\alpha/2} \cdot \sigma)^2}{\frac{(z_{1-\alpha/2} \cdot \sigma)^2}{N} + \Delta^2}$ képlet alapján határozzuk meg, a kapott érték felfelé kerekítésével.

A FAE minta elemszámát az $n_{FAE} = \left(\frac{z_{1-\alpha/2} \cdot \sigma}{\Delta} \right)^2$ képlet alapján határozzuk meg, a kapott érték felfelé kerekítésével.

A válasz az $n_{EV} - n_{FAE}$ (értelemszerűen negatív) érték.

A helyes válasz: -28

a helyes válasz

Forrás: Saját ábra

10. ábra Moodle teszt

Összefoglalás

A hagyományos „négyből egy jó” típusú feleletválasztásos teszteket igen sok területen elterjedten alkalmazzák értékelési eszközként, aminek magyarázata igen egyszerű: nagyon sok olyan pozitív tulajdonságuk van, amelyek más számonkérési formákra nem-, vagy csak jóval kevésbé jellemzők. Az e-learning keretrendszerek – mint amilyen a Moodle is – ezeknek a teszteknek az alkalmazását még egyszerűbbé és kényelmesebbé tették. Azonban nem pusztán a komfortosság mértéke emelkedett meg általuk, hanem maga a teszthasználat is egy jóval magasabb szintre került.

Ezekben a keretrendszerekben sokkal bővebb a tesztípusok köre, így lehetőségünk van arra, hogy ne a feladatokat igazítsuk a tesztekhez, hanem a tesztek típusát válasszuk meg a feladatnak megfelelően – ráadásul mindezt úgy, hogy közben a kiértékelés ugyanolyan egyszerű maradjon. Az online tesztek pedig már nem csupán a számonkérés, hanem az oktatás és felkészülés fázisában is hasznos segédeszközzé tudnak válni.

A tanulmányban azt a gondolatmenetet és munkafolyamatot mutattuk be, aminek eredményeként a tesztek szerves részeivé váltak oktatásunknak, és a hallgatóink véleménye szerint is hasznosak.

Irodalomjegyzék

Balázsne Móczai Andrea (2020): Interaktív tesztek – alkalmazkodás a hallgatók tanulási szokásainak változásához, VIII. Neveléstudományi és Szak módszertani Konferencia, Párkány

Csapó Benő (2018): Diagnosztikus értékelés és differenciált fejlesztés: új eredmények és perspektívák. In: Kónyáné, Tóth Mária; Molnár, Csaba (szerk.) Köznevelés, szakképzés, pedagógusképzés - innováció: XX. Országos Köznevelési Szakértői Konferencia: előadások, korreferátumok, fotók – I. kötet Debrecen, Magyarország: Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda, Suliszerviz Pedagógiai Intézet, (2018) pp. 215-225., 11 p.

Csillik Olga, Daruka Magdolna: Módszertani lehetőségek a tükrözött osztályteremben. In: Tóth, Péter; Makó, Ferenc; Varga, Anikó (szerk.) Empirikus kutatások az oktatásban és a pedagógusképzésben: VI. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia tanulmánykötet. Budapest, Magyarország: Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, (2016) pp. 392-409.

Holt, John (1991): Iskolai kudarcok, Gondolat Kiadó, Budapest

Nahalka István (2018): Ellentmondások a pedagógiai mérés és értékelés elméletében. DOI 10.15773/EKE.HABIL.2018.008Holt

Ollé János (2013): Tanítás és tanárszerep, a tanári tevékenység kompetenciarendszere, Távoktatás és e-learning, 2013. március 13, Budapest

Székely Levente (2012): Multitasking generáció – Megváltozó médiafogyasztási és kommunikációs szokások. A Szegedi Társadalomtudományi Szakkollégium, „Sose nővünk fel” Ifjúságszociológiai konferencián elhangzott előadás, 2012. április 19.

PRESCHOOL TEACHER EDUCATION IN TURKEY AND HUNGARY

Böddi Zsófia, boddi.zsofia@tok.elte.hu
Kurt Gökce, kurt.gokce@tok.elte.hu
Serfőző Mónika serfozo.monika@tok.elte.hu
Eötvös Loránd University

1. Introduction

Early childhood education plays a crucial role in countries as the fundamentals of education. The institutes of early childhood education (such as preschool) are the places where children and their families gain their first experience regarding education, and later success in school years becomes determined (Smith & Smith, in Aldrich, 2002).

The characteristics of early childhood education in a country are defined by two factors: "(1) ideas about children, childhood and learning; (2) socio-political perspectives on the purpose and outcomes of educational provision in the early years" (Stephen, 2006, 5.).

Since there are different types of educational institutes before school years in several countries there is a confusion in terminology. To clarify the levels of education UNESCO (2012) has established a terminology for that: International Standard Classification of Education (ISCED) 2011. ISCED level 0 is called Early childhood education that is followed by Primary education (ISCED 1).

"Programmes at ISCED level 0, or early childhood education, are typically designed with a holistic approach to support children's early cognitive, physical, social and emotional development and introduce young children to organized instruction outside of the family context. ISCED level 0 refers to early childhood programmes that have an intentional education component. These programmes aim to develop socio-emotional skills necessary for participation in school and society. They also develop some of the skills needed for academic readiness and prepare children for entry into primary education." (UNESCO, 2012, 26.)

ISCED 0 is divided into two categories: early childhood educational development (0 to 2 years) and preprimary education (from the age of 3 to the start of school).

Taking the mentioned into consideration there is no doubt that training of preschool teacher candidates plays a crucial role in the aspect of early childhood education.

In this study the preschool education systems have been described and the preschool teacher education programs have been compared in Turkey and Hungary. Since the quality of preschool education is highly related with the qualifications of preschool teachers (Barnett, 2003), preschool teacher education has been a central research area for decades. The educational programs and investments are shaped by the needs and demands of society for each country. Then, it would be useful to have a deeper look at the teacher training programs and compare them in terms of their aims and outcomes across countries.

Turkey has been a rapidly changing country in terms of population, education, and economy. As a developing economy, Turkey aims to be a member of the European Union and tries to achieve the European standards in education (Kılıç, Baskan, Sağlam, 2010). Early education is important for developing countries to advance their citizens' participation in education and community life and combat the negative cycling effects of poverty cross generations (Berk, 2012). As a developing economy, it's crucial for young Turkish children to have equal access in preschool education for further quality education and employment. World Bank (2013) explains that through the quality early childhood education, the poverty cycle could be broken by enriching the individuals right at the beginning of their lives.

Hungary is already a member of the European Union and has a great historical background regarding both the system of preschools and the training of teachers (e.g. Janek, 2017). Although Hungary is a European country society is always changing and changes are detected related to the educational system. Besides the changes in rules and society there is constant intent to develop the institutes of early childhood education and teacher training as well.

Depending on the rationale explained below, in this review, (1) the structure of the preschool programs, (2) the brief history of preschool teacher training, and (3) the preschool teacher training programs have been described and compared in Turkey and Hungary. The differences were discussed and further suggestions arising from those comparisons have been provided.

2. The structure of the preschool programs

2.1. Enrollment rates

Preschool education in Turkey has been improved in the last decade thanks to the support from the governmental and non-governmental organizations. The enrollment in preschool education raised from 1.9% in the 1980s to 67.23% in 2018 (Ministry of National Education [MoNE], 2010, 2019). Following the introduction of new regulations in education in 2012, the beginning age to the primary education is dropped and the preschool and kindergarten education is still not compulsory causing a significant decrease

in the enrolment ratios in Turkey. The current age span for preschool education is 36-66 months, and the 66 months old children must begin the compulsory primary education (MoNE, 2017).

Preschool education is compulsory from the age of 3 in Hungary since the Act CXC of 2011 on National Public Education has been introduced. Previously kindergarten was compulsory from the age of 5 and only an opportunity of education from the age of 3 (Act LXXIX of 1993 on Public Education).

Recently children follow preschool education until they reach the compulsory school age of 6 years. Hence upon the suggestion of an expert, a child can follow the preschool program for one more year (Act CXC of 2011 on National Public Education).

Due to data from the academic year of 2017/2018, proportion of participation in preschool education was around 84,5% meaning 322.7 thousand children (which was 0.7% more than in the previous academic year). The average ratios are the followings: 10,3 child / teacher and 21,7 children / preschool group. In year 2017/2018 9200 preschool-aged children with special educational needs were registered, most of them (82.2%) attending integrated settings (Eurydice European Commission, 2019).

2.2. Finance

In Turkey preschool education is provided mostly by the government and it's free except some expenditures like food and other additional services (Eurydice, 2019). Since, there's no compulsory preschool and kindergarten education and the additional needs such as food and transportation are to be met by the families, the enrollment percentages in preschool education is far below of the developed economies (Aksoy & Eren-Deniz, 2018).

In Hungary preschools can be established and owned by the state and in the frames of local governments (either those of nationalities), churches, other people or organizations. The opportunity of free education is provided. (Act CXC of 2011 on National Public Education). Of course parents meet financial needs regarding preschool education, at least food, but there are situations that provide opportunity to decrease the amount of payment or completely delete is (Act XXXI of 1997 on child protection and guardianship administration). Preschools belonging to churches or private owners can require tuition fees (Act CXC of 2011 on National Public Education).

2.3. The main goals

The main goals of preschool education in Turkey are; (1) providing children with healthy physical, cognitive, and emotional gains, (2) supporting the

transition to primary level, (3) providing an appropriate learning environment for young children coming from disadvantaged families and environments, (4) enriching the oral Turkish language.

The characteristics of preschools are regulated by the Govn decree 363/2012 (XII. 17.) on the Core Program for Kindergartens in Hungary. The Core program for Kindergartens clearly defines the main goals and principles of preschools:

- "A child - seen as a developing personality - shall be entitled to be treated with warm care and special protection.
- Upbringing of children is primarily the right and duty of their family. Preschool education has an additional and disadvantage compensating role.
- Preschool education should concentrate on supporting development of the personality of children. It should focus on the respect of human rights and children's rights and equality in receiving high quality education." (Govn decree 363/2012 (XII. 17.) on the Core Program for Kindergartens)

The main goals and tasks of Hungarian preschool education is to satisfy the needs of preschool-aged children. Including: health education; emotional, moral oriented social education and development and education in the fields of cognitive and native language skills (Govn decree 363/2012 (XII. 17.) on the Core Program for Kindergartens).

2.4. The program

The current Turkish preschool education program for young children between 36-72 months was developed in 2006 by a panel of experts (MoNE, 2006). The preschool program consists some certain goals and developmental indicators in five curriculum areas; (1) social emotional, (2) motor, (3) cognitive, (4) language, and (5) self-care. Besides, there're cognitive concepts supposed to be achieved by each age group. The program also provides many sample activities using those goals and indicators, and concepts with easy to reach materials. The booklets of the program and some supportive materials are provided by the MoNE for the preschool teacher assigned in preschools. The appropriate modifications for special needs are also included in the program (MoNE, 2016).

The program also explains learning centers and activities. The learning centers are defined as the centers with clear boundaries equipped with specific materials for each area such as; block, book, music, art, science, and drama. There're four activity types defined as (1) individual, (2) small group, (3) large group, and (4) integrated. Integrated activities are defined as the ones including diverse activities with appropriate transitions. The activities could be actualized in different domains such as Turkish language,

art, drama, music, movement, play, science, math, early literacy, and field trips. The preschool teachers are supposed to organize monthly plans in which they describe the goals and indicators, and concepts to be included in the activities. The monthly plan also includes the family involvement activities and assessment. The assessments are based on the observations of children. The teachers also prepare daily plans including the free play and activity time (MoNE, 2016).

As it was mentioned previously characteristics of Hungarian preschools are regulated by the Govn decree 363/2012 (XII. 17.) on the Core Program for Kindergartens. This program provides the main principles and framework of preschool education. Hungarian preschools develop their local programs based on the Core Program and they are expected to work according to it.

Besides the principles (ideas of child and preschool) and tasks of preschool education the Core Program gives a clear framework of preschool life. There is a description of objective and personal conditions of preschools, daily routine (as being flexible and focusing of the crucial role of play) and the relationships of preschools (e.g. families, social institutes). Establishing the daily and weekly routine is the competence of teachers. Tracking the development of children is also one of the tasks of preschool teachers.

Free play and play-based learning have crucial roles in scaffolding the development of children to reach school readiness.

The Core Program draws a picture about the types of activities in preschool education level: Play (as the fundament of preschool education); Rhyming and Storytelling; Drawing, Painting, Making Patterns, Handwork; Singing, Music, Singing Games, Children's Dances; Becoming Actively Acquainted with the Outer World (content in environmental and content in mathematics); Movement (physical activity); activities of a work nature (e.g. taking care of animals, plants); activity based learning.

The Core Program also provides a brief descriptions of characteristics of the development stage of school readiness. It is an important aspect that Hungarian preschools develop and improve skills of children to reach school readiness. The aspect is that children reach skills at the end of preschool that help them in the process of transition to school. (Govn decree 363/2012 (XII. 17.) on the Core Program for Kindergartens)

3. Preschool teacher training

3.1. The history of preschool teacher training

Teaching has been regarded as a sacred profession back in the history of Turkey. At the beginning of the constitution of the Turkish Republic, the great importance has been given to the primary level of education because of the importance of educating the literate citizens equipped with the proper citizenship values. Since the constitution of the Turkish Republic in 1923, the preschool teacher training programs had been offered by the vocational

high schools for women. Beginning with the 1960s the ECE attracted more attention in Turkey. In 1982, the Council of Higher Education was established, and all the teacher institutes were centralized under this governing body.

Currently, all the preservice teacher training programs in all areas are offered by the faculties of education. Beginning with the 1990s, the first 4-year bachelor's degrees in preschool teacher education have been offered in Turkey. In the last decade, the number of universities offering such programs have been multiplied due to the increase in the enrollment and investment in the preschool education. Universities offer day and nighttime classes to meet the high demand from students (Kayhan & Kılıç, 2011). Students graduating from these undergrad programs are entitled to teach in public and private preschools and kindergartens (Aldemir & Kurt, 2014).

Hungarian preschool teacher training dates to the 19th century. The first preschool (kindergarten) was founded in 1828 by Teréz Brunszvik. It is interesting that in the first years mostly male teachers worked in those institutes (Hegedűs & Baska, 2013). Women were also found competent for being preschool teachers in later years, slowly this profession became an opportunity for women (Janek, 2017). Parallel to establishments of preschools, new types of educational institutes of teacher training has also developed. The first preschool teacher training institute was established in 1837. The length of training was first 1 than constantly 2 year long. Legal background of preschool teacher training was also established in the 19th century (1891) naming it as a form of middle level education in public education.

In the 20th century new regulations in the preschool education had been shaped. The length of studies had been increased (3 years theoretical, 1 year practical training). After World War II the need of preschool emerged since women started to get employed. This involved the need of teacher training as well. Besides preschool teacher training institutes also other types of training institutes were developed (1949) meaning one year education after graduating from secondary school. Part time trainings were also introduced. In the 1970's due to the increased number of children sent to preschools, vocational schools also appeared. Through a regulation decreed in 1958 preschool teacher training has begun to be offered in the higher education level, besides the vocational schools. Preschool teacher training in "training institutes" was terminated. In 1959 training in middle level institutes stopped and higher education training was offered to students (2 years). Preschool teacher training was raised to college level in 1985 (from 1989 with the length of 3 years). After 1993 only colleges began offering preschool education programs to the students (Hegedűs & Baska, 2013; Golyán, 2018). Recently, preschool teacher training programs are offered by the universities on the level of bachelor's degree (3 years), both through full and part-time programs.

3.2. *Preschool teacher training programs*

The four-year preschool training program at the undergraduate level has been revised in 2007 and 2018 in Turkey in line with the European Higher Education Area. In both revisions, it's clear that the Turkish preschool teacher candidates take courses on child development, educational sciences, general culture, and practicum. The latest program revised in 2018 has been in force for the first-grade students beginning from the 2018-2019 educational year. The program is consisted of courses of teaching profession (35%), general culture (19%), and field education (46%). In the first year, the general courses regarding teaching profession (e.g.; Introduction to Education), general culture (e.g.; Atatürk's principles and Turkish Revolution); and field education (e.g.; Introduction to Early Childhood Education) are introduced.

In the second year, more intense courses about the field is introduced (e.g.; Science Education in Early Childhood, Mathematics Education in Early Childhood; Music Education in Early Childhood). In the third year, more field courses are introduced and the fourth year the practicum courses are introduced per semester. The practicum courses require the student to put his theoretical knowledge into practice at the Turkish state preschools run by the Ministry of National Education.

The elective courses throughout the program have been offered beginning with the first year in all three domains (teaching profession, general culture, and field education). Some examples of those elective courses would be; teaching profession (e.g.; Educational Anthropology; Critical and Analytical Thinking; Museum Education; Adult Education and Lifelong Learning); general culture (Nutrition and Health; Economics and Entrepreneurship; Traditional Turkish Handicrafts; and Professional English); and field education (Traditional Children's Games in Early Childhood Education; Rhythm Dance and Orff Education in Early Childhood, Education of Hospitalized Children; Children At-risk and Education) (Council Of Higher Education, 2018). As seen the new program offers a variety of courses offered throughout the program and so the students can choose the ones in line with their interest areas.

The characteristics of Hungarian preschool teacher training are the following. It is practice oriented; theoretical and practical training are parallel; and beside university teachers, mentor preschool teachers play important role in the development of students profession (Golyán, 2012).

The Training and Outcome Requirements of Hungarian preschool teacher training are clearly defined (Chapter IX 4 of Annex 3 of Ministry of Human Capacities Decree 18/2016 (VIII.5.)).

Training and Outcome Requirements describes professional competences that are expected to be studied through preschool teacher programs. These are presented in four fields: (1) knowledge, (2) skills, (3) attitudes, (4)

autonomy & responsibility. By completing their studies students graduate as Preschool Teachers or Ethnic Minority Preschool Teachers (with this degree they can work in ethnic minority preschools) (Chapter IX 4 of Annex 3 of Ministry of Human Capacities Decree 18/2016 (VIII.5.)).

The training program contains four modules (Chapter IX 4 of Annex 3 of Ministry of Human Capacities Decree 18/2016 (VIII.5.)):

- pedagogy, psychology, social sciences, computer sciences
- the methodology of the types of activities in preschool education (play; nature language and literature; mathematics; environmental sciences, music and singing; physical education)
- other specializations or ethnic minority professional knowledge
- practical training

As an example the fields of preschool teacher training of Eötvös Loránd University are shown below:

Basics of Psychology; Basics of Education; Pedagogy as a Profession; Preschool Teacher's Role in Society; Digital Pedagogy; Music and Its Methodology; Native Language and Its Methodology; Children's Literature and Its Methodology; Mathematics and Its Methodology; Environmental Studies and Its Methodology; Physical Education and Its Methodology; Visual Skills and Its Methodology; Preschool Practices; Comprehensive Preschool Practice; elective courses (e.g. preparation for bilingual education). (<https://www.tok.elte.hu/en/content/kindergarten-education-programme-ba.t.5021?m=102>)

It is a quite new introduction that preschool teacher training programs are available in English as well.

4. Conclusion and recommendations

This study aimed to point out the main similarities and differences between Turkish and Hungarian preschool teacher training systems. Since the preschool education in Hungary had become compulsory for the 36 months old children in 2011, the enrollment percentages is higher in Hungary. It's suggested that the preschool education would also be compulsory for Turkish children to create equal beginnings coming from different socioeconomic levels as stated in the main goals of Turkish preschool regulatory. Such a compulsory preschool education would also create more education and job opportunities for Turkish women (World Bank, 2013).

One of the factors setting barriers to expansion of preschool education in Turkey would be the lack of quality and accountability assuring systems as explained by World Bank (2013). Some research (e.g. Dağlı and Dağlı, 2012) highlighted the inconsistencies in the developmental plans regarding the early childhood education since the 1950s and they stressed the need

for the regulations to be based on the objective evaluations of the previous applications in the field in Turkey. Another factor causing the lower enrolment rates in preschool education in Turkey would be that the coverage for the food, cleaning services, and educational material is demanded from the families, which prevents the integration of socioeconomically disadvantaged families and children in ECE in Turkey (Aksoy & Eren-Deniz, 2018). Hence, the inclusion of the socioeconomically disadvantaged in the preschool education can set the stage for equal beginnings and gains for the further education (World Bank, 2013).

When the preschool educational programs were compared, it's seen that the Turkish preschool program is might be structured and the goals and aims for each developmental area have been made clear through activities. Hungarian preschool program puts more emphasis on free play. The Act CXC of 2011 on National Public Education provides the rules must be obeyed regarding preschool education. Beside that the Core Program gives principles, framework (that must be obeyed as well). Based on these principles programs of preschools and plans (e.g. monthly plans) can be constructed in details regarding the profile of each preschool.

The Turkish preschool teacher education programs offer four-year college training since 1990s and the current Hungarian preschool teacher education program offers three-year BA training. In Hungary primary school teacher training takes four years. Three years sometimes might be seen as short, it can be especially a challenge for international students. Support for international students is a need since Hungarian universities attract more attention from the international students each year.

Additionally, the introduction of the practicum courses at the last year of the preschool teacher program would rise some issues for Turkish students. Generally, the practicum classrooms and schools are the first places for the students to meet young children and educational environment and put their theoretical knowledge into practice. Although it's documented that the love for children was the main cause for Turkish students to opt for preschool teaching (Aldemir & Kurt, 2014; Unal & Kurt, 2018), the students have the first chances of genuine educational experiences with young children through the practicum courses. Therefore, it would be more beneficial to put the practicum courses at the very beginning of the college years so that the students could achieve a better perspective about her qualities as a preschool teacher. The Hungarian program puts a great emphasize on practical training (cf. Golyán, 2012). Due to this, practical training is constant during the whole training period providing experience and growing autonomy for students. After 5 semesters of practice students have to prove their skills during the comprehensive practice which gives them more experience and also opportunity for training places to work with potential employees.

It's believed that the exchange of international experience and knowledge can help in improving preschool curriculum and teacher training programs in both countries.

References

Act CXC of 2011 on National Public Education. Retrieved from http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=139880.329881

Act LXXIX of 1993 on Public Education. Retrieved from http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/kozokt_tv_070823.pdf

Act XXXI of 1997 on child protection and guardianship administration. Retrieved from <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700031.tv>

Chapter IX 4 of Annex 3 of Ministry of Human Capacities Decree 18/2016 (VIII.5.) Retrieved from http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=196922.325529

Govn decree 363/2012 (XII. 17.) on the Core Program for Kindergartens Retrieved from <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor>

Aksoy, N. & Eren-Deniz, E. (2018). Early childhood education in neoliberal, religiously conservative times in Turkey. *Policy Futures in Education*, 16(2), 108-123. doi:10.1177%2F1478210317736435

Aldemir, J. & Kurt, G. (2014). A program review: Turkish early childhood education preservice teachers' perceptions about teacher and teaching. *SAGE Open*, 4, 1-11. doi: 10.1177/2158244014548847

Aldrich, J. E. (2002). Early childhood teacher candidates' perceptions about inclusion. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 23(2), 167-173.

Barnett, W. S. (2003). Better Teachers, better preschools: Student achievement linked to teacher qualifications. NIEER Preschool Policy Matters. Retrieved January 12, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED480818.pdf>

Berk, L. (2012). *Infants and children: Prenatal through middle childhood* (7th. ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Council of Higher Education (2018). Preschool education undergrad program. Retrieved on January 12, 2020 from https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Okul_Oncesi_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf

Eurydice European Commission (2019). Magyarország: Az óvodai nevelés megszervezése. [Hungary: Organization of preschool education.] Retrieved on 12 January 2020 from https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-programmes-children-over-2-3-years-21_hu

Eurydice (2019). Turkey: Early childhood and school education funding. Retrieved on December 18, 2019 from https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/early-childhood-and-school-education-funding-103_en

Golyán, Sz. (2018). A kisdédóvóképző intézettől az óvóképző főiskoláig. Az óvodapedagógus-képzés főbb állomásai a kezdetektől napjainkig. [From nursery school training institute to preschool teacher training high schools. The main stages of preschool teacher training from the beginnings to recent days.] In Francz, M. (ed.): Óvodavezetési ismeretek. 100. kiegészítő kötet 1-20. RAABE KLETT Oktatási Tanácsadó és Kiadó Kft.

Hegedűs, J & Baska, G. (2013). A magyarországi pedagógusképzés története a recepciós hatások tükrében. [The history of Hungarian teacher training in the aspect of receptional effects.]. ELTE, TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1-2013-0007 „ORSZÁGOS KOORDINÁCIÓVAL A PEDAGÓGUSKÉPZÉS MEGÚJÍTÁSÁÉRT” Retrieved on 19 January 2020
http://pedagoguskepzes.elte.hu/images/anyagok/iii1/39_a_magyar_o_pedkep_tor_tenete.pdf

Janek, N. (2017). Nők a közgondolkodásban – a kisdédóvónő, mint lehetséges „karrierút” a XIX. század végi pedagógiai szakfolyóiratok tükrében. [Women in public thinking – the appearance of preschool teaching as a possible female 'profession' in the nineteenth century's pedagogical journals.] *Gyermeknevelés*, 5(2), 76–88.

Kayhan, H. N. & Kılıç, D. (2011). Preschool teacher training systems in Turkey and European Union countries. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3748-3752.

Kiliç, D., Baskan, G. A., & Saglam, N. (2010). Preschool education in Turkey in the European Union process. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 555-559.

Ministry of National Education (2010). Preschool education internal audit report. On March 1st., 2016 retrieved from
http://icden.meb.gov.tr/digeryaziler/Okul_Oncesi_Egitim_Ic_Denetim_Ra.pdf

Ministry of National Education (2016). Preschool education program. Retrieved December 18, 2019 from
<https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>

Ministry of National Education (2014). Millî Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliği. Retrieved from
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/07/20140726-4.htm> on October 22, 2019.

Ministry of National Education (2019). National education statistics: Formal education 2018/19. Ankara: MoNE. Retrieved January 11, 2019 from
http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_09/30102730_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2018_2019.pdf

Stephen, C. (2006). Early Years Education: Perspectives from a Review of the International Literature. Information and Analytical Services Division, Scottish Executive Education Department, Edinburgh. Retrieved May 20, 2017 from
<https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/3209/1/full%20review.pdf>

Unal, M., & Kurt, G. (2018). Socioeconomic Profile of Early Childhood Education Preservice Teachers. *Eurasian Journal of Educational Research*, 74, 61-80.

UNESCO Institute for Statistics (2012). International Standard Classification of Education ISCED 2011. Montreal, Canada. Retrieved May 9, 2017 from

uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isc
World Bank (2013). Expanding and improving early childhood education in
Turkey. Retrieved January 12, 2020 from
[http://documents.worldbank.org/curated/en/987251468110675594/pdf/777230](http://documents.worldbank.org/curated/en/987251468110675594/pdf/777230ENGLISH0ECE0EN0july03.pdf)
ENGLISH0ECE0EN0july03.pdf

ÉRZELMI INTELLIGENCIA MÉRÉSÉNEK ÉS FEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGE A PEDAGÓGUS HALLGATÓKNÁL

Mészáros Attila, meszaros@oktataskutato.hu
Széchenyi István Egyetem

1. Az érzelmi intelligencia fogalma

Az érzelmi intelligencia ma használatos fogalma nem olyan régen jelent meg a kutatásokban (Mayer, Di Paolo és Salovey, 1990; Salovey és Mayer, 1990). Viszont Mayer, (1990) szerint az érzelmi intelligencia jelen fogalmának kialakulása mögött ott van a gondolkodás és érzelem kapcsolatának ókorig visszavezethető története. „A konstruktum megszületését elsősorban annak köszönheti, hogy az érzelmek modern kutatása feltárta azokat a bizonyítékokat, amelyek alátámasztják az érzelem és értelem integritásáról szóló elképzeléseket. (Mayer & Salovey, „Emotional intelligence”, 1990) (Salovey & Sluyter, 1997)

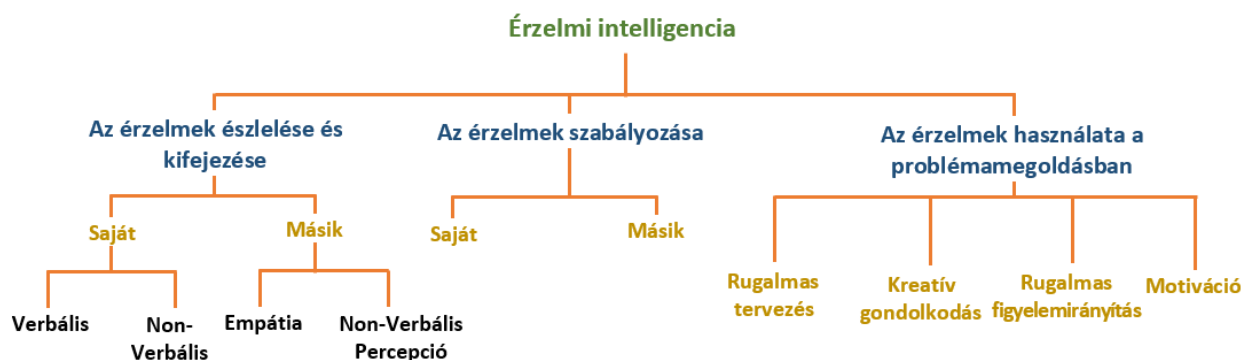
Mayer & Salovey (1990) szerint az érzelmi intelligencia az érzelmi információfeldolgozás olyan formája, amely magában foglalja a saját és mások érzelmeinek pontos értékelését, az érzelem megfelelő kifejezését, valamint az érzelmek olyan adaptív szabályozását, ami javítja az élet minőségét”.

Salovey és Mayer kezdetben az érzelmi intelligenciát személyiségdimenziókhoz kapcsolták, később azonban azoktól differenciálták és megalkották a képesség-alapú modelljüket. Az ő definíciójuk szerint az érzelmi intelligencia azokat a képességeket integrálja magában, amelyek a személy fejlődését garantálják: „az érzelmi intelligencia az érzelmi információ észlelésének, kifejezésének, felhasználásának és irányításának azon képessége, amely elősegíti a személy fejlődését” (Mayer & Salovey, „Emotional intelligence”, 1990) 189.o.

Eredeti modelljük szerint az érzelmi intelligenciát három képességcsoport alkotja:

- érzelmek észlelése és kifejezése
- érzelmek használata a problémamegoldásban
- érzelmek szabályozása

Az alábbi ábra mindezt részletesebben tartalmazza:



Forrás:(Nagy, H., 2012)

1. ábra Az érzelmi intelligencia 3 ágú modellje Salovey és Mayer alapján

Gyakorlatilag erre a képesség-modellre épül az érzelmi intelligencia nemzetközi szinten is gyakran használt mérőeszköze a Schutte féle EQ kérdőív, amelynek alskálái ugyanezen területeket mérik, amelyet saját kutatásomban szintén alkalmaztam. A modell alapján látható az is, hogy az empátia, az érzelmi intelligencia, érzelmek észlelése és kifejezése ágon a „másik” felé irányuló érzelmi megismerő képesség területét jelöli.

1993-ban már úgy definiálják az érzelmi intelligenciát, mint a szociális intelligencia azon típusát, amely tartalmazza azon képességeket, amelyek segítségével észlelhetjük, differenciálhatjuk a saját és mások érzelmeit, valamint az információt használni tudjuk arra, hogy saját vagy mások gondolatai életére és viselkedésére hassunk. (Mayer & Salovey, 1993)

Az EQ kutatás neurológiai alapjai biztosítják azokat az eszközöket, amelyek támogatják az emberi érzelmi élet agyi mechanizmusának megértését. Ez a megértés minden érzelmi intelligencia elméletének gyökere.

1.1. Az érzelmi intelligencia mérése

A szakirodalom két eltérő módszert alkalmaz az érzelmi intelligencia különböző elnevezései szerint, amelyet Petrides és Furnham 2001-ben vonás-érzelmi intelligencia és képesség-érzelmi intelligenciaként különböztet meg. A vonás-érzelmi intelligencia fogalma viselkedéses diszpozíciókra és önjellemzésekre vonatkozik. A személy azon kapacitásait foglalja magában, amelyek segítségével felismeri, feldolgozza és hasznosítja az információkat. Önjellemző kérdőívek alkalmazásával mérik. A képesség-érzelmi intelligencia pedig a személy aktuális képességeire vonatkozik, hogy felismerje, feldolgozza és felhasználja az érzelmi információkat. Ez teljesítményszetekkel mérhető. Az EQ legismertebb mérőeszközeit és pszichometriai jellemzőit mindkét esetben táblázat foglalja össze. (Petrides & Furnham, 2001)

A legfrissebb magyarországi kutatásokban az ELTE Addiktológiai Tanszéki Szakcsoport, a Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, valamint a Nemzeti Drogmegelőzési Iroda munkatársai az érzelmi intelligencia jelenségének kutatásában működnek közre. Az AES-HU hazai adaptálását végezték el egy 702 fős mintán megerősítő faktorelemzéssel. Eredményként a háromfaktoros modellt és új faktorelnevezéseket javasolnak, amelyek a szerzők szerint az érzelmi intelligencia faktorok szerkezetét jobban leírják, nevezetesen az „Érzelmek értékelése”, az „Optimizmus és érzelmek szabályozása”, valamint az „Érzelmek intraperszonális és interperszonális hasznosítása” elnevezéssel. (Kun, és mtsai., 2011)

Az észlelt érzelmi intelligencia valamennyi feltételezett aspektusát vizsgáló kérdőívek közül az egyik legnépszerűbb és leggyakrabban alkalmazott eszköz a Schutte és munkatársai által kidolgozott Érzelmek Mérése Skála (Assessing Emotions Scale – AES). Az AES kialakításának alapjául Salovey és Mayer (1990) kezdeti, háromágú érzelmi intelligencia-modellje szolgált, amelyben a három fő dimenzió az „érzelmek értékelése és kifejezése”, az „érzelmek szabályozása” és az „érzelmek hasznosítása a problémamegoldásban” elnevezéseket kapta. A kérdőív elemzése alapján azonban a szerzők a kérdőívet alkotó 33 tételt egyetlen, úgynevezett „globális érzelmi intelligencia”-faktor alá tartozóként azonosították. (Schutte, N.S., Malouff, J. M., Simunek, M., Hollander, S., & McKenley, J. , 2002) A skála megbízhatóságát a szerzők igazolták, mivel belső konzisztenciájának vizsgálata során 0,9-es Cronbach-alfa értéket kaptak, míg egy kéthetes intervallumra vonatkozó teszt-reteszt reliabilitás-vizsgálat 0,78-as értéket eredményezett.

2. Kutatás

A Széchenyi István Egyetemen többféle pedagógusképzést folytatnak nappali és levelezős tagozaton. Megállapítható, hogy a gyermekek nevelési folyamatán belül az iskolarendszerben történő kognitív funkciók, intelligencia fejlesztése mellett az érzelmi intelligencia fejlesztése is meghatározó. Minél kisebb korosztállyal foglalkozunk, annál nagyobb a személyes és szakmai felelősség a tanítás, nevelés során. Mivel ennek az egyik legjobb terepe az általános iskola alsó tagozata, így a tanítók érzelmi intelligenciájának a vizsgálata elengedhetetlen. Egy pedagógus személyisége, empatisz képeességei alapvető eszközök a gyermekekkel való tanító-nevelő-fejlesztő munkában és döntő mértékben támogatják a gyermekek fejlődési folyamatát. Mindezen területek kutatása Magyarországon fontosságához mérten kissé elhanyagolt. Az európai standard mérések és összehasonlító vizsgálatok is inkább a kognitív területet és a problémamegoldó gondolkodást vizsgálják.

2.1. Kutatási design - eljárás

A kutatás során korrelációs design-t és csoportok közti összehasonlítást alkalmaztunk. A demográfiai adatok mellett az SSRI 3 skáláját hasonlítottuk össze az IRI 4 alskálájával. A kutatás során még független T-próbát, korreláció vizsgálatot, regresszió számítást alkalmaztunk. A független T-próba módszer azt vizsgálja, hogy két külön mintában egy-egy valószínűségi változó átlagai egymástól szignifikánsan különböznek-e. Két különböző sokaságból veszünk véletlen, független mintát. Ez az állítás a 2 paraméter összehasonlítására vonatkozik. (Jánosa, 2011). Esetünkben keresztmetszeti vizsgálatról beszélhetünk, az adatok egyszeri mintavétellel kerültek felvételre, lehetőségünk van mintán belüli csoportok létrehozására, és ezek összehasonlítására. Az eljárás maga előnyös, ugyanis alacsony költség mellett rövid idő alatt begyűjthetők az adatok, hátránya viszont, hogy csak egyszeri állapotot tükröz. (Szokolszky, 2004)

A vizsgálati eljárás során a résztvevők papír alapú kérdőíveket töltötték ki. Összesen 123 fő töltötte ki, 120 db volt ténylegesen felhasználható.

A vizsgálatban résztvevő személyek önkéntes módon vettek részt a vizsgálatban. Azonosításuk a Neptun kód segítségével történt meg.

A kérdőívet a validált kérdéssorral készítettem, amelynek szerkezete a következő volt: Egy bevezető szöveggel indult, amelyben a résztvevő személyek tájékoztatást kaptak a kutatásról. Ezután következett a 33 kérdéses Schutte - féle SSRI és a 28 kérdéses Davis - féle IRI kérdőív.

2.2. Résztvevők adatállományának elemzése

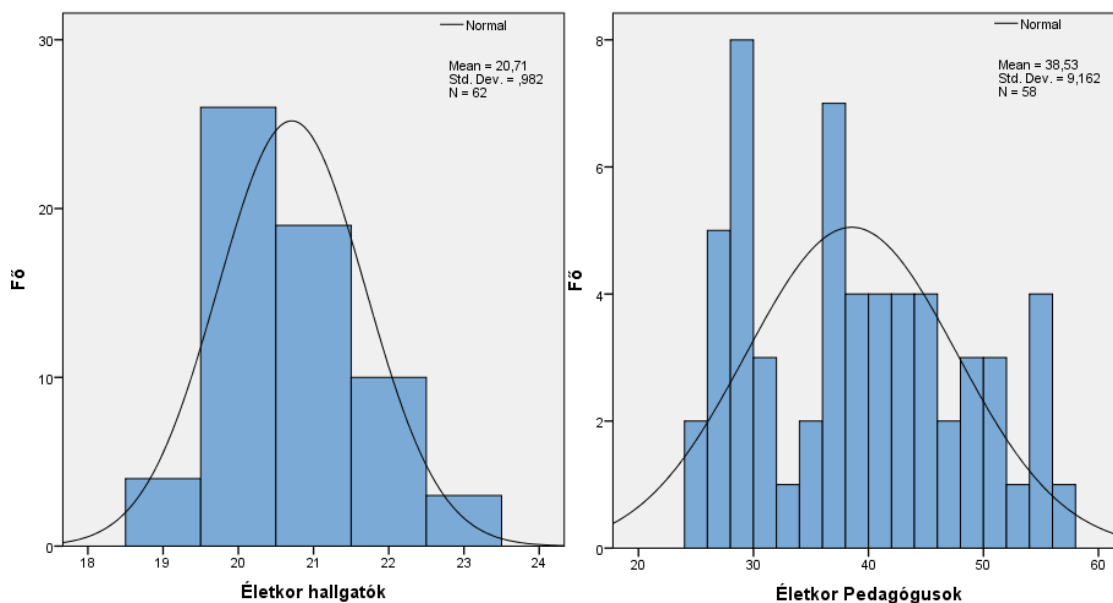
A kutatásban résztvevő hallgatók a Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Karára 2018/2019-es őszi félévben járó tanító hallgatók és szakvizsgára járó végzett és katedrán dolgozó tanítók voltak. A résztvevő hallgatók szakonkénti eloszlását a 1. táblázat mutatja.

1. táblázat A vizsgálatban résztvevők szakonkénti eloszlása

	Személyek száma (fő)	Eloszlása (%)
Tanító hallgató nappali	62	51,6
Pályán lévő pedagógus	58	48,4
Összesen:	120	100

Forrás: Saját kutatás

A két vizsgált csoport életkori eloszlását a 2. ábra mutatja. A nappali tagozatos hallgatók 19 és 23 év közöttiek voltak. Nappali tagozaton 20,7 év volt az átlagéletkor (Std. Dev.=0,98). A pedagógus pályán lévők 25 és 58 év közöttiek voltak. Az átlagéletkor 38,53 év volt. (Std. Dev.=9,16)



Forrás: Saját kutatás

2. ábra Az életkor eloszlása a két mintavételi csoportnál

2.3. Schutte féle EQ-kérdőív (SSRI)

A Schutte-féle Önbeszámolás Érzelmi Intelligencia Skála (Schutte Self-Report Emotional Intelligence Scale, SSRI, Salovey és Mayer 1990-ben kidolgozott érzelmi intelligencia modelljére épül és egy általános érzelmi intelligencia faktort mér. Ezen kívül méri az érzelmi intelligencia további három alfaktorát. (Schutte, N.S., Malouff, J.M., Hall, L.E., Haggerty, D.J., Cooper, J.T., Golden, C.J., et al., 1998). A kérdőív telemetrikus adatai:

- 33 rövid elemet tartalmaz
- 5 pontos Likert-skálát alkalmaz, „az egyáltalán nem jellemző” értékeléstől a „teljes mértékben jellemző” értékelésig.
- 3 ÉQ alfaktor méréséhez faktoronként 11-11 rövid elemet használ
- Általános ÉQ -t állapít meg a mért alfaktorok alapján

2.4. Davis - féle empátia-kérdőív (IRI)

Számos mérőeszközt fejlesztettek ki az empátia mérésére, az egyik leggyakrabban használt a Davis-féle Interperszonális Reaktivitás Index (IRI) skála, amely az empátia 4 faktorát méri. 1980-ban került közlésre. Eleinte 50 rövid elemet tartalmazott és további fejlesztés és faktoranalízis eredményeként 1983-ban érte el jelenlegi validitált formáját. (Davis, H. M., 1980)

Davis olyan megfontolásokból fejlesztette a kérdőívet, hogy legyen egyszerű mérőeszköz és adjon információt az empátia kognitív és emocionális komponenseiről. (Davis, H. M., 1983)

A kérdőív telemektrikus adatai:

- 28 kérdésből áll
- 5 pontos Likert-skálát alkalmaz, „az egyáltalán nem jellemző” értékeléstől a „teljes mértékben jellemző” értékelésig.
- 4 faktort mér, alskálánként 7-7 rövid elemet használ

2.5. Skála validitás vizsgálat (Belső validitás)

A Schutte féle EQ-kérdőív (SSRI) alskáláinak vizsgálati eredményei. A mérőeszköz megbízhatóságát a Cronbach-alfa mutató méri. A teljes skála megbízhatósága jó Cronbach $\alpha = 0.818$ (2. táblázat):

2. táblázat SSRI teszt megbízhatósági adatai alskálákra bontva

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Mean	Std. Deviation	Cronbach's Alpha
Érzelmek észlelése és kif. alskála	166,91	211,227	34,81	4,009	,787
Érzelmek használata a problémamegoldásban alskála	168,64	217,560	33,08	3,588	,785
Érzelmek szabályozása alskála	168,74	215,521	32,98	3,487	,774
EQ összesen	100,86	75,400	100,86	8,683	,682

Forrás: Saját kutatás

Az IRI alskáláinak vizsgálati eredményei: (3. táblázat). A teljes skála megbízhatósága még megfelelőnek tekinthető Cronbach $\alpha = 0.705$

3. táblázat Az IRI teszt megbízhatósági adatai alskálákra bontva

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Mean	Std. Deviation	Cronbach's Alpha
Fantáziaskála	61,56	28,551	21,70	3,456	,772
Empátiás törődés skála	60,81	34,291	22,45	2,527	,675
Személyes distressz skála	65,39	43,282	17,87	2,984	,652
Perspektíva felvétel skála	62,02	34,504	21,24	3,450	,732

Forrás: Saját kutatás

2.6. Eredmények bemutatása - Hipotézis 1.

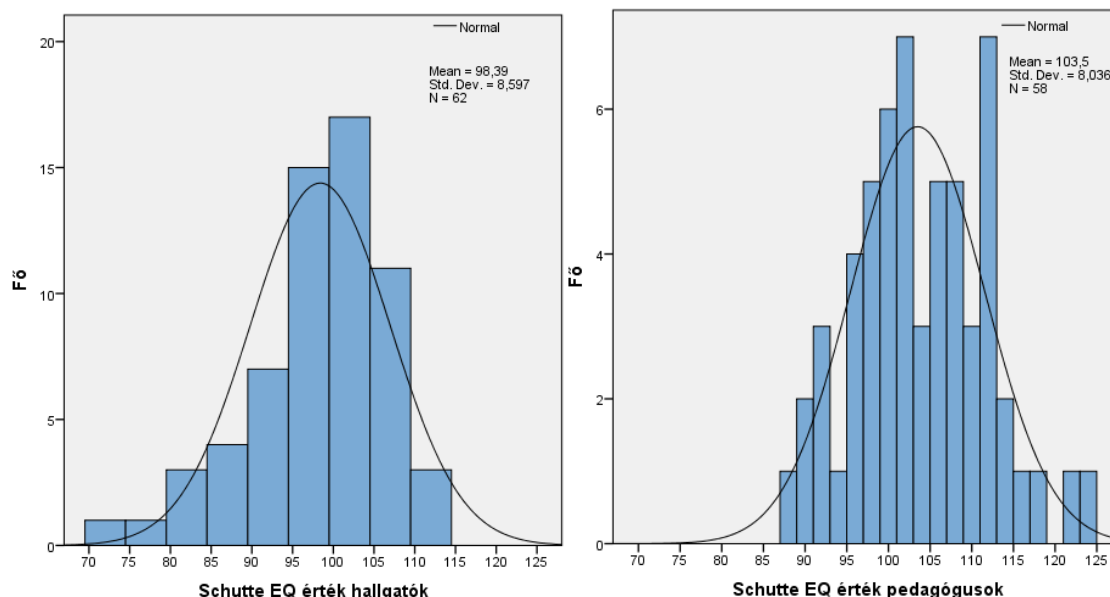
A nappali pedagógusképzésben résztvevő tanító szakos hallgatók saját és mások érzelmeinek észlelése, használata és kifejezése, valamint az érzelmek szabályozása faktorokban szignifikánsan eltérnek a már a pályán lévő tanítóéktól. A vizsgált csoport leíró statisztikáit a 4. táblázat és a 3. ábra mutatja be.

4. táblázat A pedagógus hallgató (N=62) és a végzett pedagógusok (N=58) SSRI tesztjének leíró statisztikája

skálák	Szak	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Érzelmek észlelése és kifejezése	Hallgatók	23	43	33,87	4,344
	Pedagógusok	29	43	35,81	3,374
Érzelmek használata a problémamegoldásban	Hallgatók	22	40	32,10	3,556
	Pedagógusok	26	41	34,12	3,346
Érzelmek szabályozása	Hallgatók	21	39	32,42	3,542
	Pedagógusok	27	42	33,57	3,357
EQ összesen	Hallgatók	72	113	98,39	8,597
	Pedagógusok	88	123	103,50	8,036

Forrás: Saját kutatás

Látható, hogy a katedrán lévő pedagógusok EQ-i értékei minden alskálán jobb eredményeket mutatnak, mint a hallgatói értékek. (3. ábra)



Forrás: Saját kutatás

3. ábra A két vizsgált csoport SSRI teszt EQ értékének eloszlása

Az elvégzett független mintás T-próba alapján kijelenthetjük, hogy statisztikailag szignifikáns különbség van a két csoport EQ értékei között.

A hallgatók (átlag= 98,39 szórás= 8,597) és a pályán lévő pedagógusok (átlag= 103,50, szórás=8,036) csoport EQ között szignifikáns különbséget találtam. $t(118) = -3,360$ $p = 0,001$ effect size = 0,421

Ezek után azt is megnéztük, hogy a pályán eltöltött idő és az SSRI teszt alapján kiszámított EQ érték korrelál-e egymással. Ezt csak a pályán lévő tanítók adatai alapján készítettük el. Itt nem találtunk szignifikáns korrelációt ($p = 0,389$, $N = 58$).

Tehát az első hipotézisünk beigazolódott, miszerint a pedagógus nappali képzésben résztvevő hallgatók érzelmi intelligenciája szignifikánsan eltér a már a pályán lévő pedagógusokétól. Szignifikánsan nagyobb az értéke.

2.7. Eredmények bemutatása - Hipotézis 2.

A pályán lévő tanítók empátiát kifejező faktorai magasabbak, mint a nappali tagozatos tanító hallgatóké. Itt is először összehasonlító statisztikai elemzést végeztünk és megnéztük mind a 4 skála értékeit. (5. táblázat)

5. táblázat A pedagógus hallgatók ($N = 62$) és a végzett pedagógusok ($N = 58$) SSRI tesztjének leíró statisztikája

skálák	Szak	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Fantáziaskála	Hallgatók	15	28	22,65	3,502
	Pedagógusok	13	26	20,69	3,130
Perspektíva felvétel skála	Hallgatók	13	27	20,81	3,630
	Pedagógusok	12	28	21,71	3,212
Empátiás törődés skála	Hallgatók	16	26	21,85	2,360
	Pedagógusok	15	28	23,09	2,563
Személyes distressz skála	Hallgatók	11	25	18,35	2,987
	Pedagógusok	9	23	17,34	2,917

Forrás: Saját kutatás

Látható, hogy az érvényes alskálák közül mindegyik esetben van eltérés.

Hallgatók esetében a fantáziaskála és a személyes distressz értéke nagyobb. Pályán lévő pedagógusok esetében pedig a perspektíva felvétel skála és az empátiás törődés skála értékei nagyobbak.

Az alskálákra egy független T-próbát is elvégeztünk. Megnéztük, hogy a két csoport értékei szignifikánsan eltérnek-e az adott skálán. Melynek az

eredményei azt mutatják, hogy csak a fantáziaskála és az empátiás törődés skála értékei térnek el szignifikánsan.

6. táblázat Az alsókálák független T-próbája

Fantáziaskála	$t(118) = 3,22$ $p=0,002$	effect size = -0,396
Perspektíva felvétel skála	$t(118) = -1,43$ $p=0,154$	effect size = 0,191
Empátiás törődés skála	$t(118) = -2,74$ $p=0,007$	effect size = 0,373
Személyes distressz skála	$t(118) = 1,87$ $p=0,064$	effect size = -0,247

Forrás: Saját kutatás

Tehát a második hipotézisünk részlegesen igazolódott be, miszerint a hallgatók fantáziaskála és személyes distressz értékei nagyobbak. A fantáziaskála szignifikánsan eltér a pályán lévő pedagógusok értékeitől. Viszont a katedrával rendelkező tanítók perspektíva felvételi és empátiás törődés értékei nagyobbak voltak (az empátiás törődés skála szignifikánsan eltér ettől).

Összefoglalás

A kapott eredmények megerősítik, hogy a nappali képzésben lévő tanító hallgatók és a pedagógus pályán lévő oktatók érzelmi intelligenciája szignifikánsan eltér egymástól. Valamint a már pályán lévő oktatóknak az empátiát kifejező faktorai magasabbak. Ebbe jelentős mértékben a gyakorlat, az életkor is szerepet játszik. Ez a változás két irányú. A hallgatóknak szignifikánsan magasabb a fantáziaskála eredménye, tehát például a fiktív személyekkel való azonosulási hajlam. A hallgatók a kevesebb tapasztalatuk miatt egy elképzelt szituációba könnyebben belehelyezkednek. Így a tanulók gondolataihoz kongruensebben állnak hozzá, viszont jobban be is vonódnak. A pályán lévő pedagógusok a fantáziát igénylő eseményeknél távolságtartóbbak. A személyes distressz értékei is nagyobbak a hallgatóknak, mint a pályán lévő pedagógusoknak. Azaz az empátia azon affektív bevonódást kifejező faktorában erősebbek, amely miatt a hallgató jobban éli át mások szenvedését, dühét. Hamarabb bevonódik. Ez az emocionális komponens viszont éppen gátolhatja is az empátiás törődést, ami a pedagógusnak egyik alapfeladata.

A tanítók perspektíva felvételi eredményei jobbak voltak. Tehát az empátia ezen kognitív komponense esetén könnyebben képesek nézőpont felvételre, illetve fókuszpont váltásra, amely egy affektív bevonódás során mentális műveletben teljesebben ki. A másik erősség, ami szignifikánsan eltérő volt az az empátiás törődés. A tanító pedagógusoknál az együttérzési képesség

magasabb értéket vett fel, mint a hallgatóknál, így náluk könnyebben indukálhat cselekvést egy érzelmi hatás.

Tehát a 2 hipotézisre épülő kutatás szignifikáns különbségeket mutatott a hallgatók és pályán lévő pedagógusok érzelmi faktorai és az EQ értékeik között.

Irodalomjegyzék

Davis, H. M. (1980. January). A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*. Forrás: https://www.researchgate.net/publication/34891073_A_Multidimensional_Approach_to_Individual_Differences_in_Empathy

Davis, H. M. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 44 No. 6., 113-126. Forrás:

https://www.researchgate.net/publication/215605832_Measuring_individual_differences_in_empathy_Evidence_for_a_multidimensional_approach

Jánosa, A. (2011). Adatelemzés SPSS használatával. Budapest: Computerbooks.

Kun, B., Urbán, R., Balázs, H., Kapitány, M., Nagy, H., Oláh, A., & Demetrovics, Z. (2011). Az érzelmek mérése skála háromfaktoros modelljének adaptálása. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 449-466. Forrás: https://www.researchgate.net/profile/Bernadette_Kun/publication/277924942_Factor_structure_of_the_Hungarian_adaptation_of_Assessing_Emotions_Scale/links/5c33445792851c22a3624101/Factor-structure-of-the-Hungarian-adaptation-of-Assessing-Emotions-Scale.pdf

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The Intelligence of Emotional Intelligence. *Intelligence*, 433-442. Forrás: <https://eclass.teicrete.gr/modules/document/file.php/IP-ERLSF116/Mayer-Salovey.1993-libre.pdf>

Mayer, J., & Salovey, P. (1990). "Emotional intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*, 185-211. Forrás: http://ei.yale.edu/wp-content/uploads/2014/06/pub153_SaloveyMayerICP1990_OCR.pdf

Nagy, H. (2012). A Salovey-Mayer-féle érzelmi intelligencia modell érvényességének elemzése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2012/67., 105-124.

Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait Emotional Intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Psychology*, 425-448.

Salovey, P., & Sluyter, D. (1997). Emotional development and emotional intelligence. In J. D. Mayer, & P. Salovey, *What is emotional intelligence?* (old.: 3-31). New York: Basic Books.

Schutte, N.S., Malouff, J. M., Simunek, M., Hollander, S., & McKenley, J. . (2002). Characteristic emotional intelligence and emotional well-being. *Cognition and Emotion*, 769.

Schutte, N.S., Malouff, J.M., Hall, L.E., Haggerty, D.J., Cooper, J.T., Golden, C.J., et al. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 167-177.

Szokolszky, Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Budapest: Osiris Kiadó.
Forrás:

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_520_kutatomunka_a_pszichologiaban/index.html

Szokolszky, Á. (2006). *Kutatómunka a pszichológiában:gyakorlatok*. HEFOP 109-es pályázat .

A KOMPETENCIAMÉRÉS EGYETEMI RENDSZERÉNEK STRATÉGIAI KIDOLGOZÁSÁT MEGALAPOZÓ KUTATÁSOK TANULSÁGAI

Bodnár Éva; eva.bodnar@uni-corvinus.hu

Sass Judit; judit.sass@uni-corvinus.hu

Budapesti Corvinus Egyetem

1. Problémafelvetés

Napjainkra a felsőoktatás kihívásait tekintve a munkaerőpiaci igényekről a megváltozott hallgatói igényekhez való alkalmazkodásra került át a hangsúly (New Horizon 2016, 2017, 2018). Az eredmény-alapú oktatás a kimeneti oldalon elindította az oktatói szemlélet átalakulását, ugyanakkor az oktatók gyakran szembesülnek a hallgatói motiváció alacsony szintjével. A munkaerőpiaci igények vizsgálatai a teljesítményt befolyásoló kognitív készségek mellett az erőfeszítés, a motiváció, valamint úgynevezett „karakter skillek” (személyiségjellemzők) jelentőségére hívják fel a felsőoktatás figyelmét (Kautz et al, 2014). Lippman és munkatársai (2015) a munkaerőpiaci sikeresség kritikus tényezőiként azonosítják a soft skilleket: a szociális, kommunikációs készségeket, az önkontrollt és a pozitív énképet a magasabb szintű gondolkodás készségei mellett. Emellett a felsőoktatás a diákok megváltozott igényeivel is szembesül, akik igénylik az aktív, interaktív, együttműködést és technológiahasználatot lehetővé tevő tanulóközpontú oktatást (Bates, Almekdash & Gilchrest-Dunnam, 2017). Mindez meghatározza a felsőoktatási intézmények fejlesztés irányát, hiszen mind tartalmi, mind módszertani szempontból előtérbe kerül a tanulói felelősség és aktivitás, az egyéni kognitív, tapasztalati, érzelmi tényezők elfogadása és annak figyelembevétele, hogy az egyén fejlődése elfogadó, önértékelés-növelő, alternatívákat adó társas környezetben (társak, tanár) lehetséges. Mindez a felsőoktatásban abban jelenik meg, hogy a hatalom kiegyensúlyozott az órákon, előtérben áll a diák motivált tanulása, az értékelésnél a tanulási célok hangsúlyosak. A tanár feladata megváltozik, célja elősegíteni az aktív önirányította tanulást, amiért a diák vállal felelősséget. Emellett az oktatók vélekedése és hiedelme az egyetemen megjelenő új generációkról, a tehetségről meghatározza, hogy mit tartanak fontosnak a módszertani megújulás, a fejlesztés és a támogatás során. Ezen tényezők befolyásolják azt is, hogy a tanításuk kapcsán milyen módszereket alkalmaznak, valamint az általuk megvalósított tevékenységek túlmutatnak-e a kognitív készségek fejlesztésén. Az oktatók előzetes hiedelmei, rejtett forgatókönyvként megjelenhetnek a pedagógiai magatartásukban, hátráltathatják az innovatív pedagógiai gyakorlat elterjedését és a komplex módszertani

megújító egyetemi törekvések, programok fontosságának felismerését is. (Tofel- Grehl & Callahan, 2017)

2. Szakirodalmi háttér

2.1. Generációs változások

A ma iskolájában tanuló diákok a digitális generáció tagjai. Erről a generációról az elméleti és empirikus kutatások eredményeként és a napi gyakorlatunkból egyre több tapasztalattal rendelkezünk (Prensky 2001, Tari 2011, Bedő 2012, Fehér, Hornyák 2010, Csillik és mtsai 2017, Bodnár, Sass, 2017).

A digitális generáció tagjai számára az IKT eszközök használata napi rutinná vált. A folyamatos technológiai megoldások rugalmasságot, kreativitást, gyors adaptációt igényelnek, befolyásolva a létrejövő gondolkodási mintákat, kognitív struktúrájukat. Jellemző rájuk, hogy nem a lineáris, lépésről lépésre történő, elemző megismerést preferálják, látásmódjuk holisztikus. A vizuális megközelítési mód, a képi gondolkodást preferálja. A tanulásban eredmény-orientáltak, előnyben részesítik a tevékenység alapú, tapasztalati úton történő tanulást. Egyszerre több dologra figyelnek, több folyamatba kapcsolódnak be, párhuzamosan több információt dolgoznak fel. Mivel minden azonnal a rendelkezésükre áll és a jelenben érhető el, így stabilizálódik rövid távú szemléletük. (Csillik és mtsai, 2017)

Mindent azonnal, gyorsan akarnak tudni, ezért azonnali kereséseik során kevésbé alkalmazzák a kritikus gondolkodást, emellett mozaikszerű érettség jellemzi őket. Összességében a mai diákokat fokozott interakció-igénnyel, technológiahasználattal és az ebből származó azonnali ismeretszerzéssel, folyamatos kommunikációval, kapcsolatokkal jellemzi a szakirodalom (Bates, Almekdash & Gilchrest-Dunnam, 2017; Vaughan, 2014, Molnár, 2013, Csillik, Daruka, 2015).

2.2. Munkaerőpiaci változások

Kautz, Heckman, Diris, Ter Weel, Borghans (2014) a tudomány, politika és üzleti élet közötti kommunikációhoz hozzájárulni kívánó kutatóközpont (Institute for the Study of Labor - IZA) számára készített tanulmányában a munkaerő sikerességét a foglalkoztatás és kereset szempontjából előre jelző képességeket, készségeket vizsgálta. A szerzők megállapítják, hogy a kognitív készségek mellett az erőfeszítés, azaz a feladatvégzéshez szükséges motiváció, valamint úgynevezett „karakter skillek”, bizonyos személyiségjellemzők is hozzájárulnak. Tehát a kognitív tényezők mellett non-kognitív befolyásolói is vannak a teljesítménynek.

Lippman, Ryberg, Carney és Moore (2015) megállapításaikban a nonkognitív készségek siker-meghatározó jelentőségére hívták fel a figyelmet. Kutatásonként eltérő csoportosításokat mutattak be, így például a problémamegoldó, tanulási, kommunikációs, személyes és szociális készségeket emelte ki a Világbanki kutatás, az eszközök interaktív használata, heterogén munkacsoportokban való munka és az autonóm

működés, mint átfogó készségek jelentőségét jelezte az OECD kutatás. A felsorolt készségek előnyét a tudásalapú társadalomban a munka, munkahelyek átalakulása indokolja. Áthelyeződött a hangsúly a szolgáltatást nyújtó szakmákra és olyan munkaerőre van szükség, amely képes a felgyorsult változásokhoz alkalmazkodni, képes nem rutin feladatot, a változó készségigényekre reagálva, saját és mások tudását szintetizálva, személyközi kapcsolatokat hatékonyan kezelve csoportban megoldani.

Lippman és munkatársai (2015) áttekintésének másik szempontja a munkaerő-piaci kimenetek (foglalkoztatás, teljesítmény, fizetés, vállalkozói sikeresség) és a fiatalok kompetenciái közötti összefüggésekre rámutató kutatások eredményeinek összegzése az igényelt technikai, szakmai készségeket és elméleti tudást kiegészítő soft skillre¹ vonatkozóan. A munkaerő-piaci sikerességre bizonyítottan ható társas készséglistából 5 kritikus tényezőt azonosítottak: a szociális, a kommunikációs készségeket, az önkontrollt, a pozitív énfogalmat és a magasabb szintű gondolkodás készségét. A munkaadói oldal fiatal munkavállalókkal kapcsolatos visszajelzései is ezen képességterületek növekvő hiányosságaira figyelmeztettek (social skill gap) a kutatás szerint (Lipmann et al, 2015).

3. A vizsgálat bemutatása

Mindezeket figyelembe véve alakítottuk az egyetemi kompetenciamérés rendszerét. Az elképzeléseink célja a lemorzsolódás megelőzése, a motiváció és elköteleződés javítása. Mindezek szellemében egyéni szintű mérést célunk meg. Az értékelési rendszerünk arra ösztönzi az oktatókat, hogy a képzési programjuk egészét tegyék mérlegre, és azt tegyék fel kérdésként, hogy a hallgatók az ennek során szerzett tapasztalataikkal felkészülté váltak-e a munka világára. Emellett az értékelés célja, hogy a diákok kompetenciaszintjével kapcsolatos kvalitatív és kvantitatív bizonyítékokkal szolgáljon, és az is, hogy mindezt az éppen bent lévő és jövőbeli hallgatók tanulmányi eredményeinek javítására használják fel. Általunk a legfontosabbnak ítélt kompetenciaterületek arra koncentrálnak, hogy mit díjazna a munkáltató.

Ezeket az alábbi csoportokba sorolhatjuk:

- Szervezés és tervezésen: célkitűzés / prioritizálás / időmenedzsment

¹ Lippman et al (2015:4) soft skill-en érti „a képességek, kompetenciák, viselkedések, attitűdök és személyes kvalitások széles körét, amelyek lehetővé teszik a személy számára, hogy a környezetében hatékonyan tájékozódjon, jól dolgozzon együtt másokkal és jól teljesítsen ”

- Kommunikáció: szövegértés / tárgyalástechnika / idegen nyelvek használata / gondolatok strukturált közlése
- Professzionizmus: felelősségvállalás / kitartás / precizitás / minőségi munkára való törekvés
- Csapatmunka: alkalmazkodóképesség / csoportos gondolkodás / kompromisszumkészség
- Problémamegoldás: analitikus-, elemző képesség, logikus gondolkodás / proaktivitás, kezdeményezőkézség/ lényegre látás, probléma átlátása (Kádek, 2012).

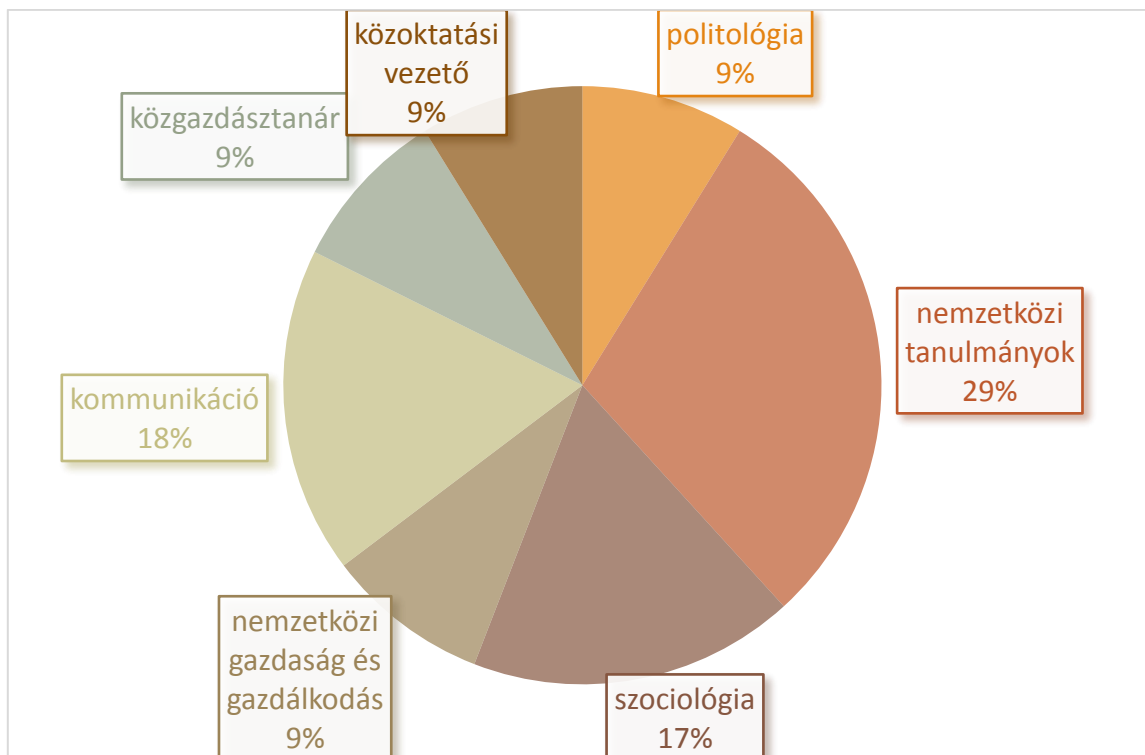
A vizsgálatunkhoz előzetesen az egyes szakok szakfelelőseit kértük meg arra, hogy oktatói csapataikkal és a képzések KKK-inak, valamint a munkaerőpiaci elvárásoknak megfelelően készítsenek egy kompetencia listát, amellyel az adott szakon végzett hallgatók jellemezhetők.

Ezt követően a társadalomtudományi területek kompetencialistáitól kérdeztük meg a 2019 nyarán végzett hallgatóinkat, hogy mit gondolnak, mennyire fejlesztette a képzés ezen kompetenciáikat. A kompetenciákat 0 és 100% közötti skálán kellett megítélniük. A képzésekhez tartozó 48 kompetencia fejlődését a fenti csoportokba rendezve vizsgáltuk.

4. A vizsgálat eredményei

4.1. A minta jellemzői

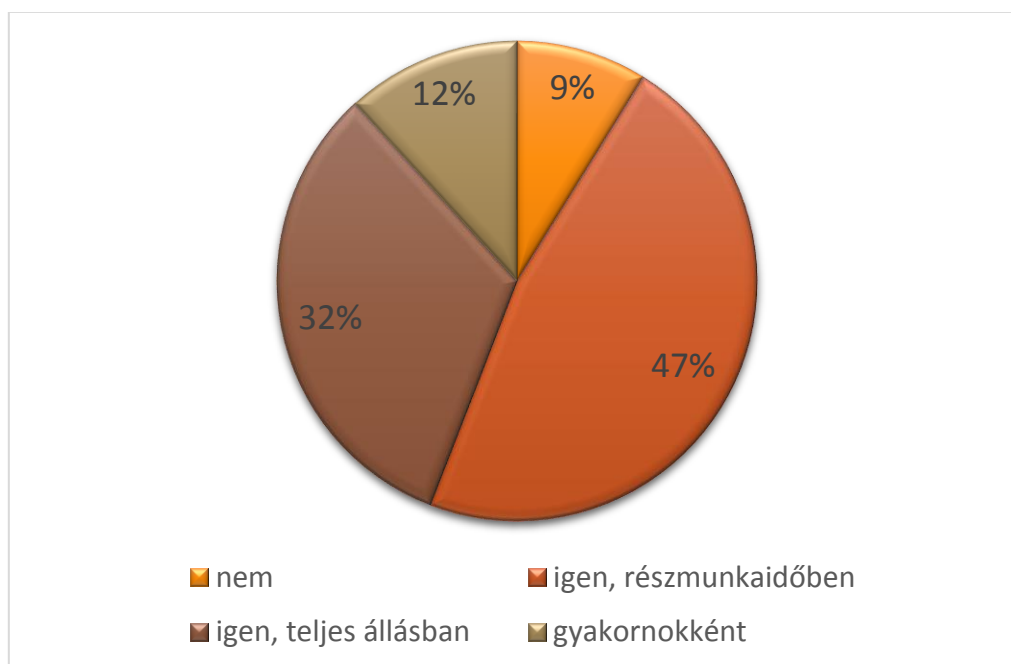
A kérdőívet minden a Társadalomtudományi Karon végzett hallgató megkapta. A kérdőívet a végzettek 23%-a töltötte ki. 35%-uk férfi, 65%-uk nő. A válaszadók képzési szintjüket tekintve az alábbi megoszlást mutatták: 41% BA szakon, 50% MA szakon, 9% -uk szakirányú továbbképzési szakon végzett. A válaszadók 94%-a nem tagja szakkollégiumnak, míg 21%-uk vett részt csereprogramban. A válaszadók 29%-a nemzetközi tanulmányok képzésen, szociológia képzésen a 17%-uk, kommunikáció szakon 18%-uk, míg 9-9%-uk nemzetközi gazdálkodás, közoktatásvezető közgazdász tanár és politológia szakon végzett.



Forrás: Saját ábra

1. ábra A minta szakok szerinti megoszlása

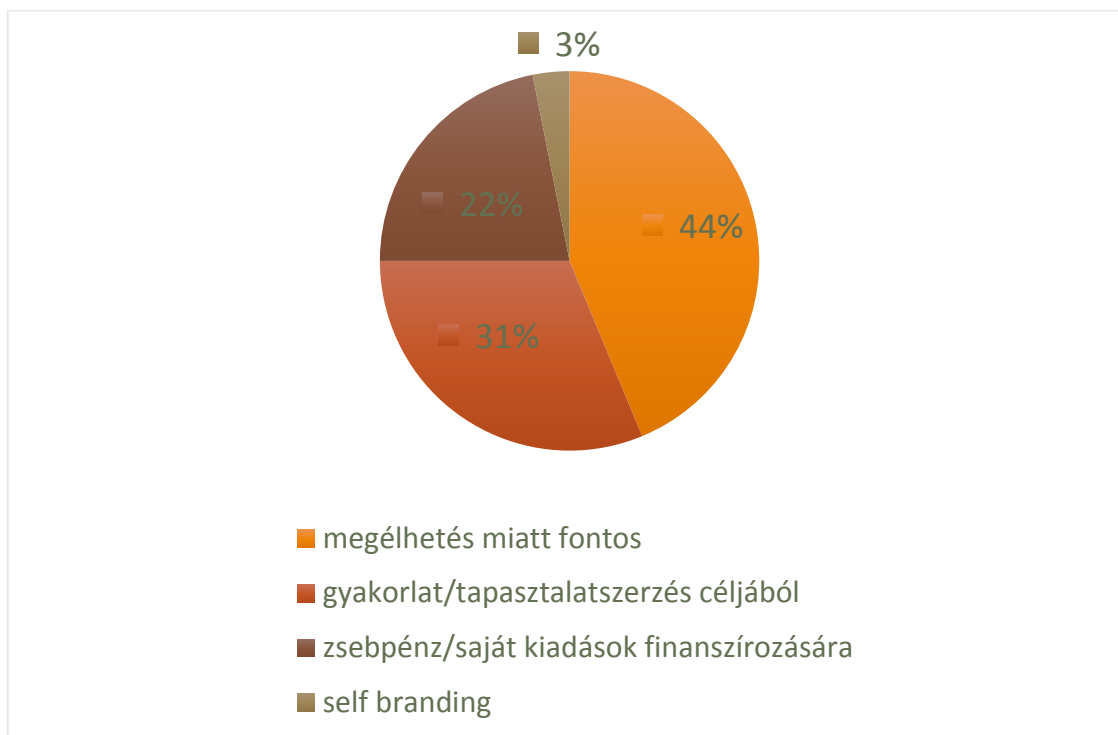
A válaszadók 47%-a részmunkaidőben, 32%-uk teljes állásban, 12%-uk gyakornokként dolgozott, míg 9%-uk nem dolgozott az egyetem mellett.



Forrás: Saját ábra

2. ábra A válaszadók egyetem alatti munkavégzés szerinti megoszlása

A válaszadók 44%-a a megélhetés finanszírozása miatt dolgozott a tanulmányai során, 31%-uk gyakorlatszerzés céljából, 22%-uk zsebpénzkereset, saját céljaik megvalósítása miatt, míg 3%-uk selfbranding céljából dolgozott.



Forrás: Saját szerkesztés

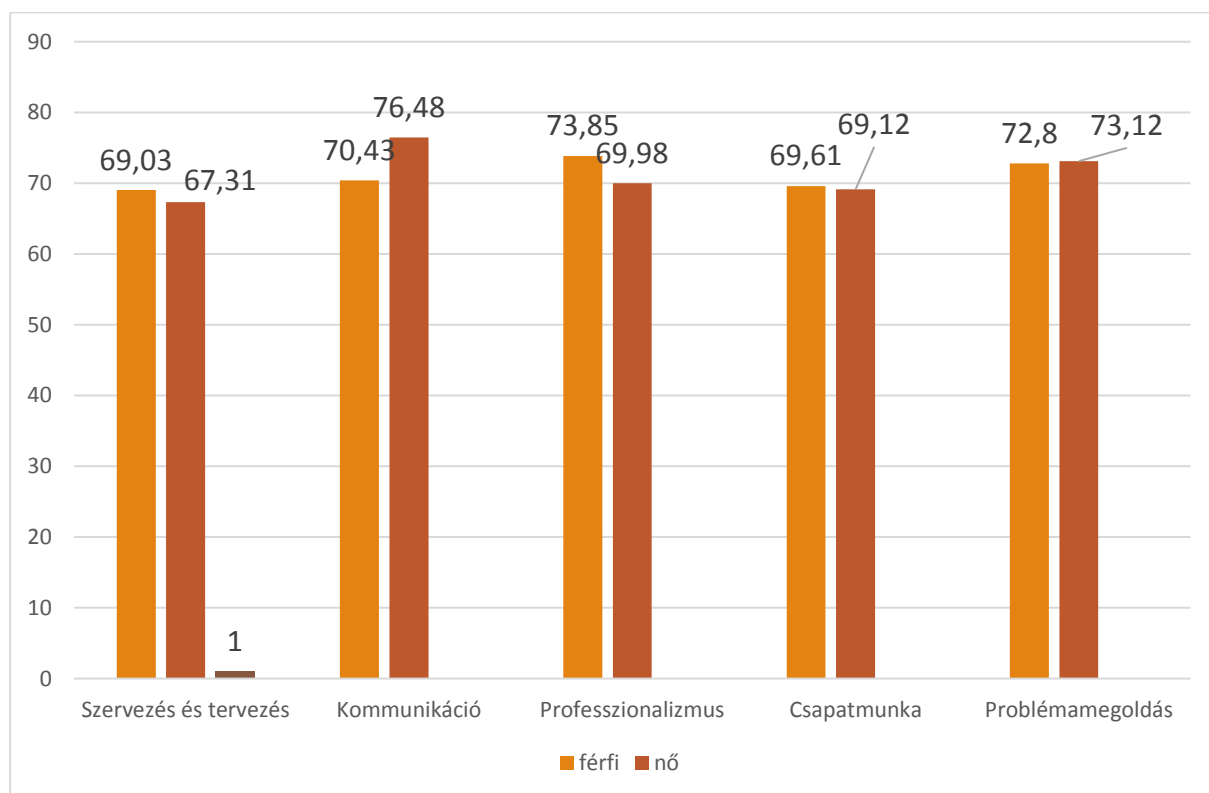
3. ábra A tanulmányok melletti munkavégzés indokai

4.2. Kompetenciacsoportok megítélése

Az általunk vizsgált 48 kompetenciát faktoranalízissel a már fent is bemutatott kompetenciacsoportba rendeltük. A tanulmányban ezen 5 fő kompetenciacsoportot mutatjuk meg, amelyek az alábbiak:

- Szervezés és tervezés: célkitűzés, priorizálás, időmenedzsment
- Kommunikáció: szövegértés, tárgyalástechnika, idegen nyelvek használata, gondolatok strukturált közlése
- Professzionizmus: felelősségvállalás, kitartás, precizitás, minőségi munkára való törekvés
- Csapatmunka: alkalmazkodóképesség, csoportos gondolkodás, kompromisszumkészség
- Problémamegoldás: analitikus, elemző képesség, logikus gondolkodás, proaktivitás, lényeglátás, probléma átlátása

Először a nemi különbségekre térünk ki a bemutatásban. Azt láthatjuk, hogy a női válaszadóink szerint a képzés jobban fejleszti a kommunikációs kompetenciákat. Idesorolták az érvelési képességet, az információgyűjtést, információfeldolgozást, az írásos kommunikációs képességeket, az idegen nyelvi és kultúrák közötti különbségekhez kapcsolódó kommunikációs kompetenciákat. A férfi válaszadók szerint a képzéseink inkább fejlesztették a szervezés és tervezés kompetenciáit például a gyakorlatias feladat értelmezést, a kockázatvállalás képességét, a lehetőségekfeltárásának képességét, a munkaszervezéshez kapcsolódó képességeket, a terhelhetőséget, az autonómiát, valamint a nem a munkával kapcsolatos érdekeltségek bevonásának képességét és a jövőbeni irányok és kockázatok értékelésére való képességét. Valamint a professzionalizmushoz kapcsolódó kompetenciacsoportot, mint az etikus hozzáállást, a hibákból való tanulás képességét, az igazságosságot, a kitartást, valamint a szakmai ismereteket és az interaktív eszközhasználatot.

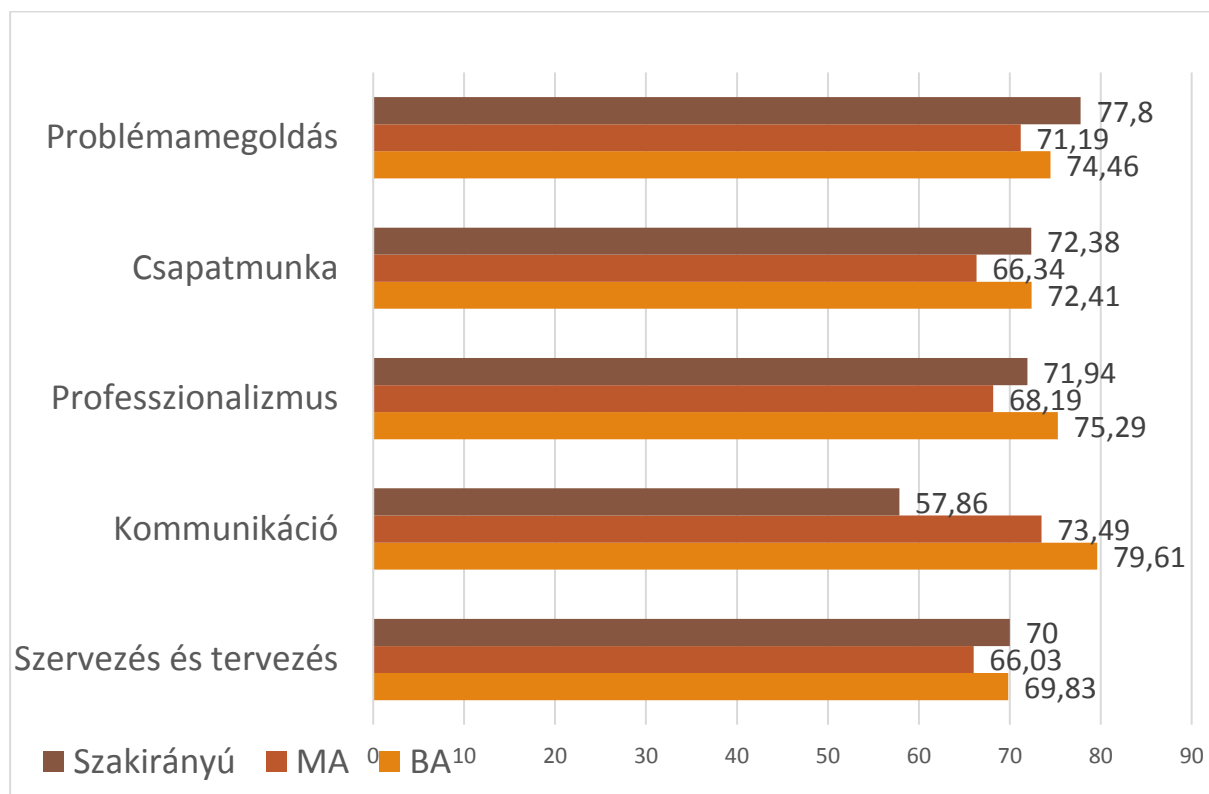


Forrás: Saját szerkesztés

4. ábra A kompetenciacsoportok nemi különbségei

Természetesen vizsgáltuk a különböző képzési szinteken végzetek megítélését. Azt találtuk, hogy az alapképzésen végzetek három kompetenciacsoportban mutatnak nagyobb elégedettségeket a kompetenciák fejlesztésével, ezek a kommunikációs képességek, a csapatmunka és a professzionalizmus kompetenciacsoportok, míg a

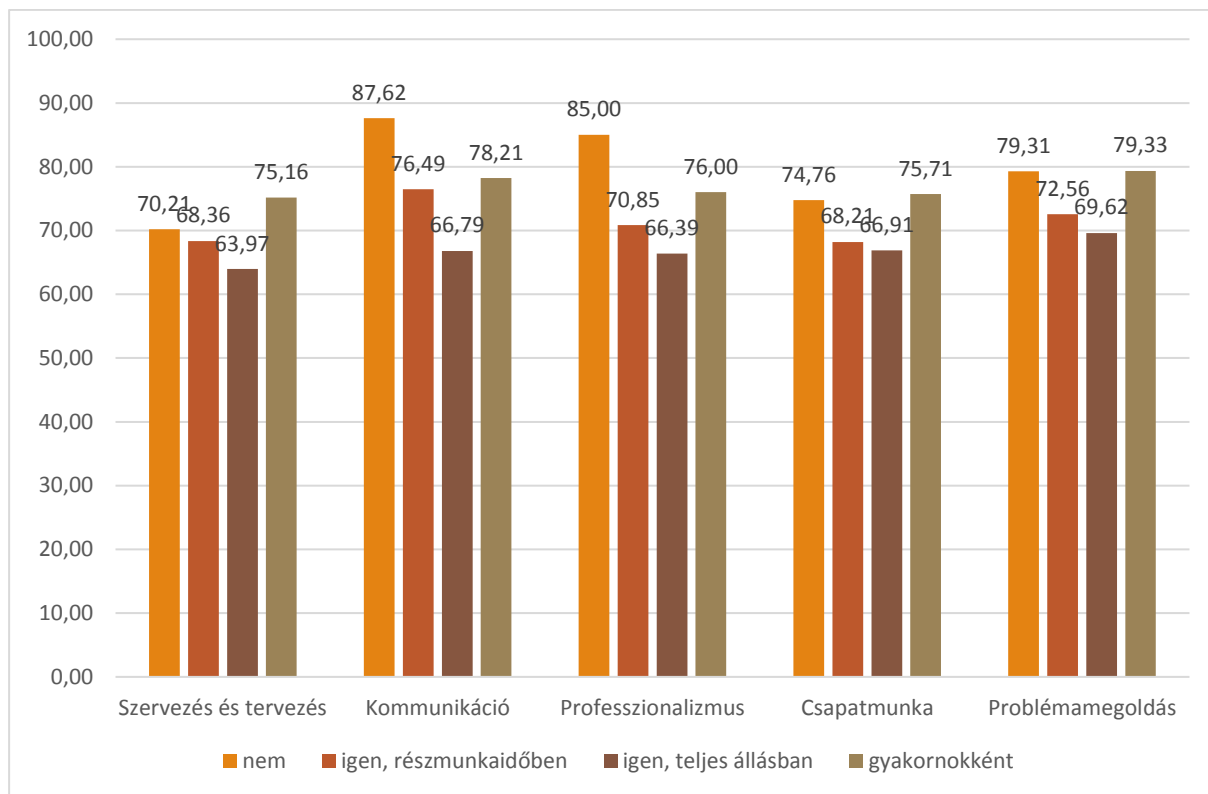
szakirányú továbbképzésen résztvevők a problémamegoldás és a szervezés és tervezés kompetenciacsoportok fejlesztését jelzik vissza. Szignifikánsan elégedetlenebbek a szakirányú képzésen végzettek a kommunikációs kompetenciacsoportba tartozó kompetenciák fejlesztésével.



Forrás: Saját szerkesztés

5. ábra A képzési szintek kompetenciafejlesztéssel kapcsolatos megítélései

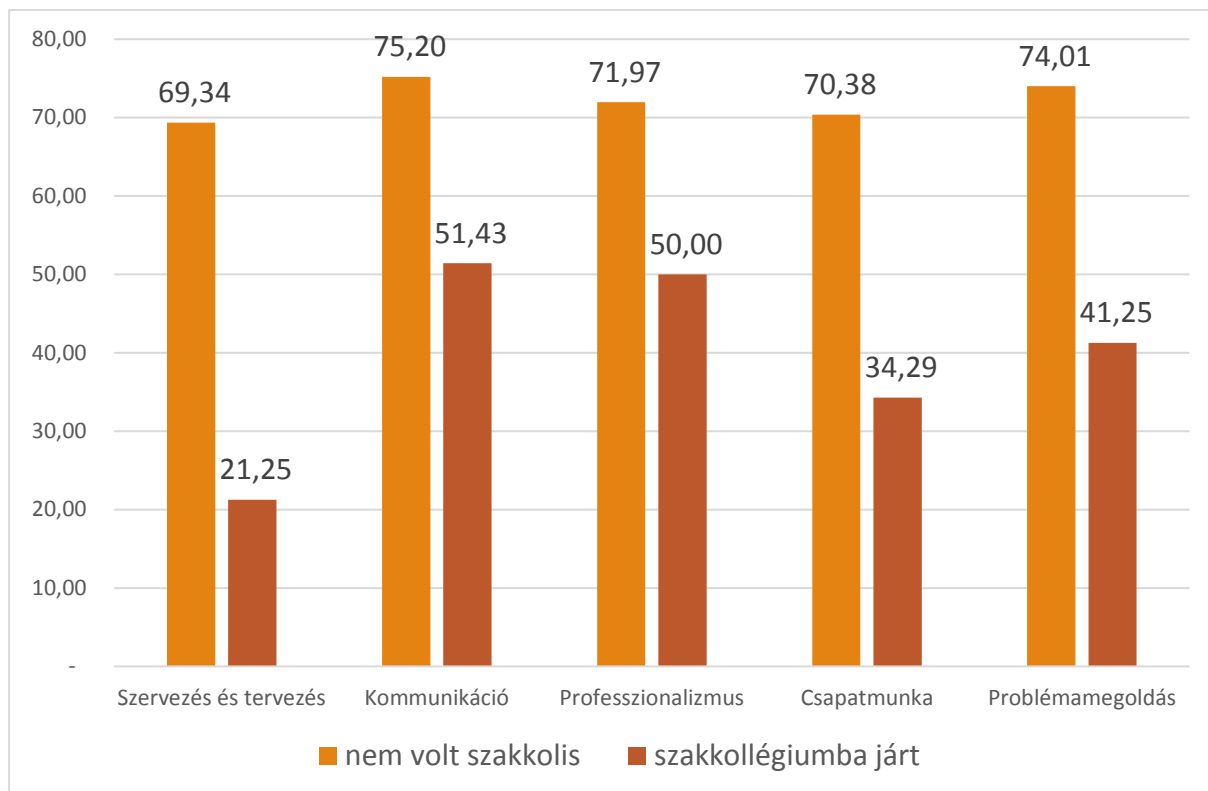
Megvizsgáltuk, hogy az egyetem melletti munkavégzés hogyan befolyásolja a képzések által fejlesztett kompetenciák megítélését. Azt láthatjuk, hogy azok, akik az egyetem mellett teljes állásban dolgoztak a legkevésbé elégedettek a képzés által fejlesztett kompetenciákra. A legelégedettebbek a kommunikációs kompetenciákkal, a professzionizmus kompetenciacsoportba tartozó képességekkel, a csapatmunka és a problémamegoldás kompetenciacsoportokba sorolt kompetenciák fejlődésével. A gyakornokok úgy vélik, hogy a képzés nyomán a szervezési és tervezési képességcsoportba tartozó kompetenciáikra hatott a képzés a leginkább.



Forrás: Saját szerkesztés

6. ábra A munkavégzés befolyása a kompetenciacsoportok megítélésére

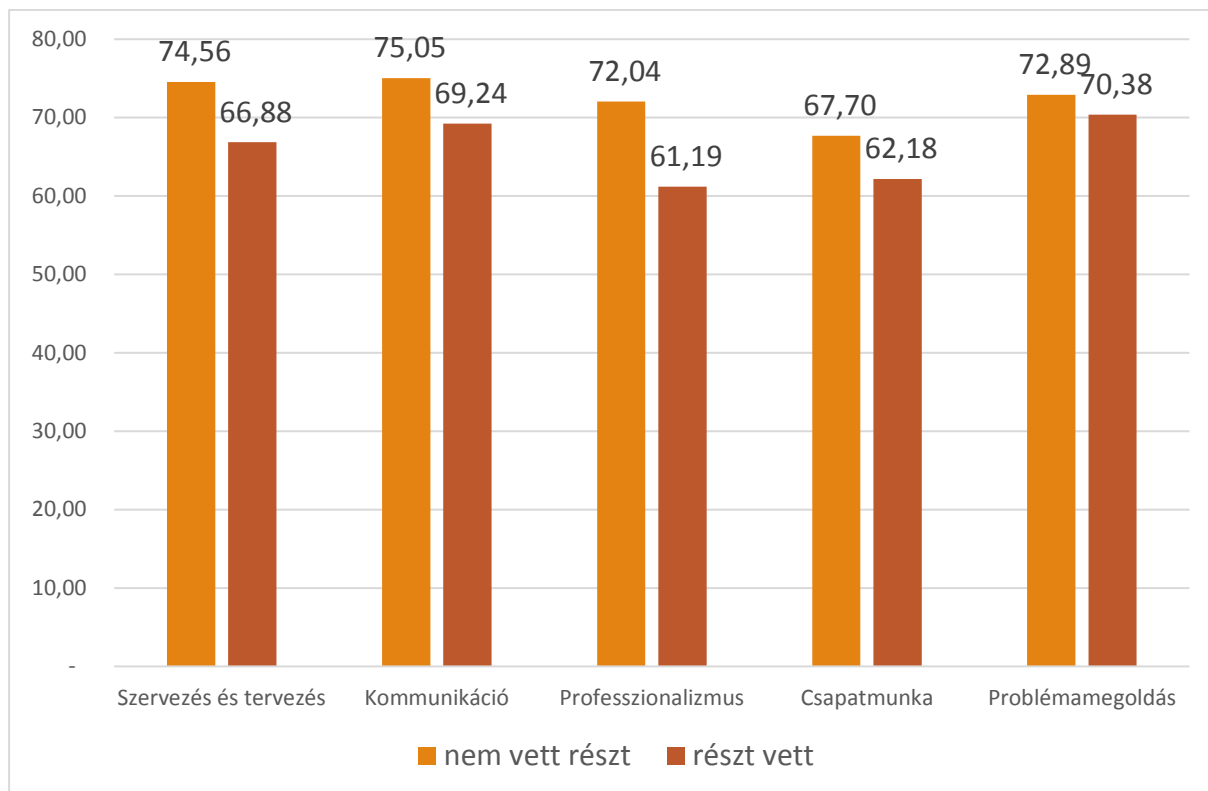
Azt is megvizsgáltuk, hogy van-e különbség a szakkolégisták és a szakkollégiumba nem tartozó hallgatónk véleménye között. Azt találtuk, hogy a szakkolégisták szignifikánsan elégedetlenebbek minden kompetenciacsoportban a fejlesztett képességekkel. Azt látjuk, hogy válaszaikban elégedetlenség jelenik meg különösen a szervezés és tervezés, valamint a csapatmunka és a problémamegoldás kompetenciáik kapcsolatban.



Forrás: Saját szerkesztés

7. ábra A szakkollégiumi tagság befolyása a kompetenciacsoportok megítélésére

Végezetül megvizsgáltuk azt is, hogy a nemzetközi csereprogramban résztvevők vélekedése másként alakult-e, mint azoké, akik nem vettek részt csereprogramban. Azt láthatjuk, hogy a programban résztvevők kevésbé elégedettek a képzések kompetenciafejlesztésével. Véleményük szerint a professionalizmus és a csapatmunka területén érzik legkevésbé fejlesztőnek a képzéseinket.



Forrás: saját szerkesztés

8. ábra Nemzetközi csereprogramban résztvevők kompetenciacsoportokkal kapcsolatos megítélése

Összefoglalás

Daróczi 2013-as vizsgálatában azt találta, hogy a munkáltatók szerint a legfontosabb kompetencia a megbízhatóság, a pontosság és a szaktudás alkalmazása a gyakorlatban, majd ezt követi az önállóság, a problémamegoldási készség. Emellett a kutatásaiban rámutat arra, hogy a munkabírási, a terhelhetőség és a kommunikációs képesség is jelentős szerepet tölt be a pályakezdőkkel szembeni elvárások között. A kutatásában vállalkozásokat is megkérdez arról, hogy melyek azok a kompetenciák, amelyeknek fejlesztését a képző intézményektől várnák el a munkáltatók. Azt találja, hogy leginkább a szaktudás gyakorlati alkalmazhatóságának fejlesztését, a nyelvtudás, majd a problémamegoldási készség, a számítógépes ismeret, szervezési készség, alázat, tanulási, fejlődési képesség, valamint a teljesítmény-, ill. eredményorientáltság és az együttműködés, az elemzőkészség, analitikus szemlélet, valamint más emberek motiválásának képességét is a képző intézményektől várják. Egy másik vizsgálatban Varga és mtsai 2017-ben azt találják, hogy a munkáltatók elvárásai közül első helyre került az idegen nyelvi kommunikáció, illetve az informatikai ismeretek mellett a terhelhetőség, a problémamegoldás, a rugalmasság, a tanulási képesség és az önfejlesztés kompetenciái emelkedtek ki. Vizsgálataikban a megkérdezettek többsége a

soft skilleket említette meg, mint a hibákból való tanulás, a körütekintés, az önfegyelem, a meggyőzés és a problémamegoldás képességének fontosságát.

Azt gondoljuk, hogy ha az oktatási intézmények szeretnék a tanulói és munkaerő-piaci igényeknek is megfelelni, mindenképp át kell dolgozni a képzéseik rendszerét. A kutatásunk ehhez szolgáltat kiindulási alapot, amely mentén érdemes végiggondolni, hogy miként fokozzuk hallgatók kompetenciafejlesztését, hogyan lehetne mindezeket a képzésfejlesztési programokban hasznosítani. Érdemes lenne a képzések módszertani megújításával olyan kurzusokat létrehozni, amelyek a különböző soft skilleket még inkább fejlesztik. A fent idézett két kutatás eredményeivel összhangban azt látjuk, hogy az önálló projektfeladatok, önálló munka, a csoportos feladatok segítségével tudnánk leginkább fejleszteni szükségesnek vélt kompetenciákat.

Igény mutatkozik a multidiszciplináris látásmód és rendszerszemlélet átadására, a készség-, attitűd- és felelősségvállalás fejlesztésére képes, a képzésben lévő generációk főbb jellemzőihez igazodó, gazdag módszertani eszköztárral rendelkező, a tanítási-tanulási folyamatba az IKT eszközöket hatékonyan integrálni képes, innovatív, a változásokat menedzselő szakemberek iránt, ahogyan azt Daruka és Csillik is megfogalmazza egyik 2015-ös munkájában.

Irodalomjegyzék

Bates, J. E., Almekdash, H., & Gilchrest-Dunnam, M. J. (2017). The Flipped Classroom: A Brief, Brief History. In The Flipped College Classroom (pp. 3-10). Springer International Publishing.

Bedő, F. (2012) A digitális nemzedék és lehetséges hatása az oktatásra. <http://www.osztalyfonok.hu/cikk.php?id=1019> Letöltés ideje: 2016.05.13.

Bodnár, É., Sass, J., (2017): Tanári kompetenciaelvárások a szakképzésben, in: Tóth, P., Simonics, I., Duchon, J., Varga, A. (szerk.) (2017): Pedagógiai kutatások a Kárpát-medencében, II. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia, Tanulmánykötet, Nagyvárad, http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/K-MOK-20171005-Toth_Peter-Simonics_Istvan-Duchon_Jeno-Varga_Aniko-Pedagogiai_kutatasok_a_Karpat-medenceben.pdf Letöltés ideje: 2019.09.10.

Csillik, O., Bodnár, É., Daruka, M., Sass, J. (2016): Új-generációk oktatásában hatékony tanár kompetenciáinak észlelése: tanári szemszögből in: Maior, E., Tóth, P., Varga, A.(szerk.) (2016): Empirikus kutatások az oktatásban határon innen és túlI. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia, Tanulmánykötet, Nagyvárad, http://tmpk.uni-obuda.hu/letoltes/Maior_Eniko-Toth_Peter-Varga_Aniko-Empirikus_kutatasok_az_oktatasban_hataron_innen_es_tul.pdf Letöltés ideje: 2019.09.10.

Csillik O., Daruka M.(2015): Gennováció Mit? Mikor? Hogyan? Miért? in: Ujhelyi A., Lévai D. (Szerk.) (2015) VII. Oktatásinformatikai Konferencia Tanulmánykötete, (129-138o.)

http://levoid.web.elte.hu/VII_OKTINF_Tanulmanykotet.pdf Letöltés ideje:2017.05.28.

Daróczi J. (2013): Gazdasági felsőfokú szakképzésről kikerülő pályakezdők helyzete a munkaerőpiacon, XXI. Század – Tudományos Közlemények 2013/29 http://epa.niif.hu/02000/02051/00029/pdf/EPA02051_TK_2013_29_067-078.pdf Letöltés ideje:2019.05.28.

Daruka M., Csillik O.(2015) Horizontális pedagógiai elemekhez kapcsolódó komplex elemző tanulmány és nevelési célokhoz kapcsolódó modellajánlások kidolgozása, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet felkérésére készített anyag, <http://ofi.hu/node/178909/> Letöltés ideje: 2017. 05.28.

Fehér, P, Hornyák, Zs: (2010) Netgeneráció 2010. Egy felmérés eredményei <https://hu.scribd.com/doc/48558319/Feher-Peter-Hornyak-Zsolt-Net-Generation-2010> Letöltés ideje: 2016.05.12.

Horizon Report 2016: <http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-he-EN.pdf> Elérés ideje: 2017.07.28.

Horizon Report 2017: <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-preview.pdf> Elérés ideje: 2017.07.28.

Kádek, I., Szíjártó, I. (2012): Munkaerőpiac – kompetenciaalapú képzés, https://tka.hu/docs/palyazatok/munkaeropiac_orientalt_felsooktatas.pdf Elérés ideje: 2019.05.20.

Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Ter Weel, B., & Borghans, L. (2014). Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success (No. w20749). National Bureau of Economic Research.

Lippman, L. H., Ryberg, R., Carney, R., & Moore, K. A. (2015). Workforce Connections: Key “soft skills” that foster youth workforce success: toward a consensus across fields. Washington, DC: Child Trends.

Molnár, Gy. (2013) Új IKT-tendenciák a nemzetközi és hazai gyakorlatok tükrében, különös tekintettel a tanítás-tanulás folyamatára In Benedek András (szerk.): Digitális Pedagógia 2.0. Budapest: BME GTK; Typotex Kiadó, 2013. pp. 85-133. (ISBN:978-963-279-807-3)

Prensky, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. On the Horizon, 9(5), 1-6.

Székely, L (2012) Multitasking generáció – Megváltozó médiafogyasztási és kommunikációs szokások. A Szegedi Társadalomtudományi Szakkollégium, „Sose növünk fel” Ifjúságszociológiai konferencián elhangzott előadás, 2012. április 19.

Tari, A. (2011) Z generáció. Tericum Kiadó, Budapest.

Tofel-Grehl, C., & Callahan, C. M. (2017). STEM High Schools Teachers’ Belief Regarding STEM Student Giftedness. Gifted Child Quarterly, 61(1), 40-51.

Varga E., Szira Z., Boda H., Hajós L. (2017): A munkaerőpiacon elvárt kompetenciák relevanciájának összehasonlító elemzése a munkáltatók és a felsőoktatásban végzős fiatal munkavállalók aspektusából Studia Mundi - Economica Vol. 4. No. 1. (2017) <http://studia.mundi.gtk.szie.hu/sites/default/files/upload/studia/2017-vol4->

no1/studia_mundi_vol_4_no_1_varga_szira_boda_hajos.pdf Letöltés ideje:
2019. 09.30.

Vaughan, M. (2014). Flipping the learning: An investigation into the use of the flipped classroom model in an introductory teaching course. *Education Research and Perspectives (Online)*, 41, 25.

A KOMMUNIKÁCIÓS KÉSZSÉG FEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI MÉRNÖKHALLGATÓK KÖRÉBEN

Holik Ildikó, holik.ildiko@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem

Bevezetés

Napjaink felsőoktatásában előtérbe került az a törekvés, hogy a diákok olyan korszerű, elméletileg megalapozott és gyakorlatban is alkalmazható ismereteket szerezzenek a képzésük során, melyek segítségével könnyebben megállják helyüket a munkaerőpiacon (Bodnár és mtsai, 2017; Híves, 2006; Bajzát, 2011). Ugyanakkor felmerül az a kérdés, hogyan valósulhat meg mindez a gyakorlatban. Hogyan tudja felkészíteni a felsőoktatás a fiatalokat korunk kihívásaira? (Molnár, 2018)

A mérnökhallgatók esetében különösen aktuális ez a probléma, mivel a végzetteknek alkalmazkodniuk kell a rohamos technikai fejlődéshez is, hogy hely tudjanak állni a munka világában (Markes, 2006; Conlon, 2008; Lappalainen, 2009; Kolmos, 2006; Williamson et al., 2013).

Több kutatás is foglalkozott azzal, hogy a különböző álláshirdetések milyen elvárásokat tartalmaznak a fiatal diplomásokkal szemben. A megfelelő végzettség mellett alapfeltételnek számít a jó kommunikációs és tárgyaló készség, a problémamegoldó képesség, a szervező és vezetői képesség (Simonics, 2016), a határozott fellépés, a nagy teherbírás, az önállóság, a jó elemzőkészség, a kreatív gondolkodásmód, a precíz munkavégzés, a rugalmasság, a csapatszellem, a nagyfokú motiváció, a sikerorientáció; az idegennyelv-tudás és a számítógépes ismeretek (Engler, 2004). Gyakori elvárás a munka világában, hogy a munkavállaló legyen képes akár a világ különböző pontjain dolgozó, eltérő kulturális háttérrel rendelkező munkatársakkal együttműködve megoldani problémákat, kidolgozni új projekteket. (Sanda, 2012) Mindez digitális műveltséget (Simonics, 2019), jó írásbeli és szóbeli kommunikációs és kooperációs készséget feltételez (Daruka, 2017).

1. Soft skillek a felsőoktatásban

A felsőoktatás általános célja, hogy a hallgatók valamely szakterületen olyan szaktudásra, szakértelemre, kompetenciákra tegyenek szert, amelyeket a legkülönbözőbb körülmények között a munkahelyi gyakorlatban is alkalmazni tudnak. Ezt a tudást a szakirodalom kétfelé bontja, a hard és soft skill-ekre.

A hard skill elnevezést az iskolában, tankönyvekből megszerezhető tudásra használjuk. Fejlettségük jól mérhető, ellenőrizhető, értékelési rendszerük kialakult. Ezeknek az általános és szakmai ismereteknek, készségeknek az elsajátítása a tanulók számára meghatározza azokat a szabályokat, rutinokat, amelyek a különböző helyzetekben előírják, hogy mit és hogyan kell csinálniuk. A munkáltatók könnyen informálódhatnak ezekről a készségekről (pl. nyelvtudás, számolási készség, számítógépes programok ismerete).

Míg a hard skill-eket könnyebb felismerni és azonosítani, addig a soft skill-ek sokkal szubjektívebbek és nehezebben definiálhatók (Mészáros, 2017).

Soft skill-eknek tekinthetjük mindazokat a készségeket, jártasságokat és képességeket, amelyek a szakmai kompetenciákon túl alapvetően meghatározzák azt, hogy a munkavállaló hogyan tud beilleszkedni, mennyire motiválható, kezelhető, illetve hogyan tudja megoldani a különböző problémákat (Tóth, 2017).

A soft skill-ek közé tartozik például a kommunikációs készség, az együttműködési készség, a felelősségvállalás, a szervezői és vezetői készség, a kreativitás, a problémamegoldás, a kritikus gondolkodás, az érzelmi intelligencia, az önkontroll, az önismeret, az énhatékonyság.

Daruka (2017) hazai és nemzetközi elemzések alapján nevezi meg azt az öt legfontosabb soft skillt, amely a munkaerőpiaci preferenciák szempontjából kritikusnak tekinthető: a magasabb szintű gondolkodás (kritikai gondolkodás, problémamegoldás, döntési készség); a kommunikációs készség (szóbeli, írásbeli, anyanyelven és idegen nyelven); az együttműködési készség (pl. kontextusfüggő magatartás, konfliktuskezelés); az önkontroll és a pozitív énkép (önbizalom, önismeret, énhatékonyság, önértékelés).

Természetesen a hard és a soft skillek egyaránt fontosak, szinergiájuk biztosíthatja a felsőoktatásban a hatékonyabb tanulási-tanítási folyamatokat, az oktatás hatékonyságának és minőségének növekedését (Daruka, 2017). A hard skill-ek fejlesztése markánsan megjelenik a magyar felsőoktatási intézmények képzési programjában, azonban a soft skill-ek tudatos fejlesztése már kevésbé.

2. A vizsgálat célja, kutatási kérdések

Korábbi kutatások arra mutattak rá, hogy a munkaerő-piacon elengedhetetlen a jó fellépés és a jó kommunikációs készség (Bajzát, 2011; Híves, 2006; Kiss, 2010). Egy vezetők körében végzett kutatás alapján a legfontosabb munkaerő-piaci elvárások közé tartozik, hogy a munkavállaló megfelelő beszédkészséggel, beszédértéssel és kifejezőkészséggel rendelkezzen. Az írásbeli kommunikáció tekintetében a vezetők az

egyértelműséget, az érthetőséget és a szövegértést emelték ki (Juhász, 2016).

A munkaerő-piaci elvárások közé tartozik, hogy a munkavállaló megfelelő beszédkészséggel, beszédértéssel és kifejezőkészséggel rendelkezzen. Az írásbeli kommunikáció tekintetében fontos az egyértelműség, az érthetőség és a szövegértés. A pályakezdőkkel kapcsolatos elvárások sorában az együttműködési készség, a hatékony kommunikáció, a motiváltság gyakran megelőzi a szakmai tudást és az idegennyelv ismeretet (Oláhné, 2013).

A mérnökök esetében is alapvető ez az elvárás, hiszen a globalizáció hatására egyre nagyobb igény merül fel a rugalmas, alkalmazkodni tudó és kommunikatív mérnökök iránt (Kolmos, 2006). A munkáltatók elvárják, hogy a friss diplomás mérnökök nem csak szakmai tudással rendelkezzenek, hanem jól tudjanak bánni az emberekkel, tudjanak csapatban dolgozni (Tong, 2003).

A mérnököknek más mérnökökkel, az operatív munkát végző beosztottaikkal, marketing és pénzügyi szakemberekkel, kereskedőkkel és számos más, a munkamegosztásban résztvevő vállalati alkalmazottal, továbbá más vállalatok képviselőivel, külföldi partnerekkel kell együttműködniük, sőt – például a termékek ismertetése során – a felhasználókkal is kell kommunikálniuk (Bajzát, 2010).

Ugyanakkor több tanulmány is a mérnökök gyengéiről számol be. Schomburg (2007) elsősorban a szociális, kommunikatív, illetve a személyes kompetenciák hiányára hívja fel a figyelmet. Lappalainen (2009) és Direito (2012) kutatásai szintén a mérnökök gyengéit említik (pl. a nem elég hatékony kommunikációt, az elvártnál alacsonyabb együttműködési készséget, a csapatmunkára való hajlandóság hiányát, a projektmenedzsment, az egész életen át tartó tanulás igényének hiányát).

Saját kutatásunk is a kommunikáció fontosságára és a mérnökhallgatók kommunikációs készségeinek fejlesztésének szükségességére hívta fel a figyelmet.

A kutatás célja a mérnökinformatikus hallgatók kompetenciáinak feltérképezése és a fejlesztési lehetőségek mérlegelése volt.

Kutatási kérdésként fogalmaztuk meg, hogy a vizsgált hallgatók

- mennyire tartják fontosnak a hatékony kommunikációt a munkaerő-piacon,
- hogyan ítélik meg saját kommunikációs készségüket, valamint
- mennyire aktívak, közlékenyek, barátságosak és nyitottak.

3. A vizsgálat mintájának jellemzői

A vizsgálatban 475 első éves mérnökinformatikus hallgató vett részt: 43 nő (9,1%) és 432 férfi (90,9%). Ez az arány nem meglepő, hiszen ezen a szakon igen alacsony szokott lenni a nők aránya.

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.

Jelentős hányaduknál (32,4%-uknál) az édesanya legmagasabb iskolai végzettsége főiskola (BA/BSc), 24,6%-uknál az édesapa legmagasabb iskolai végzettsége szakközépiskola vagy technikum. A hallgatók 51,1%-ának az édesanyja, 41%-ának az édesapja felsőfokú végzettséggel rendelkezik.

A válaszadók 30,3%-a 4 osztályos gimnáziumban érettségizett, 28,8%-a szakközépiskolában (ma: szakgimnázium). A hallgatók 42,74%-a az érettségi évében kezdte meg tanulmányait a mérnökinformatikus szakon.

Az összes válaszadó 47,62%-a érettségizett informatikából emelt szinten. Angolból 22,5%-uk tett emelt szintű érettségit.

A vizsgált első éves mérnökinformatikus hallgatók többsége angolból rendelkezett komplex nyelvvizsgálóval, amikor felvételizett: 1,1%-uk alap-, 54,9%-uk közép- és 19,2%-uk felsőfokúval. A vizsgált hallgatók 21,3%-a rendelkezik felsőfokú nyelvvizsgálóval valamely idegen nyelvből.

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.

4. Kutatási eredmények

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 szakmájuk eredményes műveléséhez, másrészt pedig azt, hogy mennyire rendelkeznek jelenleg az adott kompetenciával. (Holik – Tordai, 2017; 2018a,b; Tordai – Holik, 2018a,b)

E lista segítségével vizsgáltuk, hogy a kommunikációt mennyire tartják fontosnak a hallgatók a munkaerő-piacon (1. ábra).



Forrás: Saját ábra

1. ábra A munkaerő-piacon szükségesnek tartott kompetenciák megítélése (átlagpontszámok, 5 fokú skálán értékelve, N=475)

Nagyon tanulságos az az eredmény, hogy szerintük a kapcsolatteremtő, kommunikációs készség a 19., míg az íráskészség, fogalmazási készség az utolsó, 24. helyen szerepel a munkaerő-piacon szükséges tulajdonságok listáján. Tehát számos más kompetenciát fontosabbnak tartanak ennél a vizsgált hallgatók.

A saját, meglévő tulajdonságokat tekintve (2. ábra) a kapcsolatteremtő, kommunikációs készség a 23., az íráskészség, fogalmazási készség a 22. helyen áll – a hallgatók megítélése alapján. A kommunikációra adott pontszámok feltűnően alacsonyak voltak, vagyis e területen nem érzik otthon magukat a megkérdezettek. A kapott adatokból azt a következtetést vontuk le, hogy mind a szóbeli, mind az írásbeli kommunikációt tekintve fejlesztésre szorulnak a mérnökhallgatók.



Forrás: Saját ábra

2. ábra A saját kompetenciák megítélése (átlagpontszámok, 5 fokú skálán értékelve, N=475)

A hallgatók személyiségének további vizsgálatára a Big Five kérdőívet alkalmaztuk. Ez a személyiségvizsgáló eljárás 5 dimenziót és 10 alszkalát foglal magában, valamint tartalmaz egy szociális kíváncsiság skálát is, amely azt mutatja, hogy mennyire kíváncsiak pozitív színben feltüntetni magukat a válaszadók. A hallgatók 132 tételt értékelték 5-fokú önbecslő skálán.

Az adatok elemzése arra mutatott rá, hogy a megkérdezettek csak átlagos mértékben vagy kevéssé aktívak, közlékenyek, barátságosak, toleránsak és önzetlenek, s csak csekély mértékű nyitottság jellemzi őket. Tehát különösen a nyitottság, a kommunikáció és az együttműködés terén szorulnak fejlesztésre. (A kapcsolatok szerepére és fejlesztésének fontosságára hívja fel a figyelmet Ladnai (2018, 2019) is.)

1. táblázat A minta eloszlása a BFQ dimenzióinak alacsony, átlagos és magas övezeteiben (N=475)

BFQ faktorok	Alacsony	Átlagos	Magas
Energia	37%	41%	22%
Barátságosság	34%	43%	23%
Lelkiismeretesség	23%	44%	33%
Érzelmi stabilitás	20%	44%	36%
Nyitottság	54%	33%	13%
Szociális kíváncsiság	2%	35%	63%

Forrás: Saját táblázat

5. Módszertani javaslatok

Kutatási eredményeinket a gyakorlatban is alkalmazni tudjuk. A mérnökhallgatók számára több olyan választható tantárgyat kínálunk, amelyek segítik a kommunikációs készségük fejlődését.

A Kommunikáció kurzuson a diákok verbális és nem verbális kommunikációja áll a középpontban. A kurzus foglalkozik a kommunikáció alapfogalmaival, elméleti és gyakorlati kérdéseivel. A verbális kommunikáció témakörén belül tárgyalja az előadás, a magyarázat és megbeszélés mint kommunikáció sajátosságait, a kérdezés technikáit. Foglalkozik a vita és az érvelés témájával, gyakorlati példaként a disputával. A nem verbális kommunikáció jellegzetességei szintén hangsúlyt kapnak. További témakörök között szerepelnek a kommunikáció hatékonyságát meghatározó tényezők, a meggyőzés és a befolyásolás. Különböző színtereken vizsgáljuk a kommunikáció jellegzetességeit: az iskolában, a munkahelyen, a családban. Napjaink aktualitása a vizuális kommunikáció és a szemléltetés, érdekes témaként merül fel a technikai fejlődés hatása a kommunikációra.

A kommunikáció különböző elméleti kérdéseinek tanulmányozásához a hallgatók segítségére vannak tankönyveink, amelyek nyomtatva, illetve elektronikus formában állnak az érdeklődők rendelkezésére (Holik – Sanda, 2016, 2017, 2018).

A gyakorlatokon számos kommunikációs feladatot végeznek a hallgatók, melyek fejlesztik a szóbeli kifejezőkészségüket, a szókincsüket, a prezentációs technikáikat. A bevezető kommunikációs feladatok az ismerkedést szolgálják. A csapatépítő feladatok segítik az együttműködést, a konfliktuskezelést a csoporton belül. A kommunikációs készséget fejlesztő feladatok segítik őket az egyetemi és a hétköznapi interakcióikban.

Különösen nagy érdeklődés kíséri a családi, az iskolai és a munkahelyi kommunikáció témaköreit. A kommunikáció az álláskeresés folyamatában és a tárgyalástechnika témáit szintén nagyon fontosnak érzik a diákok. Az asszertív kommunikáció kérdéskörét hasonlóan nagy érdeklődéssel hallgatják, gyakorolják.

A Szociális készségfejlesztés tantárgy a társas interakciók múltjával és jelenével foglalkozik. Előtérbe kerülnek az emberi természet modelljei és a társas interakciók. Fontos kérdésként szerepel önmagunk meghatározása, az én-identitás, az önértékelés, az önismeret, az önazonosság, az énattribúciók. A kurzus tárgyalja az objektív éntudatosság témakörét. Az emberi érzelmek összetevői, a saját és a másik ember viselkedésének értelmezése szintén lényeges terület. Az extraverzió és az introverzió fogalma, a személyészlelés, a személyészlelési ítéletek pontossága, a személyiségvonások észlelésének pontossága is előtérbe kerül. További témakörök: a személyészlelési ítéleteink és a hangulat egymásra hatása, a sztereotipizálás, a burkolt személyiségelméletek, a személyészlelés és személytípusok, a személy-prototípusok.

Aktuális kérdésként merül fel, hogyan lehet jó benyomást kialakítani a környezetünkben, mik a holdudvarhatások, az elsőbbségi és újdonsági hatások, mit jelent a sztereotipizálás. A kurzus foglalkozik a viselkedés okának keresésével, az oktulajdonítással, a felelősség attribúciójával, az önkiszolgáló torzításokkal. A személyes kapcsolatok kérdését mindig nagy érdeklődés övezi. Ide tartozik a kötődés és vonzalom, a személyes kapcsolatok fejlődése, az önbecsülés, a viszonyosság, az attitűdhasonlóság és a vonzalom kapcsolata. A társas befolyásolás témaköre szintén aktuális kérdésként merül fel. Ezen belül az önfeltárás, a konformitás változatai, a vezetés és a vezetési stílusok.

Mivel a hallgatóknak hamarosan csoportban kell együtt dolgozni a munkatársaikkal, fontos kérdés a csoport(ok)hoz tartozás és interakciók az adott csoportban, a csoportfejlődés szakaszai, a csoportfertőzés, a csoportközi konfliktusok és a kooperáció, a csoportos döntés és „csoportgondolkodás”. A szerepkonfliktus problémája ebben a korosztályban is aktuális lehet. A polarizációs hatások a csoportban, a szerepek, a megfelelés, az előítéletek, a közkeletű sztereotípiák, az előítéletes személyiség szintén lényeges témakörök.

A gyakorlatok kiscsoportos formában fejlesztik a hallgatók önismeretét, valamint azokat a társas készségeket, amelyek révén érzékenyebbé és nyitottabbá válnak a társas kapcsolataikban. A Szociális készségfejlesztés című kurzus a kommunikációs, a konfliktuskezelési és az együttműködési képességek fejlesztésével hozzájárul a mérnökhallgatók egyéni boldogulásához, társas sikerességéhez (Sanda, 2019).

A kommunikációs készségek fejlesztését célzó gyakorlatainkon különböző módszereket alkalmazunk. A csoporton belüli vita, a disputa kiváló lehetőséget biztosít arra, hogy a diákok kifejezzék gondolataikat, kifejtsék saját álláspontjukat, hogy érveljenek, hogy odafigyeljenek a másik félre.

A szituációs játékok egyszerre szórakoztatóak és fejlesztő hatásúak, lehetőséget biztosítanak arra, hogy a diákok különböző helyzetekben kipróbálják magukat.

A kooperatív módszerek a felsőoktatásban is eredményesek (Pap-Szigeti, 2007). E módszerek alkalmazása kiváló lehetőséget biztosít a szociális készségek fejlesztésére, mivel a tanulók együttműködésén alapulnak. A kooperatív tanulás négy alapelve (Kagan, 2004) – az építő egymásrataltság, az egyéni felelősség, az egyenlő részvétel és a párhuzamos interakció – a soft skillek (például a kommunikációs készség) fejlődését segíti elő. Kutatási eredmények arra hívják fel a figyelmet, hogy a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, a szociális készségek fejlesztésére irányuló kurzusok pozitív hatást gyakorolnak a munkában való együttműködésre és a személyes kapcsolatokra (Smith és mtsai, 2015).

Azokban az esetekben mutatható meg a hatás, amikor az együttműködésre nem kizárólag elméleti ismeretek átadásával, hanem kooperatív munkát igénylő feladatokkal, problémahelyzetekkel, saját élményű tanulással készítik fel az egyetemi hallgatókat (Szarka-Bögös – Kolosai 2016; Kolosai és mtsai, 2018).

Összegzés

A felsőoktatásban gyakran felmerül az a kérdés, hogy az elméleti, szakmai ismeretek mellett még milyen „tudást” kell elsajátítaniuk a diákoknak, hogy eredményesek, hatékonyak legyenek majd a munkaerőpiacon. Az oktatási tapasztalataink azt mutatják, hogy a mérnökhallgatók esetében szintén aktuális ez a kérdés. Az egyetemi életben, a tanórákon, a vizsgákon azt tapasztaljuk, hogy a hallgatók egy része nehezen szólal meg, nem tudja kifejezni a gondolatait, véleményét, nem figyel oda a másik félre a beszélgetések, viták során. Pedig a hatékony kommunikáció nem csak az egyetemi képzésben, de a magánéletben és a munka világában is elengedhetetlen.

A 475 első éves mérnök informatikus hallgató körében végzett kutatásunk arra hívta fel a figyelmet, hogy a fiatalok komoly hiányosságokkal küzdenek a kommunikáció terén. A megkérdezettek csak átlagos mértékben vagy kevéssé aktívak, közlékenyek, barátságosak, toleránsak és önzetlenek, s csak csekély mértékű nyitottság jellemzi őket. Különösen a nyitottság, a kommunikáció és az együttműködés terén szorulnak fejlesztésre.

Kutatási eredményeinket a gyakorlatban is alkalmazzuk. A mérnökhallgatók számára több olyan választható tantárgyat kínálunk, amelyek segítik a

kommunikációs készségük fejlődését. Az órákon számos kommunikációs feladatot végeznek a hallgatók, melyek fejlesztik a szóbeli kifejezőkészségüket, a szókincsüket, a prezentációs technikáikat. A gyakorlatok fejlesztik a hallgatók önismeretét, valamint azokat a társas készségeket, amelyek révén érzékenyebbé és nyitottabbá válnak a társas kapcsolataikban. Kurzusaink a kommunikációs, a konfliktuskezelési és az együttműködési képességek fejlesztésével hozzájárulnak a mérnökhallgatók egyéni boldogulásához, társas sikerességéhez.

Irodalom

Bajzát T. (2010): A mérnökök kommunikatív és interkulturális kompetenciája: elvárások és felkészítés. Pécsi Tudományegyetem, Pécs.

Bodnár É. – Csillik O. – Daruka M. – Sass J. (2017): Varázsszer-e a tükrözött osztályterem? Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.

Conlon, E. (2008): The New Engineer: Between Employability and Social Responsibility. European Journal of Engineering Education, 33 (2) p151-159.

Daruka M. (2017): Miért van szükség az innovációk különböző fajtáira a felsőoktatásban? In: Bodnár É. – Csillik O. – Daruka M. – és Sass J. (szerk.): Varázsszer-e a tükrözött osztályterem? Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest, p6-13.

Direito, I. – Pereira, A. – Olivera Duarte, A.M. (2012): Engineering Undergraduates' Perceptions of Soft Skills: Relations with Self-Efficacy and Learning Styles. Procedia Social and Behavioral Sciences 55: p843-851.

Engler Á. (2004): A szociális kompetencia fejlesztése. Magszter, 2. sz. p13-31.

Híves T. (2006): Munkaadói elvárások megjelenése az álláshirdetésekből. In: Berde É. – Czenky K. – Györgyi Z. – Híves T. – Morvay E. – Szerepi A. (szerk.): Diplomával a munkaerőpiacon. Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest, p73-87.

Holik I. – Sanda I. D. (2016): Tanári kommunikáció. Typotop Kiadó, Budapest.

Holik I. – Sanda I. D. (2017): Kommunikáció leendő mérnököknek. Óbudai Egyetem, Budapest.

Holik I. – Sanda I. D. (2018): Kommunikáció az egyetemi foglalkozásokon. In: Tóth P. (szerk.) Pedagógiai kézikönyv oktatóknak. Typotop Kft., Budapest, p28-36.

Holik I. – Tordai Z. (2017): Kompetenciafejlesztési igények és lehetőségek a mérnökinformatikus hallgatók körében. In: Tóth P. – Simonics I. – Duchon J. – Varga A. (szerk.): Pedagógiai kutatások a Kárpát-medencében: II. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia. Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad, p400-416.

Holik I. – Tordai Z. (2018a): Hallgatói kompetenciák, hallgatói különbségek. In: Tóth P. (szerk.): Pedagógiai kézikönyv oktatóknak. Typotop Kft., Budapest, p23-27.

Holik I. – Tordai Z. (2018b): Mérnökinformatikus hallgatók kompetenciáinak kutatása. In: Endrődy-Nagy O. – Fehérvári A. (szerk.): Innováció, kutatás, pedagógusok. Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA), Budapest, p44-67.

Juhász Cs. (2016): Kommunikációs elvárások a szervezetben. Közép-Európai Közlemények, 2. p124-133.

Kagan, S. (2004): Kooperatív tanulás. Ökonet, Budapest.

Kiss P. (2010): Diplomás kompetenciaigény és munkával való elégedettség. In: Diplomás pályakövetés IV. Frissdiplomások 2010. Educatio, Budapest. p105-130.

Kolmos, A. (2006): Future Engineering Skills, Knowledge and Identity. In: Christensen et al. (eds): Engineering Science, Skills, and Bildung. Aalborg University, Denmark, p165-186.

Kolosai N. – Darvay S. – Bihariné Krekó I. – Zombori J. – Nagyné Horváth E. – Gradvolh E. – Soósné Kiss Zs. – Lukács J. Á. – Füzi A. – Biró F. – Falus A. – Feith H. J. (2018): Meg fogod tanulni, ő hogyan értelmez: A kortársoktatás hatékonyságának egyik meghatározó aspektusa. Tanítani online, (68)9. p15.

Ladnai A. (2018): A Positive Education (PE) modell néhány tanulsága a szociális munka világában. In: Boros Julianna (ed.): Az iskolai szociális munka alapjai. PTE, Pécs, p47-62.

Ladnai A. (2019): „Pozitív pedagógia” lehetséges útjai. In: Autonómia és felelősség Neveléstudományi Folyóirat. Pécsi Tudományegyetem BTK Neveléstudományi Intézet, Pécs, 2018–2019 IV. 1-4. p25-49.

Lappalainen, P. (2009): Communication as part of the engineering skills set. European Journal of Engineering Education 34. p123-129.

Markes, I. (2006): A review of literature on employability skill needs in engineering. European Journal of Engineering Education, 31. p637-650.

Mészáros A. (2017): Labour market expectations towards higher education. In: Safet, B. – Sabahudin J. (szerk.): 10th Research/Expert Conference with International Participation. Neum, University of Zenica Faculty of Mechanical Engineering, p249-254.

Molnár Gy. (2018): Hozzájárulás a digitális pedagógia jelenéhez és jövőjéhez (eredmények és perspektívák). MTA-BME Nyitott Tananyagfejlesztés Kutatócsoport Közlemények IV. (1) p1-70.

Oláhné Zieser Zs. (2013): Tanítás-tanulás módszertani eljárások megújításának lehetőségei a felsőoktatásban. In: Karlovitz J. T. – Torgyik J. (szerk.): Vzdělávanie, výskum a metodológia = Oktatás, kutatás és módszertan: Neveléstudományi és Szakmódszertani Konferencia. International Research Institute, Komárno, p679-684.

Pap-Szigeti R. (2007): Kooperatív módszerek alkalmazása a felsőoktatásban. Iskolakultúra, 1. sz. p56-66.

Sanda I. D. (2019): Szociális készségfejlesztés leendő mérnököknek. Óbudai Egyetem, Budapest.

Sanda, I. D. (2012): Az iskola működése az intézményvezetői eredményesség szempontjából – A capite foetet piscis. Tanít-tani: Pedagógiai Periodika online.

Schomburg, H. (2007): The professional success of higher education graduates. European. Journal of Education 42. p35–57.

Simonics I. (2016): Vezetési kompetenciák fejlesztése a szakmai tanárképzésben. Typotop Kft., Budapest.

Simonics I. (2019): Az információkeresés és feldolgozás eredményeinek vizsgálata. In: Tóth P. – Horváth K. – Maior E. – Bartal M. – Duchon, J. (szerk.): Neveléstudományi kutatások a Kárpát-medencei oktatási térben: Pedagogical Research in the Carpathian Basin Educational Space. Selye János Egyetem Tanárképző Kar, Komarno, p91-101.

Smith, K. A. – Sheppard, S. D. – Johnson, D. W. – Johnson, R. T. (2005): Pedagogies of Engagement: Classroom-Based Practices. Journal of Engineering Education 94: p87–101.

Szarka-Bögös R. – Kolosai N. (2016): Tanítók nevelési értékeinek vizsgálata. In: Vitályos G. Á. – M. Pintér T. (szerk.): Mester és Tanítvány II. 86–108.

Tong, L. F. (2003): Identifying essential learning skills in students' Engineering education. Learning for an Unknown Future, Proceedings of the 26th HERDSA Annual Conference, Christchurch, New Zealand, 6-9 July 2003, p388.

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. (2017): A tanulási stílus vizsgálata a műszaki felsőoktatásban: Elméleti háttér. In: Tóth P. – Simonics I. – Duchon J. – Varga A. (szerk.): Pedagógiai kutatások a Kárpát-medencében: II. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia: Tanulmánykötet. Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad, p315-352.

Williamson, J.M. – Lounsbury, J.W. – Hanc, L.D. (2013): Key personality traits of engineers for innovation and technology development. Journal of Engineering and Technology Management, 30 (2) p157–168.

A SZOCIÁLIS KÉSZSÉGEKET FEJLESZTŐ MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA A MŰSZAKI TANÁRKÉPZÉSBEN

Tomory Ibolya, tomory.ibolya@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem

Bevezetés

A mai tudásközpontú társadalomban egyik legfontosabb értékteremtő tényező az önfejlődésre és együttműködésre képes kvalifikált szakember, aki gyorsan alkalmazkodik változó gazdasági igényekhez, mindig képes a megújulásra és együttműködik munkatársaival.

Az UNESCO Az oktatás rejtett kincs jelentésében (Delors, 1996) és a „Learning to live together” jelentésben (Elfert, 2015) a tanulás egyik alappilléreként határozzák meg az együttműködést, az együttélés megtanulását másokkal. A jó szakmai tudás tehát szükséges, de nem elegendő, szükséges a szociális kompetencia megfelelő fejlettségi szintje is a munkahelyi és társadalmi beilleszkedés sikeréhez (Nagy és Zsolnai, 2001). Felértékelődik tehát az érzelmi intelligencia szerepe, amelynek kiemelt összetevői a szociális készségek és motívumok.

Mivel ezek a fogalmak a munkaerőpiac kulcsfogalmai lettek, az oktatás is újabb kihívások elé néz. Így a tartalmi megújulás és a hagyományos oktatási módszerek mellett helyet kell, hogy kapjanak a társas készségeket, másokkal való együttműködést, kommunikációt, konfliktuskezelést támogató, kevésbé tanárközpontú módszerek. A tanulói kiselőadás, a projekt, a különböző önálló feladatok és a kooperatív tanulás szemlélete és módszerei ezt az igényt hivatottak szolgálni. A kooperatív módszerek kiemelkednek abban, hogy a tanulói aktivitásra épülő, élményszerű tanulásnak is kedveznek. Ezért elismertségük és népszerűségük világszerte növekszik és az oktatás különböző szintjein legalább részben alkalmazzák.

A kooperatív tanulással kapcsolatban a hazai és a nemzetközi kutatások, a jógyakorlatok jellemzően az általános iskolai alkalmazással foglalkoznak, kisebb részben említik a középiskolai korosztállyal szerzett tapasztalatokat, a szakképzésről és felsőoktatásról pedig még kevésbé esik szó. A szociális készségek fejlesztése, és ehhez a tanárok tudása, módszertani ismeretei és nyitott szemlélete azonban ma már az oktatás minden szintjén fontos feladat.

Jómagam régóta dolgozom a szociális készségeket fejlesztő módszerekkel, több más módszer mellett a műszaki tanárképzésben is rendszeresen szervezek kooperatív feladatfeldolgozást. Az erről szerzett tapasztalataimat

fogalom itt össze. Feltáró, leíró jellegű kutatásról beszélhetünk, amit a jövőben szeretnék az összehasonlító módszer segítségével és további adatgyűjtéssel bővíteni, komplexebb, több csoportban végzett, magyarázó kutatássá kiszélesíteni. Ennek egy részletét összegzi a jelen tanulmány.

1. A kooperatív tanulás és a szociális kompetencia

A szociális készségek és motívumok fejlesztésének hatékony útja a készségek működtetése, használata, az alkalmas minták követése és elsajátítása lehet. Kutatások eredményei arról számolnak be ugyanakkor, hogy a szociális készségek iskolás korban alig fejlődnek. Longitudinális vizsgálatok mutattak rá, hogy 8–10 és 10–13 éves korban nem fejlődnek spontán módon a szociális készségek, miközben szükség lenne rájuk, és hatékonyan fejleszthetők. (Józsa és Zsolnai, 2005) Sok esetben a pedagógusok nem is érzik feladatuknak a szociális kompetencia fejlesztését, vagy nem ismerik a fejlesztés módszereit és lehetőségeit. A frontális óravezetés és a tanári dominancia sem kedvez a társas készségeinek kibontakoztatásának.

A kooperatív tanulás alapjait a szociálpszichológia felismerései adják, amelyek rámutattak, hogy a csoportok ereje az egyén és a csoport hatékonyságát egyszerre növeli, a csoporttagok motiváltabbá válnak, jobb teljesítményt tudnak elérni, a tanulók egymástól szívesebben és hatékonyabban tanulnak. (Kagan, 2004; Benda, 2002)

A kooperatív tanulás elmélete és módszerei Amerikából érkezett Európába, Magyarországon is ismerik, több iskolában is elindították az együttműködésre épülő modellt. Főleg abban tér el a hagyományos, nálunk legelterjedtebb frontális óravezetéstől, hogy annak középpontjában maga a pedagógus áll, az ő tudása, pedagógiai eszköze, módszertani ismeretei adják meg a tanulás alaphangját.

Ezzel szemben a kooperatív szervezésű órák a tanulók önálló munkájára, aktivitására épülnek. Az egyéni fejlesztés és közösségépítés a tanulási folyamatba beépített elem. A tanár maga támogató, segítő szerepet tölt be, ezért sokan úgy érzik, kiveszi a kezükből az irányítást. Ez azonban nem így van, mert a tanár átgondolt tervezése, szervezése elengedhetetlen a valódi kooperációhoz, nem beszélve a munkát folyamatosan követő szerepről, és az értékelésnél is szükség van figyelmes munkájára. Az is tévedés, hogy a kooperatív tanulás lelassítja az ismeretek elsajátítását, mert egyidejűleg a kognitív oldal éppúgy fontos, de ezzel párhuzamosan a szociális készségek fejlesztését is megvalósítja. Mindezt a tanulók számára élvezetes és életszerű módon teszi. Úgy működteti a készségeket és motívumokat, ahogyan a való életben is használjuk azokat.

Az osztályközösségekben általában hierarchia van, vezetők, teljesítők és semleges kívülálló szerepek szerint zajlik minden. A vezetők dominánsak, döntenek, meghatározzák a normákat, míg a többiek véleménye kevésbé érvényesül. (Dambach, 2001; Sherif-Sherif, 1980). A kooperatív tanulás során ez a hierarchia átalakul, a hangsúly a csoporton belüli és kiscsoportok közötti együttműködésre kerül. A tanár itt is beavatkozhat segítő módon és a szociometriai helyzetet kedvezően befolyásolhatja.

Kutatások sora szól arról, hogy az előítéletek gyakran a társas kapcsolatok hiányából erednek, az együttműködést igénylő feladatok azonban magukkal hozzák a tanulók közti megismerés lehetőségét. A kooperatív tanulás így a multikulturális nevelés eszköze is lehet. Segíti a szociális fejlődést, javítja a társas kapcsolatokat, és az is kiderült, hogy mivel számottevően javítja az empátikus készséget, az elfogadást, így a különböző kultúrákhoz tartozó gyermekek közötti kapcsolatot, a másság elfogadását is segíti (Kagan, 2004; Klein és Shnackenberg, 2000; Bordács és Lázár, 2002).

2. A kooperatív tanítás-tanulás módszertani alapjai

Két alapvető tévedés van a kooperatív módszerek alkalmazását illetően. Az egyik, hogy egy módszerként emlegetik, a másik, hogy a csoportmunka és a kooperatív tanulás azonosak. Valójában nem tekinthető minden csoportmunka kooperatív tanulási helyzetnek, a név pedig a módszerek összességét foglalja össze. (Bordács és Lázár, 2002; Shachar és Fischer, 2004).

A kooperatív tanulás során a gyerekek 2-4-6 fős csoportokban dolgoznak, de igazi kooperatív tanulásról akkor beszélhetünk, ha négy alapelv érvényesül:

- **Építő egymásra utaltság:** az egész csoport sikere mindegyik tag sikerének a függvénye, vagyis minden egyes csoporttag feladatmegoldásának „hibátlan” kell lennie, válaszolnia kell tudni bizonyos kérdésre stb., míg a negatív egymásrautaltság versengést szül.
- **Egyéni felelősség:** mindenki felelős a saját munkájáért, és a csoport teljesítményéért is. Az olyan módszerek, amelyek csoportcélt tűznek ki és csoportos értékeléssel jutalmaznak, de nem teszik az egyes diákokat felelőssé azért, hogy hozzájárulnak-e a közös cél eléréséhez, nem hoznak javulást a tanulási teljesítményben.
- **Egyenlő részvétel:** magától nem jön létre, szabályozással, munkamegosztással lehet elérni. Mindenki a feladat egy részletéért lesz felelős.
- **Párhuzamos interakciók:** a tanár főszereplése és a diákok hallgatásra épülő tanulása helyett a diákok között egyidejűleg zajlanak

interakciók páros, csoportközi vagy csoporton belüli munkaformában. (időmegosztás, feladat és szerepcsere, részfeladat stb.) (Kagan, 2004)

2.1. Egyéb szabályok

A kooperatív tanulás mindig alapos tervezést és felkészülést igényel, amelyekhez figyelembe kell venni a csoportlétszámot és a rendelkezésre álló eszközöket, tárgyi feltételeket, valamint a megszokott tantermi rend felbomlását.

- Teremelrendezés: a termet úgy kell berendezni, hogy a diákok a csoporton belül és a csoportok között könnyedén kapcsolatba kerülhessenek; és az összes diák jól láthassa a tanárt és a táblát
- Eszközök: szükséges egy technika kialakítása arra, hogyan kerüljenek a foglalkozáson szükséges eszközök a csoportokhoz. Ez az eszközfelelős feladata, de ennek feltétele a csoportok működési szabályzata és az egyes tagok kötelezettségeinek tisztázása.
- Szerepek elosztása: a hatékony, gördülékeny munka és a szociális készségek kialakítása megkívánja a szerepek elosztását. Szinte mindig szükséges a feladatfelelős, az időfigyelő szerep. Gyakori a szóvivő, jegyző, eszközfelelős. Ügyelni kell arra, hogy mindenkinek alkalma legyen a csoport iránti felelősség vállalására, a szerepekhez tartozó feladatok megtanulásával, mindegyik szerep betöltésével. A szerepek között nincs hierarchia, egyenrangúak, csoportvezető nincs. Szerepkártyákkal támogatjuk a szerepek, feladatok pontosítását, betartását.
- Alapzaj: általában ez zavaró a tanárok számára, akik a tanárközpontú, frontális munkához szoktak hozzá. Ha a zaj túl nagy lesz, néha szükséges megállítanunk a munkát. Ehhez meg kell állapodnunk az osztállyal egy jelben, amelynek a hatására, mindenki azonnal abbahagyja azt, amit éppen csinál, és innentől a tanárra figyel, illetve csökkenti a hangerőt: ez az ún. csendjel. (Kagan, 2004)

2.2. Néhány módszercsoport és a kísérletben is alkalmazott kooperatív módszer

A kooperatív módszerek sokaságából elsősorban az ismertebb módszereket építettem be egyes tematikai egységek feldolgozásába, de használtunk pár kevésbé ismert módszert is az érdekesség kedvéért. Ennek oka, hogy szerettem volna a módszerek ismeretét pontosítani, valamint a tervezésre és a tevékenység szervezésére mintát mutatni. Másfelől az oktatási folyamat különböző szakaszaiban alkalmazható, új lehetőségeket is szerettem volna megvilágítani, bemutatni, mint például az értékelés, aminek ismert formái nem mindig hozzák meg a várt tanulói motivációs szintet.

- A csoportalakítás módszerei: montázs, összetartozó fogalmak, színes korongok, feladatlap, korvonal stb.
- A feldolgozás/tanulás módszerei: különböző mozaikok, gondolatterkép, plakát, szóháló, ablakok, felfedező riporter stb.
- A tudás ellenőrzésének módszerei: kvartettek, kvízek, feladatkártyák, korongok stb.

3. Kooperatív módszerek alkalmazása mérnöktanárok és műszaki szakoktatók képzésben

Azzal a szándékkal kezdtem el a kooperatív módszerek alkalmazását mérnöktanárok és műszaki szakoktató hallgatók csoportjaiban, hogy alapvető ismereteket és sajátélményt szerezzenek a kooperatív tanulásról.

A pedagógiai tárgyak oktatásába építettem be ezeket a 2015-ös tanévtől kezdve más módszerek mellett, és egymást váltva alkalmaztam. Így tanítottam hagyományos frontális módon, tartottam előadást, adtam egyéni, páros feladatot, és dolgoztunk kiscsoportos kooperatív módszerekkel. Ezen keresztül szerettem volna világossá tenni, hogy a kooperatív tanulás bevezetése nem lehetetlen feladat, hanem praktikus módszertani megoldás lehet bármely tantárgy oktatásában.

3.1. A kipróbálás résztvevői

A kipróbálás 4 levelezős csoportban 80 fővel, és 4 nappalis csoportban 74 hallgatóval történt, összesen tehát 154 hallgató vett részt az órákon 2015/16, 2016/17, 2017/18 és 2018/19 tanév folyamán mindkét félévben. A kooperatív módszereket 4 egymást követő tanítási órán alkalmaztuk Neveléstan és Didaktika tantárgyakból a tanári szerep fejlesztésével, az egyes tanulók megismerésének és a csoportkohézió fejlesztésének, valamint a tanórák tervezésével és a munkaformák, módszerek megismerésével foglalkozó témakörök feldolgozásánál. A fejlesztés során folyamatosan megbeszéltük a tennivalókat és a felmerülő problémákat.

A nappali tagozatos, 20-23 év közötti hallgatók nagyobb érdeklődéssel és nyitottsággal fogadták az új tanulási megközelítést, ez ki is fejeződött gyakran, és elejétől kezdve lelkesebben dolgoztak. A levelező képzés hallgatói a korosztályt nézve tagoltabbak, a 25-30 év közöttiek vannak kisebbségben 12-en, 30-40 év közöttiek 31 fővel és 40-55 évesek hasonló arányban 33 fővel, és 55-65 évesek 4-en.

3.2. Célok, követelmények, indikátorok

A program céljai a tanárszerep új megközelítése és a kooperatív módszerek megismerése közötti szálakat vezették tovább a szociális készségek egyéb perspektívái felé. A feladatok teljesítése magában foglalta az egyes

készségek fejlesztésének lehetőségét, a nyitást és lehetővé tették a követelmények viszonylagos teljesíthetőségét.

A célok és a követelmények tehát összefonódtak, és amint azt az 1. táblázat mutatja, ezek a fogalmak indikátorokként is értelmezhetők, mivel magukban hordozzák a választ arra, hogy mivel és hogyan válik mérhetővé a kooperatív munka hatása, a szociális készségek összefüggései a kooperativitással, egymással és ezek fejlődése.

1. táblázat A kooperatív módszerek alkalmazásának céljai és követelményei

Célok	Követelmények
Új tanárszerep, új pedagógus-kompetenciák tevékenység alapú értelmezése, megértése	A hallgatók ismerjék fel, saját szavaikkal fogalmazzák meg a támogató/facilitátori szerepkört
A kooperatív tanítás-tanulás alapelveinek megismerése, alkalmazása	A résztvevők tudatosítsák és tudatosan alkalmazzák a négy alapelvet
Néhány módszer megismerése saját tapasztalattal, saját élményű tanulással	A hallgatók ismerjék fel a módszerekben rejlő hatékonyságot, tudják saját és diákjaik tanulására vonatkoztatni, legyen saját ötletük a módszerek alkalmazására
Saját tapasztalat biztosítása a kooperatív tanulás kompetencia-fejlesztő hatásáról	A fejlesztő hatás önálló megfogalmazása
A tanulási motiváció erősítése, kialakítása	Ismerje fel a hallgató a motiválásra alkalmas módszerek fontosságát a tanulás-tanításban
Önfejlesztő, reflektív fejlesztés	Képes legyen tudatos önreflexióra, saját tanári szerepének tudatos vizsgálatára

Forrás: Saját táblázat

A szociális készségek, elsősorban a kooperativitás ezekkel összefüggő további indikátoraiként több dimenzió és ezeket alkotó elemek meghatározhatók. Egyrészt kognitív, jórészt érzelmi elemek megfigyelését teszi lehetővé, amelyhez saját fejlesztésű kérdőívet készítettem. Az affektív szociális kompetencia modelljét alapul véve a közös munkához való viszonyulást, egy csoporthoz csatlakozást, majd az azon belüli változást, fejlődés jeleit követi nyomon. A kérdések és válaszok a kognitív/intellektuális és érzelmi/kreatív kategóriákban történő elmozdulást, előrelépést, hajlandóságot jelzik.

Nem hoztam összefüggésbe a változások mértékét a szakkal, szakiránnyal, specializációval, inkább csak a közvetlen hatások és a szociális készségek területére mutató fejlődés érdekelt. Az érzelmi tényezők ugyanakkor

nehezen azonosíthatók, ezért az egyes elemek nem bonyolultak, viszonylag jól észlelhetők és maguk a résztvevők is meg tudják fogalmazni közvetve vagy közvetlenül az ide vonatkozó észrevételeiket. A 2. táblázatban foglaltam össze az alapvető dimenziókat és mutatókat a célokkal és elvárásokkal összhangban.

2. táblázat Indikátorok

Dimenziók	Indikátorok, Elemek
Közös munkára való hajlandóság (Szívesen vesz részt közös feladatok elvégzésében)	Nyitottság (Önkéntesség) Munkakedv, Kreativitás
Mások elfogadása csoporttársként, párként a folyamat elején	Közvetlenség Válogatás, Távolságtartás
A legjobb csoporteredmény elősegítése	Felelősségvállalás Pontosság, Tudatosság Tervezésben részvétel
Társakhoz viszonyulás a folyamat fázisaiban	Hangnem Bizalom Nyitottság
Üzenetek küldése (érzelmi üzenetek)	Helyzettértelmezés Mások segítségének szándéka Jelzések mások felé Érzelmek, gondolatok kifejezése
Üzenetek fogadása (érzelmi üzenetek)	Helyzettértelmezés Jelzések fogadása, visszajelzések Érzelmek, gondolatok kifejezése
Saját, önálló tevékenységgel összekapcsolás	Önállóság Ötletek Tanulás-tanítás átgondolása Tervezés
Zajszint érzékelése, kezelése	Közömbösség Tartós feszültség Átmeneti feszültség
Saját szerep és társak értékelése	Elégedettség- elégedetlenség Mások elismerése, Önértékelés Kedvelés-kedveltség

Forrás: Saját táblázat

Az indikátorok jelen esetben a társadalomtudományi kutatásoknak megfelelően itt egyrészt személyt jellemzően attribútumok, amelyeknek összetartozó csoportjait, elemeit vontam össze a kiértékelésénél. A viselkedésre vonatkozó függő változók ennek kulcselemei, de az ésszerű,

kognitív oldal is megjelenik, hiszen módszerekről, a tanítás tervezéséről, új ismeretekről van szó. Összefoglalva a csoportmunka iránti attitűdöt hivatottak megmutatni.

3.3. Az adatgyűjtés, visszajelzés módszerei

A szociális készségekre vonatkozó kérdéssor kitöltése után, a kooperatív módszereket alkalmazó kísérletet megelőzően a hallgatók egy módszertani ismereteket vizsgáló kérdőívet töltöttek ki. Ennek eredményei azt mutatták, hogy a résztvevő, már tanárként dolgozó hallgatók közül négyen igen, de többségében korábban nem alkalmaztak kooperatív módszereket, bár sokat hallottak róla. Többen azt gondolták, hogy ez egyenlő az egyszerű csoportmunkával.

Az elemzés a hallgatói munka órai megfigyelésével, interjú módszer és kérdőív használatával történt. A vizsgálat hipotézise szerint a kooperatív munkaforma alkalmazásával javulnak a pedagógiai tantárgyak iránti attitűdök és kifejeződik a tanárjelöltek szándéka ezek alkalmazására.

Az órai megfigyelések, megbeszélések, interjúk kiegészítését képezte egy kérdőív, amelyet minden félév végén kitöltöttek a hallgatók. A kérdőív egyfelől rákérdez a félév általános tapasztalataira, a tantárgy és a témakörök hasznosságára, a tanári megfeleléségre és az oktatási módszerekre.

Tíz állítással vizsgálja a hallgatókban kialakult attitűdöket a megismert módszerekkel, tanulásszervezéssel és a kooperatív tanulási légkörrel kapcsolatban, valamint, hogy hogyan látták ezek szerepét, saját és társaik helyét, szerepét a kiscsoportos kooperatív munkában.

Külön rákérdez a csoportalakításra, a szöveges mozaikos és egyéb feldolgozásra, a tananyag visszakérdezésére, ismételtesre. A kérdőív tartalmaz még arra vonatkozó kérdést, hogy mennyire sikerült a tanultakat elsajátítani, mit gondol saját eredményéről, min változtatna, mit javasol még.

4. A hallgatók kooperatív tanulással kapcsolatos attitűdjének alakulása

Azt feltételeztem, hogy a viszonylag kevés alkalom alatt nem következik be nagy változás a módszertani érdeklődésben és a szociális készségekben. Utóbbit ráadásul nehéz mérni és megítélni. Az eredmények azonban azt mutatják, hogy a kooperatív módszerek hatására javultak a tanári szereppel kapcsolatos attitűdök, és a szociális készségek.

A válaszokat a hallgatói félévi eredmények tükrében is átgondolom és a jövőre nézve figyelembe veszem. Attitűdök alakultak ki a tanulóknál a

csoportmunkával kapcsolatban. A válaszok alapján úgy tűnik, hogy a kooperatív tanulás szinte senkihez nem állt eleinte közel, de mindenkire elég közel került annyira, hogy tervezze bevinni saját tantárgya oktatásába.

A nappali hallgatóknál feltételeztem, hogy válaszaik kedvezők lesznek, mégis meglepetést okozott, hogy ennyire egyöntetűen jól fogadták a kooperatív munkaformákat. Senki nem jelezte, hogy nehézséget okozott neki kiscsoportban dolgozni és mindenki úgy érezte, ő maga is hozzájárult a sikerhez. Ez abból adódhat, ami a szóbeli visszakerdezésnél kiderült: a fiatal hallgatók úgy vélik, hogy önmagában a részvétel, a szándék már előidézti a sikert. Nem gondolják, hogy hasonló sikert ért volna el csoportjuk, ha ők nem elég jók a feladat teljesítésben. Ez fontos visszajelzés, mert össze tudom vetni azzal, ahogy én láttam megfigyelőként a munkafolyamatokat. Nem minden esetben értek egyet azzal, hogy nagyban hozzájárult mindenki a jó feladat teljesítéshez. Ennek mentén el lehet indítani további gyakorlatokat, lehet figyelni a szerepek még árnyaltabb elosztására és még inkább az egyéni teljesítmények realitására, minőségére, illetve beszélgetést kezdeményezni a csoportmunka értékeléséről. (3. táblázat)

A 80 fő levelezős hallgatóból három hallgató kevésbé kedvelte a csoportmunkát, ők szinte minden kérdésnél következetesen ezt a tendenciát jelezték. A többi 77 viszont kisebb eltérésekkel az ellenkezőjét jelezte, ebből 75 kifejezetten pozitívan nyilatkozott és használni is akarja a módszereket. Olyan is volt, aki már el is kezdte időközben alkalmazni, de ennek felmérése még folyamatban van. Többeknek volt ugyanakkor eleinte nehéz kiscsoportban dolgozni, ezt 38-an jelezték, ennél azonban jóval többen elégedettek a csoporttársaikkal. 68-an érezték úgy, hogy nagyban hozzájárultak a csoport sikeréhez, én azonban itt úgy láttam, hogy többen, minden hallgató valóban hozzájárult a kezdeti lazább, humorosabb indulás után. Ez is megerősíti, hogy fontos beszélni a csoportmunka értékeléséről, módjairól. (3. táblázat)

3. táblázat A hallgatók kooperatív csoportmunkával kapcsolatos attitűdje

	Csoportmunka attitűd	Nappali		Levelező	
		74 fő	%	80 fő	%
1.	Tetszett, hogy közösen dolgoztunk és megkedveltem a csoportmunkát	74	100	77	96
2.	Elégedett vagyok a csoporttársaikkal	70	95	63	79
3.	Nagyban hozzájárultam a csoport eredményeihez	74	100	68	85

4.	Jobb lett a kapcsolatom társaimmal a kiscsoportos munka által	74	100	77	96
5.	Nehéz volt megszokni és kiscsoportban dolgozni	0	0	38	48
6.	Zavart a nyüzsgés és hangzavar	2	3	65	81
7.	Jobban figyeltem, mint máskor	74	100	75	94
8.	El tudnám magyarázni másoknak is, amit tanultunk	74	100	68	85
9.	Úgy gondolom, használni fogom a módszereket saját óráimon	72	97	63	79
10.	Kevesebbet kell otthon foglalkoznom a tananyaggal	74	100	63	79

Forrás: Saját táblázat

Ha közelebbről megnézzük a szóbeli visszajelzéseket, a megbeszélések során kapott kérdéseket, információkat és a kérdőív egyéb részeit, tovább árnyalható a kép. Arra a következtetésre jutottam, hogy akiknek nehezebben érthető a pedagógiai tárgyak elméleti háttere, azok elégedettebbek a csoportmunkával.

Akik könnyebben olvasnak vagy számukra korábbi tanulmányaikból már ismerős volt egy-egy téma és a pedagógiai gondolkodás, azok elégedettek és saját szerepüket is nagyon fontosnak gondolják a csoport eredményeiben. Szinte teljesen egyöntetűen javult a kapcsolatuk társaikkal, jobban megismerték egymást és elkezdtek együttműködni tanórákon kívül is.

4.1. Szóbeli visszajelzések, vélemények

A résztvevők a félév előrehaladtával egyre gyakrabban adtak hangot benyomásaiknak, véleményüknek. A spontán, szabad megfogalmazások ugyan szubjektívak, és bizonyára helyzet- és személyfüggők, de ezekből is lehet következtetni a változásokra, azok megfelelőségére, azaz a kitűzött célok megvalósulására.

Ezekből idézek néhányat, melyek alátámasztják a következtetéseimet.

„Együtt egész jól haladtunk, pedig először azt hittük, ez így nem fog menni.”
 „Amikor nehéz volt értelmezni a sok információt, jól jött a többiek biztatása.”

„Teljesen érthetően mondta el T, amit nem értettem. Jó, hogy tudtunk egymásnak példákat mondani.”

„Nem mertem volna a tanárnak mondani, hogy ez nehéz. A csoportban viszont igen, és meg is beszéltük.”

„Jó volt, mert kell egy csapat...”

„Ha majd tanár leszek, én is így szeretnék tanítani.”

„Jók ezek az órák, de nem lehet mindig ilyen módszerekkel dolgozni, mert nem tanulják meg a fizikát.”

„Azért megnézném, hogy alkalmazza ezt informatika órán vagy egy gyakorló műhelyben.”

„Nem tudok jól szerepelni mások előtt bizonyos helyzetekben, mert nehezen találok a szavakat. Ezzel gyakorlok és fejlődök. Jól jön majd a záróvizsgán.”

„Így sokkal vidámabbak voltak az órák.”

Összegzés

A kísérlet elején azt gondoltam, hogy egy rövidebb időszakot átfogó kooperatív tanulási kísérlettől nem várhatjuk, hogy jelentős változást hozzon létre a hallgatók szociális készségeiben és tanulási motívumaiban.

Az eredmények alapján azonban a hallgatók együttműködésében, egymással való kapcsolatrendszerének, kommunikációjának fejlesztésében észlelhető a kooperatív tanulás hatása. A hallgatói vélemények nem minden esetben, de többségében összhangban vannak saját tanári benyomásaimmal, tapasztalataimmal. Sok oldalról jelzik, megerősítik, hogy a kooperatív módszerek hatottak a hallgatókra, többségük a saját tudást, módszertárat bővítő, segítő új eszközként gondol rá, de látja a társas készségeket fejlesztő oldalát is.

Ugyanakkor ezek a készségek és motívumok a korábbi élmények és folyamatos újabb élmények hatására is, a kísérleti időszakhoz képest hosszabb időszak alatt, sok tényező hatására formálódhatnak stabil meggyőződéssé, és tudatos szemléletté, módszerhasználatná. Gyakorlás és a visszajelzések tükrében a szociális készségek tervszerűen fejleszthetők.

Irodalomjegyzék

Delors, J., UNESCO (1996): Learning: The Tressure Within. Report to UNESCO of the International Comission on Education for the Twenty-first Century, UNESCO Paris

Benda József (2002): A kooperatív pedagógia szocializációs sikerei és lehetőségei Magyarországon. In: Új Pedagógiai Szemle, 52. 9, p26–37

Bordács Margit és Lázár Péter (2002): Kedveskönyv. Dinasztia Tankönyvkiadó, Budapest

Elfert, M. UNESCO (2015): Learning to live together: revisiting the humanism of the Delors Report, UNESCO Paris

Kagan, S. (2004): Kooperatív tanulás. Ökonet Kft., Budapest

Klein, J. D. és Shnackenberg, H. L. (2000): Effects of informal cooperative learning and the affiliation motive on achievement, attitude and student interactions. In: Contemporary Educational Psychology, 25, p332–341

Józsa Krisztián-Zsolnai Anikó (2005): A longitudinal study of social skills development in adolescents. Előadás: 11. European Conference for Research on Learning and Instruction, Nicosia

Nagy József - Zsolnai Anikó (2001): Szociális kompetencia és nevelés. In: Báthory Zoltán és Falus Iván (Ed.): Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Osiris, Budapest, p251–269

Sherif, M. – Sherif, C. W. (1980): Csoporton belüli és csoportközi viszonyok: kísérleti kutatás. In: Csepeli György (szerk.): Előítéletek és csoportközi viszonyok. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest

A TANULÁS ÖNHATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA BUDAPESTI MŰSZAKI SZAKGIMNÁZIUMOK DIÁKJAINAK KÖRÉBEN

Gőgh Előd, goghtu@gmail.com

Eszterházy Károly Egyetem

Kővári Attila, kovari@uniduna.hu

Dunaújvárosi Egyetem

Bevezetés

Az önálló tanulás és az önhatékonyság szorosan együtt járó fogalmak, amelyek az élethosszig tartó tanulással is összefüggenek. Az önhatékonyság önmagában véve is értelmezhető pszichológiai fogalom, azonban mi most a tanulással összefüggő vonatkozásban vizsgálódtunk. Ahhoz, hogy a tanulási folyamatban reálisan értékeljük magunkat fontos, hogy a képességeink, gyengeségeink és egyéb jellemzőink birtokában lennünk, amik valójában a helyes alapokon nyugvó tanulási motiváció és azok életen át történő megtartásának kulcsát jelentik. Másrészt az iskolai kereteket nélkülöző ismeretszerzés esetében, azaz az autodidakta tanulás során még relevánsabbá válik az önhatékonyság fogalma, de nyilvánvalóan a diákok segítése minél korábban kellene, hogy megvalósuljon.

A különböző tanulás stratégiákkal többféle kutatás is foglalkozik, kezdetekben főként az információ elrendezésével, feldolgozásával kapcsolatos megközelítések vonatkozásában (Entwistle és Ramsden, 1983), későbbiekben a metakognitív (Gőgh és Kővári, 2018b) és az önszabályozó tényezők figyelembe vételével (Pintrich, 2004). A tanulási stratégiák osztályozására többféle megközelítés is létezik (Hartwig és Dunlowsky, 2012), azonban az egyik legismertebb és legátfogóbb Pintrich (1999) publikációjában összegzett. A tanulmányok érintik a maladaptív stratégiákat is, amelyek olyan stratégiák, amik általában a sikeres teljesítmény elérését gátolják (Urdan és Midgley, 2001), mint például a kifogások keresése, vagy a tökéletességre való törekvés. Ezek legtöbbször akkor jellemzőek, amikor túl nehéz egy adott feladat megoldása, kicsi az esély a feladat sikeres elvégzéséhez, vagy például amikor a tanulók veszélyeztetve érzik önértékelésüket (Nagy és Molnár, 2017). A tanulók eltérő mértékben tartják fontosnak a tanulást, eltérő tanulási célokkal rendelkeznek és így eltérően elégedettek az oktatás színvonalával, valamint saját teljesítményükkel is (Ketonen, Malmberg, Salmela-Aro, Muukkonen, Tuominen és Lonka, 2018). Pontosan ezek a tanulói elégedettség mérések, saját belső értékelések és reflexiók azok, amikkel elősegíthetjük a tanulók

tanulási hatékonyságát, a tanulási eredmények javulását és indirekt módon az élethosszig tartó tanulás alapjait is lefektethetjük (András et. al., 2016).

Az iskolai keretek közötti képzéseknél, így pl. a szakgimnáziumi képzéseknél is tapasztalhatjuk pedagógusként, hogy a tanulás hatékonysága a diákok esetében nem éri el a kívánt mértéket, ami a pedagógusok számára is nagy kihívást jelent, kezdve a motiváció megteremtésével. (Molnár, 2014). Arról nem is beszélve, hogy a szakgimnáziumok esetében kiemelten fontos lenne azon kompetenciák fejlesztése, melyek a munkaerőpiac elvárásaiban priorizált képességekként jelennek meg (Rajcsányi-Molnár, 2019). Az IKT eszközök alkalmazása az iskolai és önálló tanulást próbálja támogatni, azonban annak is vannak nehézségei (Ujbányi et al 2017; Ősz et. al., 2013). Ennél fogva, ha a tanulási hajlandóság ugyan megvan, a tanulási stratégia azonban nem megfelelő, akkor ugyan van tanulásba fektetett idő és energia, mégsem hozza meg a kívánt eredményeket. Mindez egyre fokozódó szorongással és stresszel jár a tanulók esetében, majd később a tanulási kedv, motiváció is alábbhagy. Ezeket kompenzálhatják némileg a digitális nemzedékek igényeihez jobban illeszkedő virtuális és elektronikus tanulási környezetek, rendszerek (Molnár, 2013), illetve az atipikus, korszerű tanítási módszerek (Molnár, 2011; András et. al., 2016).

A jelen kutatást korábbi kutatás alapozta meg (Gőgh, Kővári 2019a; 2019b; 2019c; 2018a). Jelen tanulmány a tanulási stratégiákra nem tér ki, elsősorban az önhatékonysággal kapcsolatos tényezőket vizsgáljuk állítások formájában úgy, hogy az azokkal való azonosulást, mint eredményeket összesítjük. A kutatásunk az egyik budapesti szakképzési centrum tagintézményeinek diákjai körében folyt (N=1260). A kapott válaszok feldolgozásából következtethetünk arra, hogy az önhatékonyság tanulással kapcsolatos tényezői a tanulói vonatkozásban milyen mértékben vannak jelen. Úgy gondoljuk, hogy az önhatékonyság fejlesztése a tanulók körében a pedagógiai munka során egyúttal az élethosszig tartó tanulás terén is segítheti a törekvéseket (Kővári, 2019).

1. A kutatás célja, módszere

A vizsgálat célja a tanulás önhatékonyságának felmérése a budapesti műszaki szakgimnáziumban tanulók körében. Mivel a tanulás önhatékonysága egyik fontos tényezője a felnőttkori önálló, életen át tartó tanulásnak, ezért a tanulás önhatékonyságával összefüggésben kapott eredmények ebből a kontextusból is vizsgálhatók. A tanulás önhatékonyságával összefüggésben kapott eredmények továbbá olyan következtetésekre is vezethetnek, melyek a pedagógiai munka minél jobb támogatására irányulnak annak érdekében, hogy a tanulás folyamata minél hatékonyabbá válhasson.

A felmérés a Budapesti Gépészeti Szakképzési Centrum (BGSZC) 7 tagintézményeiben tanuló diákok körében történt kérdőívek segítségével. A BGSZC műszaki szakgimnáziumokat foglal magában, így egyaránt tükrözi a szakgimnáziumok intézményi sajátosságait és a műszaki iskolák jellemzőit is.

A kérdőív több kérdéscsoportot tartalmazott, többek között a tanulás önhatékonyságával összefüggő kérdéseket is a Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) alapján (Pintrich és DeGroot, 1990). A kérdőívek kitöltése papír alapon történt, az eredmények utólag kerültek digitalizálásra. Összesen 1260 kiértékelhető kérdőív került kitöltésre 81 osztályban. A kérdőívnek a tanulás önhatékonyságára vonatkozó kérdéseit az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat Tanulás önhatékonyságára irányuló állítások az MSLQ alapján

Ssz.	Kérdés	Skála
1.	Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.	1-5
2.	Összehasonlítva magamat az osztálytársaimmal, úgy gondolom, szorgalmas diák vagyok.	1-5
3.	Úgy gondolom, jó jegyeket kapok az osztálytársaimhoz képest.	1-5
4.	Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.	1-5
5.	Az osztály többi diákjához képest általában jobban teljesítek.	1-5
6.	Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.	1-5
7.	Biztos vagyok benne, hogy jó munkát végzek az osztály közösségében felmerülő problémák és feladatok terén.	1-5
8.	A tanulási képességeim jobbak az osztálytársaiméhoz képest.	1-5
9.	Összehasonlítva magamat az osztály többi diákjával, szerintem általában többet tudok egy-egy tantárgy esetében.	1-5

Forrás: Pintrich és DeGroot, 1990

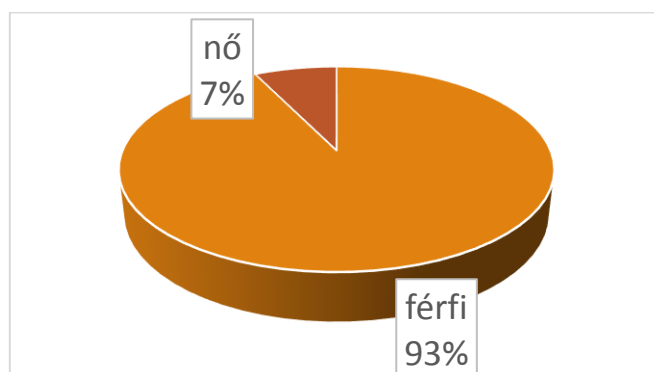
A kérdőív anonim kitöltésű, a diákok csak iskolájukat, osztályukat és nemüket tekintve különíthetők el. Az alkalmazott skála 1-5 elemű Likert-skála volt, melynél a válaszok az alábbi számokkal feleltethetők meg:

- egyáltalán nem igaz rám 1
- némileg igaz rám 2
- mérsékelten igaz rám 3
- nagyon igaz rám 4
- teljes mértékben igaz rám 5

A kérdőívben a tanulási önhatékonysággal összefüggő kérdések nem voltak deklaráltan aposztrofálva a témát illetően, azaz nem címkéztük fel a kérdéseket, a diákok csak az állításokkal találkoztak a kitöltés során. Lényeges tényező az is, hogy pl. az önhatékony tanulással összefüggő állítások nem egymás után következtek, hanem más témákkal vegyesen szerepeltek a kitöltendő kérdőíveken.

2. Eredmények

A műszaki jellegű középiskolákban a fiúk aránya jellemzően magasabb hasonlóan a szakgimnáziumok diákjai esetében készített felméréssel. Az 1260 válasz esetében 1168 fiú és 92 lány tanuló volt (1. ábra).



Forrás: Saját ábra

1. ábra A kitöltő tanulók nemek szerinti megoszlása

A BGSZC tagintézményeiben a szakgimnáziumi képzés mellett szakközépiskolai képzés is történhet, illetve az érettségi vizsga utáni OKJ-s képzések is. Ennek megfelelően a diákok megoszlása az alábbi táblázat alapján adódott a kitöltő diákok esetében.

Lényegében az OKJ képzéseken tanulók jó összehasonlítási alapot adnak a szakgimnáziumi tanulókkal összehasonlítva (2. táblázat). Azért is érdemes elkülöníteni a képzések típusa szerint az eredményeket, mert más-más tanulási motivációs tényezők mozgathatják a diákokat a különböző képzések végezése során.

2. táblázat A kérdőívet kitöltők képzés szerinti megoszlása

Képzéstípus	Kitöltők száma
szakgimnáziumi, érettségi előtti képzés	1002
szakközépiskola	21
OKJ képzés	237

Forrás: Saját táblázat

Az OKJ-s képzéseken tanuló diákok közül vannak, akik legalább a második OKJ-s képzésüket végzik, vagy pedig a megszerzett OKJ-s képzésükre épülő ráépülést szereznek megszerezni (általában 55-ös kezdetű OKJ-s, technikumi képzések). Érdemes az alábbi bontásban kezelni a tanulókat, mert általában a legalább második képzést, vagy ráépülést végzők magasabb életkorúak és már meglévő kutatási tapasztalataink alapján szintén más motivációs tényezőkkel bírnak, mint a többi diák. Ezek alapján az OKJ képzéseken tanulókat két csoportra lehet elkülöníteni az alábbiak alapján.

3. táblázat A kérdőívet kitöltők képzés szerinti megoszlása (első vagy több)

OKJ-s képzések résztvevői	
Első képzés	145
Legalább második képzés, vagy ráépülés	93

Forrás: Saját táblázat

Az önhatékony tanulás esetében és kapcsolódóan az élethosszig tartó tanulásra vonatkozóan is érdekes lehet a kitöltő életkora, mivel a tanulási attitűdöt korábbi kutatásaink alapján az életkor is befolyásolja. A jobb értelmezhetőség és áttekinthetőség kedvéért a kitöltők életkor adatait a 4. táblázat szerint foglaltuk össze.

4. táblázat A kérdőívet kitöltők korcsoport szerinti megoszlása

Életkor	Kitöltők száma
14	2
15	185
16	259
17	234
18	209
19	154
20	91
21	53
22	19
23	8
24	11
25-30	11
30-40	11
40-	13

Forrás: Saját táblázat

Az oszlopdiagramból látható, hogy 25 év felett jelentősen csökken a kutatásban részt vevő diákok száma, de mégis ezen diákok véleményét is igen fontos megvizsgálni, hisz ők már a felnőttkori oktatásban résztvevőként adnak véleményt.

A kutatás eredményeire befolyással lehet a kitöltő diákok tanulmányi átlaga, ami az 5. táblázatban látható.

5. táblázat A kérdőívet kitöltők tanulmányi átlag szerinti megoszlása

Tanulmányi átlag	Kitöltők száma
-1,5	4
1,5-2,5	87
2,5-3,5	648
3,5-4,5	483
4,5-	38

Forrás: Saját táblázat

A kérdőív 9 kérdésére adott válaszok számszerű gyakoriságait a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat A tanulás önhatékonyságára irányuló kérdésekre adott válaszok gyakoriságai

Ssz.	Kérdés	1	2	3	4	5
1.	Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.	134	336	348	291	151
2.	Összehasonlítva magamat az osztálytársaimmal, úgy gondolom, szorgalmas diák vagyok.	182	411	309	249	109
3.	Úgy gondolom, jó jegyeket kapok az osztálytársaimhoz képest.	155	414	342	259	90
4.	Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.	28	134	345	447	306
5.	Az osztály többi diákjához képest általában jobban teljesítek.	136	496	326	231	71
6.	Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.	42	257	437	422	102
7.	Biztos vagyok benne, hogy jó munkát végzek az osztály közösségében felmerülő problémák és feladatok terén.	104	338	414	273	131
8.	A tanulási képességeim jobbak az osztálytársaiméhoz képest.	129	453	353	219	106
9.	Összehasonlítva magamat az osztály többi diákjával, szerintem általában többet tudok egy-egy tantárgy esetében.	76	438	313	342	91

Az egyes kérdésekre adott válaszok gyakoriság szerinti értékelése:

1. Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.

A válaszok azt tükrözik, hogy a 2., 3. és 4. értékek kimagaslóan a leggyakoribbak. Megfordítva a gondolkodást, valószínűleg az 1.-es értéket a szinte teljesen motiválatlan tanulók adták válaszul, az 5-öst pedig sokan valószínűsíthetően túl „stréber” válasznak gondolták.

2. Összehasonlítva magamat az osztálytársaimmal, úgy gondolom, szorgalmas diák vagyok.

Az 1.-es skálaértékek megoszlása viszonylag alacsony, mintegy fele a 2.-es skálaértékekének, amely kimagaslóan a legnagyobb és a válaszok harmadát teszik ki. Az ezt követő skálaértékek szinte lineárisan csökkennek. Összehasonlításban magukat a diákok általában kevésbé szorgalmasnak ítélték meg a társaikhoz képest.

3. Úgy gondolom, jó jegyeket kapok az osztálytársaimhoz képest.

A válaszok megoszlásai szinte azonosak az előző állításra adott értékekkel. Hangsúlyozandó, hogy az eredeti kérdőívben a két állítás nem egymás után

következett! Az érdemjegyek összehasonlításban a diákok magukat általában kevésbé jónak ítélték meg a társaikhoz képest.

4. Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.

A válaszok megoszlása az elenyésző mennyiségű 1.-es értéktől meredeken nő a 4.-es skálaérték válaszainak arányáig, amely több mint a válaszok harmadát teszi ki. 5-ös skálaértékkel a válaszok negyede válaszolt. Azaz a 4.-es és 5.-ös értéket a válaszadók majdnem kétharmada jelölte meg. Úgy gondoljuk, hogy a kapott eredmények azt tükrözik, hogy a diákok jelentős önbizalommal rendelkeznek, erős motivációs szinttel bírnak, amire a pedagógiai munka során bizton alapozni lehet.

5. Az osztály többi diákjához képest általában jobban teljesítek.

A diákok megjelölt válaszártékei a 2. és 3. kérdés válaszainak megoszlásával állíthatók párhuzamba. Rendkívül hasonló a diagram oszlopainak képe ennek megfelelően. A 2. értékkel a tanulók több, mint harmada válaszolt, 3-as értékkel pedig a kitöltők negyede.

6. Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.

A két szélső skálaérték megoszlása szinte elenyésző mértéket képvisel a többi skálaértékhez képest. A legmagasabb értéket szinte azonosan a 3-as és 4-es értékek teszik ki, együttesen a válaszok kétharmados lefedésével. Az eddig nem említett 2-es skálaérték a válaszok ötödét képviseli. Azaz azt állapíthatjuk meg, hogy a válaszok súlya az átlagos 3-as szint feletti, amit a későbbiekben az átlag- és szórásértékek táblázata számszerűen is megerősít. A kapott eredmények örömtelnek mondhatók és tanári szempontból közvetetten tanórai hatékonyságmérésként is értékelhetők.

7. Biztos vagyok benne, hogy jó munkát végzek az osztály közösségében felmerülő problémák és feladatok terén.

A válaszokat reprezentáló oszlopdiagram képe az 1. kérdés válaszeloszlásainak középpontos tükrözéséhez hasonlít. A két szélső skálaérték kis megoszlást mutat, a középső, 3-as skálaérték a válaszok harmadát teszi ki, a 2-es és 4-es értékek azonban nem szimmetrikusan fogják közre, hanem a 2-es érték felé tolódik a szimmetria. Ennek megfelelően az a megállapítás tehető, hogy a tanulók az állítással teljesen átlagos módon azonosulnak.

8. A tanulási képességeim jobbak az osztálytársaiméhoz képest.

A 2-es, 3-as és 5-ös állítások vizsgálata után a 8-as állítás válaszáértékei ugyanazt a mintát követik és a rendkívül hasonló megoszlásértékek leírásánál ugyanaz a leírás ismételhető meg.

9. Összehasonlítva magamat az osztály többi diákjával, szerintem általában többet tudok egy-egy tantárgy esetében.

Az állítás tehát szintén egy összehasonlítás és már szinte várnánk, hogy a többi (2, 3, 5, 8) állításhoz hasonló eredményeket produkálnak a megoszlásértékek oszlopértékei. Abban a tekintetben ez így is van, hogy a két szélső skálaértéknek megfelelő oszlopok alacsonyak (kis megoszlásúak), valamint a 2-es skálaérték a legmagasabb és szintén a válaszok mintegy harmadát prezentálják. Azonban egyrészt ebben az esetben a 4.-es skálaérték esetében nincs „visszaesés”, sőt a válaszok több mint negyedével a második legmagasabb értéket képviseli, a 3.-as skálaérték pedig a válaszok szinte pontos, számszerű negyedével azonos megoszlású.

Összefoglalás

Az önhatékony tanulással összefüggő egyes állítások ismertetése és egyenkénti értékelése során többször említett triviális megállapítás, hogy a 2-es, 3-as, 5-ös és 8-as állítások nagyon hasonló eredményeket tükröznek. A vonatkozó állítások mindegyike valamilyen összehasonlítást foglal magában az osztálytársakhoz képest, a hasonló eredmények tehát értelemszerűen a hasonló állításoknak köszönhetők. A fordítottja is igaz a megállapításnak, azaz a többi állítás nem hasonló az említettekhez, talán a 9-es állítás kivétel, ahol viszont a megoszlásértékek visszavezethetők az említett állításcsoportra. Ezeknél az állításoknál tehát a válaszok a csekély 1-es után a 2-es skálaértéknél csúcsosodnak ki és szinte lineárisan csökkenek az 5-ös skálaértékig. A válaszok háttérében valószínűleg az áll, hogy az 1-es értéket nem szívesen jelölik meg a tanulók, hiszen azzal kinyilvánítanak, hogy a többi osztálytársuk szinte mindegyike jobb náluk és ezt a fajta „vereséget” nem szívesen vállalják fel. A 2-es skálaértékek egyharmados arányában, azaz a „néha igaz rám” válaszok esetében az az önértékelés húzódhat a háttérben, hogy a „soha nem igaz rám” kizáró tényezője és a „többségében igaz rám” szinte beképzelt megállapítása közötti skálaértéknek felel meg és a tanulók önértékelése leginkább.

Megállapítható, hogy egyik állítás értékelése esetében sem a szélső értékek dominálnak, hanem a 2-es, 3-as és 4-es skálaértékek valamelyike. Más szavakkal egyik állítás sem kategorikus, és nem olyan hatású, amelynek eredményeképpen valamelyik a skálaértékkel adott válaszok valamelyike nullás megoszlással szerepelne.

A 1-es állítás esetében (Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.) a válaszok normális eloszláshoz közelit mutatnak.

Úgy gondoljuk, hogy ezen pedagógiai vonatkozásban nem kell feltétlenül változtatni. A diákok önmagukkal szembeni elvárásaikról adnak képet, amellyel jó, ha tanárként tisztában vagyunk.

A 4-es állítás (Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.) esetében egy eltolt normális eloszlásként tekinthetünk az eredményekre, amelynek csúcsa a 3-as skálaértékről a 4-esre tevődik át, azaz a számunkra pozitív irányba tolódik. Pedagógusként, ha ezen még tudunk javítani, azaz a diákok reális önbizalmát növelni tudjuk a megfelelő eszközökkel, akkor tegyük meg, de az mindenképpen egy kitartó munka eredményeképpen valósulhat csak meg.

A 6-os állítás (Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.) hasonlóan a diákok önbizalmával hozható összefüggésbe, azonban az eredményértékek eltérőek. Azt mondhatjuk, hogy az értékek alapján az átlagosnál kissé jobb eredményt realizálhatunk (3,23-as átlagérték, a második legmagasabb), viszont talán ez az egyik olyan önhatékony tanulással összefüggő tényező, ahol tanárként mindig törekednünk kell a munkánk javítására.

A 7-es állítás esetében pedig a normális eloszlás kissé torzított formáját fedezhetjük fel. Az átlagos értékekből történő elmozdulás örömdetes lenne.

Az eredmények további elemzése, az önszabályozott tanulással megvalósuló összevetése további fontos megállapításokra vezethet. Ezen elemzések elvégzését a jövőben tervezzük.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány EFOP-3.6.1-16-2016-00001 Kutatási kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen projekt által finanszírozott kutatás.

Irodalomjegyzék

András I., Rajcsányi-Molnár M., Bacsa-Bán A., Balázs L., Németh I., Szabó Cs., Szalay Gy. (2016). Módszertani megújulás a felsőoktatásban: Az új oktatói szerepnek megfelelő oktatásmódszertani megközelítés. *Dunakavics*, 4(6), 25-62.

András I., Rajcsányi-Molnár M., Bacsa-Bán A., Balázs L., Németh I., Szabó Cs., Szalay Gy., Ardelean T. (2016). Tanuláselméletek és az új generációk sajátosságainak vizsgálata a tanulási eredmények alapján. In: Maior E., Tóth P., Varga A. (szerk.): Empirikus kutatások az oktatásban határon innen és túl. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, Budapest. pp. 355-375.

Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). Understanding student learning. London: Croom Helm. Entwistle, N., & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19(2), 169-194.

Gogh, E., Kovari, A. (2019a). Experiences of Self-regulated Learning in a Vocational Secondary School. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 9(2), 72-86.

Gógh, E., & Kővári, A. (2019b). Tanulás önszabályozásának vizsgálata a szakgimnáziumi képzésben. In *Mobilitás*, pp. 564-571.

Gógh, E., & Kővári, A. (2019c). Az önszabályozott tanulás jellemzői egy szakgimnáziumi felmérés tapasztalatai alapján. *MAGISZTER: A ROMÁNIAI MAGYAR PEDAGÓGUSOK SZÖVETSÉGÉNEK SZAKMAI-MÓDSZERTANI FOLYÓIRATA*, XVII. évfolyam(1. szám), 57-67.

Gógh, E., Kővári, A. (2018a). Examining the relationship between lifelong learning and language learning in a vocational training institution. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 8(1), 52-69.

Gogh E., Kovari A. (2018b). Metacognition and Lifelong Learning. In 9th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, pp. 271-276.

Hartwig, M. K., & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126-134.

Ketonen, E. E., Dietrich, J., Moeller, J., Salmela-Aro, K., & Lonka, K. (2018). The role of daily autonomous and controlled educational goals in students' academic emotion states: An experience sampling method approach. *Learning and Instruction*, 53, 10-20.

Kővári, A. (2019). A felnőttoktatás 4.0 és az az ipar 4.0 kihívásai az életen át tartó tanulásban. *PEDACTA*, 9(1), 9-16.

Molnár, G. (2014). Új kihívások a pedagógus életpálya modellben különös tekintettel a digitális írástudásra, In: Torgyik, Judit (szerk.) *Sokszínű pedagógiai kultúra*, Nové Zámky, Szlovákia: International Research Institute, (2014) pp. 365-373., 9 p.

Molnár, G. (2013). The role of electronic and virtual learning support systems in the learning process, In: Szakál, Anikó (szerk.) *IEEE 8th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics: SACI 2013*, New York (NY), Amerikai Egyesült Államok: IEEE, (2013) pp. 51-54. 4 p.

Molnár, György (2011). Új módszerek a pedagógiai gyakorlatban - az IKT alapú megoldások tükrében, *SZAKKÉPZÉSI SZEMLE XXVII*: 3 pp. 170-177., 8 p.

Nagy, Z., & D, M. É. (2017). Tanulást hátráltató, nem hatékony stratégiák és korrigálási lehetőségeik. *MAGYAR PEDAGÓGIA*, 117(4), 347-363.

Ósz R., András I., Rajcsányi-Molnár M. (2013). Az újgenerációs mobil oktatásszervezés kérdései: A mobil generáció a változó tanulási környezetben – pedagógiai kihívások és paradigmák. In: András I., Rajcsányi-Molnár M. (szerk.): Metamorfózis: Globális dilemmák három tételben. Új Mandátum Kiadó, Budapest, pp. 196-215.

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.

Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International journal of educational research*, 31(6), 459-470.

Rajcsányi-Molnár M. (2019). MaTech: Digitális eszközhasználaton alapuló kreatív matematika verseny szervezése középiskolás tanulóknak. In: Fodorné T.K. (szerk.): Felsőoktatási innovációk a tanulás korában: a digitalizáció, képességfejlesztés és a hálózatosodás kihívásai. MELLearn Egyesület, Pécs, pp. 19-32.

Ujbányi T., Sziladi G., Katona J., Kovari A. (2017). ICT Based Interactive and Smart Technologies in Education - Teaching Difficulties. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND APPLIED SCIENCE*, 3. (10.), 72-77.

Ujbányi, T., Katona, J., Kővári, A. (2014). IKT-eszközök bevezetésének és használatának problémái az oktatásban. In *PÉK 2014: XII. Pedagógiai Értékelési Konferencia*: program, előadás-összefoglalók, pp. 79-79.

Urdan, T., & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13(2), 115-138.

TANTÁRGY-PEDAGÓGIÁK, MÓDSZERTANOK ÉS NEVELÉSTÖRTÉNETI KUTATÁSOK

SZAKKÉPZÉS AZ IPARI FEJLŐDÉS TÜKRÉBEN

Kadocsa László, kadocsa@uniduna.hu

Gubán Gyula, guban@uniduna.hu

Dunaújvárosi Egyetem

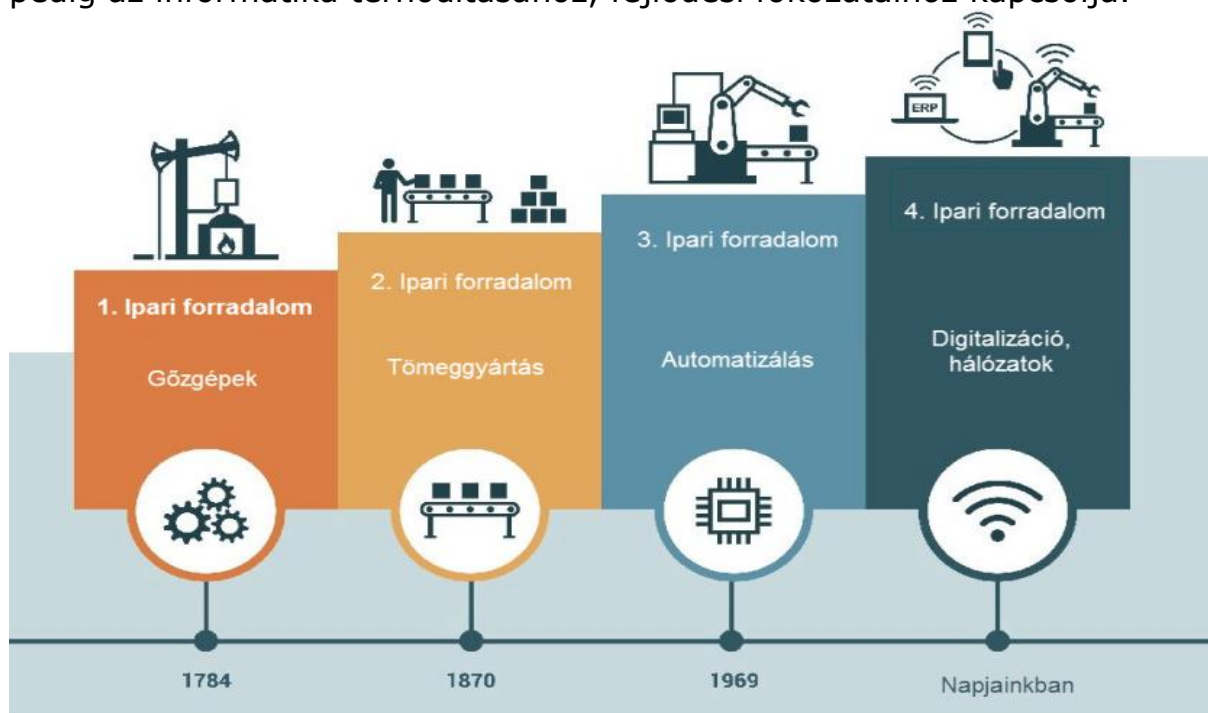
Bevezetés

Bizonyos, hogy minden nagy ipari változásra, ha különböző mértékben és intenzitással is, de reagált az oktatás, a szakképzés. Ezek a megoldások, reakciók legtöbb esetben nem tudtak maradéktalanul eleget tenni a fejlődés kihívásainak, de mindenképpen szükségesek voltak az előrehaladáshoz. Szinte minden új fejlesztés kialakításakor már ott volt a kétség, vajon megfelelő-e a felelet és kielégíti-e a felvetődő igényeket. A kétségek ellenére kellett ezek a szakképzés fejlesztését célzó törekvések, mert ezek adtak lendületet, ez mozdították tovább a technológia, a tudomány kerekét. Az elmúlt évszázadban sokféle nagyléptékű elemzés látott napvilágot, amelyek igyekeztek megvilágítani a gazdasági fejlődés elvárásai és az oktatás közötti kapcsolatot, ugyanakkor kevesebb figyelem fordult az ipari fejlődés és a szakmai képzés tartalma, az oktatást segítő tantervi, az ipari haladás és a szakmai tanárok képzése, módszertani felkészítése közötti kapcsolatra, jóllehet ez utóbbi véleményünk szerint a továbblépés kulcs eleme. Az oktatás, képzés kapcsolatának vizsgálata legtöbb esetben az oktatás szerkezeti átalakítására koncentrálódott. Napjainkban azonban a tudományok, az ipari tudományok változása olyan elemi erővel és gyorsasággal jelent meg, amelyek azon túl, hogy szinte lehetetlen feladat elé állítják a szakembereket, azt is sugallják, hogy nem kerülhetjük meg, a szerkezeti átalakítást is beleértve, az említett összefüggéseknek a vizsgálatát, elemzését. Folytatni kell tehát az útkereső kutatásokat az oktatás jobbítása érdekében, a mit, hogyan, milyen módon oktatáselméleti, szakmódszertani területeken.

Rövid tanulmányunkban ennek a szerteágazó kérdéskörnek a szakképzés szerkezeti átalakulásához, a szakképzési tantervekhez kapcsolható néhány részletét mutatjuk be. Érzésünk szerint, talán nem hiábavaló áttekinteni az ipari fejlődés múltjának, jelenének nagy meghatározó szakaszait, az elmúlt évszázadokban bekövetkezett tudományos-technikai, ipari, digitális forradalmak kihívásait és az erre adott oktatáspolitikai megoldásokat, különösen tekintettel a szakképzésre. Reméljük sikerül olyan gondolatokat ébreszteni, amelyeket tovább kutatva eljuthatunk olyan megvalósítható szakképzési javaslatokhoz, amelyek mintát adnak a szakmai képzés említett elemeinek megújításához és segítenek abban, hogy eredményesebben tudjuk oktatni a szakképzésben részt vevő tanulóinkat.

1. Az ipari forradalmak főbb fejlődési szakaszai és meghatározó eredményei

Az ipari forradalom története különböző szakaszokra osztható. A szakirodalomban megoszlanak² a vélemények az egyes korszakokra vonatkozóan. A legelterjedtebb tagolás az ipari fejlődés jelentősebb mérföldköveit veszi alapul és három korszakot különböztet meg a gazdaságra legnagyobb hatást gyakorló technológia alapján, a negyediket pedig az informatika térhódításához, fejlődési fokozataihoz kapcsolja.



1. ábra

Az ipari forradalom kezdeti időszaka – más néven az első ipari forradalom – 1700-as évek elejétől az 1840-es évekig tartott, aminek

² Zászlón a digitalizáció – Ipar 4.0 2018 <https://www.economist.com/node/21553017>. (Fülep. Nick-Várgedő) 1. Klasszikus vagy első ipari forradalom (1760-as évek - 1870-es évek), 2. Második ipari forradalom (az 1870-es évektől az I. világháborúig), 3. Harmadik ipari forradalom (a két világháború között, a fogyasztási javak tömegtermelésének forradalma), 4. Tudományos-technikai forradalom (a II. világháború végétől az 1970-es évekig), 5. A mikroelektronika forradalma (az 1970-es évektől kezdődően, napjainkig) Több forrás a harmadik ipari forradalom részeként említi az Ipar 4.0-al kapcsolatos jelenlegi változásokat:

1. Klasszikus vagy első ipari forradalom, 2. Második ipari forradalom (az 1870-es évektől a XX. század 60-as éveikig), 3. Harmadik ipari forradalom (az 1950/70-es évektől kezdődően, napjainkig) A leggyakoribb osztályozás szerint azonban a most zajló folyamatok a negyedik ipari forradalom eseményei: 1. Klasszikus vagy első ipari forradalom (1760-as évek - 1870-es évek, víz- és gőzhajtású gépek) 2. Második ipari forradalom (az 1870-es évektől kezdődően, futószalagos gyártás, tömegtermelés, villamosság), 3. Harmadik ipari forradalom (egyes forrásokban az 1950-es, máshol az 1970-es évektől kezdődően, számítógép, automatizálás, robotizáció), 4. Negyedik ipari forradalom (a 2010-es évektől kezdődően, kiber-fizikai rendszerek)

legmeghatározóbb találmánya a gőzgép volt, amely az iparban lehetővé tette a gépesített termelés beindítását. A második ipari forradalom, amely az 1860-es évektől az első világháborúig tartott és legjellemzőbb technológiai vívmánya az elektromos áram és annak széleskörű hasznosítása, valamint a tömegtermelés beindulása volt. A harmadik ipari forradalom kezdete a 20. század első harmadára tehető, amit az elektronika, információs technológia és a termelés automatizálása fémjelez. Napjainkban pedig a negyedik ipari forradalomról beszélhetünk, ami a harmadik szakasz digitális forradalmára épít, ám egy attól elkülönülő új korszakot képez. ³

1.1. Az ipari forradalmak hatása a hazai iparfejlődésre.

Az első ipari forradalom technikai eredményeinek közvetlen hatása az 1830-as évektől vált érzékelhetővé a hazai iparban. Ezeket a hatásokat jelentősen megalapozták, felerősítették az iparpártoló intézkedések. (1840 Deák Ferenc, 1843 Kossuth Lajos). A fejlődés az ipar szinte minden területén megmutatkozott. Követve a külföldi változásokat az élen a vasgyártás és gépgyártás, a szerszámok gyártása állt, de jelentős a fejlődés a szénbányászat területén is. Rohamosan terjedtek a gőzgépek (1848-ban már 45 db gőzgép működött az országban) és jelentősen nőtt a nyers és öntöttvas termelés. Egy 1840-es évekbeli összeírás szerint az ország 4 legnagyobb gyára: 1. Ganz gyár (2814 munkás), 2. Óbudai Hajógyár (1966 munkás), 3. Osztrák Államvasút Társaság gyára (1039 munkás) és 4. a Schlick gyár 819 munkással. 1846. július 15-én adták át Magyarország első vasútvonalát, 1867-re az ország már több mint 2000 km vasúti hálózattal rendelkezett. A felvázolt változások összességükben rámutatnak arra, hogy az ipari forradalom lényegében a gazdaság minden ágazatára hatással volt, pozitív előnye az iparban és a mezőgazdaságban egyaránt érződött és a második ipari forradalom idején megalapozta az ország további, nagyléptékű előrehaladását.

1.1.1. Iparfejlődés a dualizmus és a két világháború között

A magyarországi ipari termelést és az egész nemzetgazdaságot átformáló második ipari forradalom a 19. sz. második felében, és a 20. század első felében több hullámban bontakozott ki és jelentős hatást gyakorolt a hazai társadalmi szerkezetre, a foglalkoztatási szerkezetre és a gazdasági ágazatokra egyaránt. 1867 után elkezdődött a gyáripár intenzívebb

³ Ez a megközelítés a történelemformálónak tekintett változást nem az ipari forradalmak (4.0) következő lépéseként, hanem inkább „informatikai forradalom” kihívásaira adott válaszként határozza meg a fejlődés korszakait. (SCHWAB, Klaus, Világgazdasági Fórum, 2016) E szerint az első informatikai forradalom: az információ átadása, a beszéd; a második informatikai forradalom: az információ tárolása, az írás; míg a harmadik informatikai forradalom: a végtelen információ feldolgozása.

fejlődése, külföldi tőke bevonásával, valamint az ipartámogató törvények kedvezményeket biztosító támogatásával. (1881-adómentesség, 1890-kölcsönök folyósítása, 1907- az állami szubvenciók bővítése) Sorra létesülnek az acélgyártás, a nehézipar gépgyártáshoz, járműiparhoz kapcsolódó üzemek, gyárak. A MÁV Gépgyárban megindul a mozdonygyártás (1873 első mozdony) és megkezdődik az Óbudai hajógyárban is a termelés. Fejlődik az élelmiszeripari ágazat és a malomipar is. Az ipari forradalom újabb hullámát a villamossági, elektrotechnikai ipar, a robbanómotorok, vegyipar terén bekövetkezett változások generálták. Példaként említhetjük Bláthy Ottó (transzformátor), Kandó Kálmán (villanymozdony), Csonka János, Bánki Donát (robbanómotor) találmányait és nevüket. A magyar gazdaság legdinamikusabb szakasza az 1900-as évekre esett. Az első világháború előtt már modern vasúthálózattal, bankrendszerrel rendelkezik az ország és 1913-ban már 5333 ipartelep, üzem, gyár termelt. A munkások száma elérte az ötszázezretet. A XX. század elejének hazai ipara méltó versenytársa tudott lenni az Európai és világ más országaiban gyártott termékeknek.⁴ Mindez tükröződött a hazai szakképzésben, elsősorban a felsőoktatásban is, ahol olyan tudós tanárok tanítottak, akiknek találmányai olyan termékek gyártásához járultak hozzá, melyek nemzetközi megmérettetésben is előkelő helyezést értek el. Az első világháború háború után a századforduló fejlődéséhez képest lassult a magyar ipar fejlődése. A kisipari termelés változatlanul az ipari munkások közel a felét foglalkoztatta, és az ipari termelés egy negyedét állította elő. (Még 1943/44-ben is az összes ipari termelés 25%-át adta a kisipari termelés!) A kialakult szűk volumenű nagyipart a magas koncentráltóság és a monopolhelyzet jellemezte. 1938-ban a magyar vas-fémiparban 11 vállalat állította elő az iparág összes termelésének 68%-át. A gépiparban pedig 12 nagyvállalat mintegy 70%-al részesedett. Az egész magyar gyáripar termelésének 42%-át mindössze 94 üzem állította elő. Mindezek ellenére fejlődés következett be a nehézipar egyes ágazataiban és a magyar elektrotechnikai műszergyártás, a közlekedési eszközgyártás, s a gépipar egyes termékei világmárkát jelentettek. Ilyenek voltak pl. a Ganz gyár motorkocsija (Ganz-Jendrassik motor), Bláthy Ottó árammérője, az Egyesült Izzó kriptonégője (Bródy Imre találmánya), az Orion gyár rádiói. Ezek $\frac{3}{4}$ része exportra került. A gépipari termelésen belül az elektrotechnikai ipar aránya a 20-as évek 5%-áról a 30-as évek végére 15%-ra nőtt. A vegyipari fejlődés elsősorban a burkolt háborús fejlesztést érintő területeken bontakozott ki a 30-as években (Péti Nitrogénművek, ásványolaj-termelés és finomítás a Dunántúlon). Jelentős eredményként könyvelhető el a bányá-, az energia- és a kohóiparban a bauxitbányászat, a timföldgyártás és az alumíniumkohászat megindulása és gyors felfutása, valamint a villamosenergia-termelés négyszeresre növekedése 1921 és 1938 között. Az 1929-33-as világválság megpróbáltatásai után (a gyáripar

⁴ Magyarország a XX. században, Babits Kiadó, Szekszárd, 1996 – 2000, II. kötet 582.o

termelési értéke 1929–1933-ban mintegy 40%-kal visszaesett.⁵⁾ az 1930-as évek közepétől ismét a fellendülés jeleit mutatja a magyar gazdaság. Ebben nagy segítséget jelentett az, hogy a válság nem érintette egyformán a hazai ipart, alapjaiban nem rendítette meg, néhány ágazat megtartotta fejlődőképességét, így például a villamossági ipar - ezen is belül a villamosenergia-termelés, javult a vasúti és a légi közlekedés, de javult a mezőgazdasági termelés és kivitel is, miután sikerült új piacokat találni.

1.1.2. Iparfejlődés a második világháború után

Az 1950-es évek elején, az ipar államosítását követően, a nehézipar aránytalanul nagymértékű fejlesztése mellett a gyáripar gyors ütemben és nagymértékben növekedett 1953-ig. Az ipar termelése 1949-ben mintegy 30%-kal felülmúlta az 1938. évi színvonalat, ezzel már néhány százalékkal meghaladta a háborús évek legmagasabb szintű, 1943. évi termelését. Az ipar hozzájárulása az 1949. évi nemzeti jövedelemhez a korabeli árakon csaknem 50%-os volt, s ezt követően évről évre nőtt: 1951-ben 52%-ra, 1954-ben 54,6%-ra. 1949-ben az ipar hozzájárulása a nemzeti jövedelemhez 26%-os, 1954-ben 32%-os volt. Az iparban foglalkoztatottak száma is nőtt az államosításokat követően. 1949-ben 8,4%-kal, 1950-ben pedig 12,9%-kal többen dolgoztak az iparban, mint 1938-ban. Ez a fejlesztés koncepció csak a 60-as években változott, ekkor jelentek meg a munkaigényesebb, a magasabb munkaerő képzettséget igénylő ipari ágazatok, mint a vegyipar, elektromos ipar, finommechanikai ágazat stb. Az ipari foglalkoztatottak aránya az 1950-es 19%-ról 1967-re 32%-ra nőtt. A nemzeti jövedelemtermelés az 1950. évi 45%-ról 1965-re 67%-ra nőtt. Ezek az adatok jól érzékeltetik, hogy az ipar a nemzetgazdaságban egyre jelentősebb szerepet töltött be.

Az 1970- évektől kezdődő közel két évtized jelentős gazdasági változást, fejlődést hozott. „Az agrár – ipari karakterből az ipari–agrár szakaszba, a mezőgazdaság foglalkoztatási és értéktermelési vezető helyét egyértelműen az ipar veszi át országosan, markáns területi arányeltolódásoktól kísérve.”⁶ A reform hatására több vonatkozásban is javultak eredményei, s a gazdaság növekedésében, a nemzeti jövedelem emelkedésében, az életszínvonalban, a szociális ellátásban számottevő változásokat könyvelhettek el. A magyar acélgyártás modernizálása, a nagyarányú autóbuszprogram, az autógyártási kooperáció keretébe az autó-villamossági termékek termelésének felfuttatása, az alumíniumipar kiépülése, a numerikus vezérlésű szerszámgépek termelésének növekedése jelentős pillérei voltak a gazdaság fejlődésének.⁷

⁵ Magyarország a XX. században, Babits Kiadó, Szekszárd, 1996 – 2000, II. kötet 584.o

⁶ TERÜLETI STATISZTIKA, 2015, 55 (2): 100–121. NEMES NAGY JÓZSEF – LÖCSEI HAJNALKA Hosszú távú megyei ipari növekedési pályák (1964–2013)

⁷ Gunst Péter: JELENIDŐBEN A magyar gazdaság 1968.1989

A piacgazdasági átmenet és az ezzel járó folyamatok jelentősen átalakították az ipar szerkezetét és területi struktúráját is.⁸ Az ipari szerkezetváltás fő jellemzője a gépipar arányának (nagy visszaesést követő) jelentős növekedése, és az ágazat belső struktúrájának a megújulása, amiben a járműgyártás, a számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása kapja a legnagyobb hangsúlyt. A gépipari ágazatok adják az ipari termelés csaknem felét. 1989–2009 növekedése mellett a többi ágazat súlya csökkent. A legnagyobb – és tendenciaszerű – visszaesést a bányászat, a textilipar, valamint a nagyobb ágazatok közül az élelmiszeripar adatai mutatják.

A negyedik ipari forradalom hatására megtörtént az újraiparosítás irányvonalainak meghatározására 2010-ben. (Ipar 4.0) Kijelölésre kerültek a legmagasabb termelékenységgű high-tech iparok (IKT, járműipar, elektronika, biotechnológia, gyógyszergyártás, környezetvédelmi ipar), mint húzóágazatok fejlesztése; az alacsony hozzáadott értékű, ugyanakkor munkaerő-intenzív (textil-bőripar, ffeldolgozás, a fémgyártmányok és elektromos berendezések gyártása, építőipar, gumi- és műanyagipar) iparágak támogatása, fejlesztése. Ugyanakkor körvonalazódott egy másik lehetőség a komparatív előnyök kihasználásán alapuló gazdaság és iparfejlesztés lehetősége is (élelmiszeripar, egészségipar, turizmus, környezetvédelem), amelyet tulajdonképpen az Új Széchenyi Terv is már megfogalmazott. De fokozni kell a többnyire külföldi tulajdonú, magas technológiai színvonalú és termelékenységgű high-tech iparok hazai gazdaságba történő fokozottabb bevonását, hiszen így lehetőség nyílik a hazai foglalkoztatás gerincét adó kis- és középvállalkozások fejlesztésére is.⁹ A termelési feladatokat a humán erőforrástól egyre inkább átvevő gépek működéséhez több tudományos terület együttműködése szükséges, amelyek egyben az ipar 4.0 alappillérei.

1.2. Az ipari forradalmak hatása a hazai a szakképzés szerkezetére, tanterveire.

1.2.1. A szervezett szakképzés megjelenése, fejlődése

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. Az ipar és a kereskedelem nagyarányú fejlődése megkövetelte olyan szakemberek képzését, akik általános műveltséggel és korszerű szakmai ismeretekkel rendelkeznek. Szükségessé vált a szakoktatás alap-, közép és felsőfokon

⁸Magyarország 1989–2009 A változások tükrében Központi Statisztikai Hivatal, 2010

⁹ MAGYAR NÖVEKEDÉSI TERV 2011 NGM” 40-46- o. (Konzultációs anyag)

történő megszervezése, a mezőgazdasági, az ipari és kereskedelmi szakiskolák országos rendszerének kiépítése és ez az igény szinte egybeesett a következő fejlődési szakasszal, újabb dinamikus lendületet kapott a fejlődés.

A megváltozott ipari elvárásokhoz, változásokhoz az első ipari forradalom idején még 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 találmányok 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 magyar iparoktatás intenzív fejlődése a második ipari forradalom idejére esik és az 1867-es kiegyezéssel vette kezdetét. Ez azt jelentette, hogy a kisebb manufaktúrákban, ipari üzemekben, műhelyekben szerzett gyakorlatot kiegészítő elméleti és szakmai képzést az állam vette kézbe, és intézményesen gondoskodott mind a kézműipar, mind a gyáripar szakemberigényeinek kielégítéséről, utánpótlásáról. Az 1872.évi ipartörvény megszüntette a céheket, és utat nyitott a kapitalista eszméken alapuló iparfejlődésnek. Az ipar számára 1886-ban a Pesti Királyi Rajziskolából létrehozták az első ipari szakiskolát. Itt az ipar rajztanítás mellett bevezették a műhelyoktatást is.¹⁰ Az immár hivatalosan tanoncnak nevezett inasok képzését az újonnan alakult ipartestületek és az önálló kisiparosok kezébe adta. Középfokon létrehozta a felső ipariskolák, ipari szakiskolák, nőipariskolák és a kézműves iskolák országos hálózatát. Ez az intézményhálózat már követi az ipari forradalmak által diktált igényeket, hiszen előtérbe kerül a gépészeti, mezőgazdasági, elektromos ipari, kereskedelmi szakképzés. Egyes nagyvállalatok és gyárak (MÁV, Ganz, Zsolnay Porcelángyár, Állami Gépgyár, Magyar Királyi Posta és Távirat, Ganz-Danubius Gépgyár, Salgótarjáni-Rimamurányi, ill. Tatabányai Bányaművek, stb.) ugyanakkor rugalmasan követték a korszak friss technikai eredményeit és saját iskolát is létrehoztak. A magyar műszaki felsőoktatást ebben az időszakban két intézmény szolgálta. Előbb az 1872-

¹⁰ Sásdi Tamás. Tudomány- és technika történet a dualizmuskori Magyarországon.
<http://tortenelemklub.com/magyar-toeri/dualizmus-kora-1867-1918/803-tudomany-es-technika-a-dualizmuskori-magyarorszagon>

ben Pestre költöztetett József Műegyetem, majd a selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémia.

A harmadik ipari forradalom nem hozott jelentős változást a szakképzés szerkezetében. Az ipari szakoktatás szakmai hozzáértéssel létrehozott rendszere megtört az 1920. évi trianoni békeszerződés következtében és az ezt követő esztendőkből az iparoktatás talpra állítására kellett az erőt koncentrálni. Az első világháború után a magyar ipar, a szakoktatás fejlődése egyaránt lelassult, de a stagnáló gazdasági helyzet ellenére is nőtt a szakképzés szerepe. Az ipar lemaradó tendenciát mutatott a nemzetközi technikai előrehaladáshoz viszonyítva és a szakképzés is csak 1935-től vált ismét erőteljessé és „a szakképzés törvényi szintű szabályozására csak a második világháború előtt 1938-ban került sor.”¹¹

„A háború alatt hiányosan nevelt komoly képzés nélkül maradt fiatal iparos nemzedék után képzésének feladata az ipariskolákra várta. Az egész országra és valamennyi ipariskolára kiterjedő után képző tanfolyamok hálózatának terve szerint mindegyik iskola a maga körzete tanfolyamait készítette elő.”¹² A magyar iparoktatási intézetek három fő csoportját lehet megkülönböztetni ebben az időben:

- műhelyekben szerződött tanoncoknak az ipartörvényben (1922. XII.T.c.) megszabott iskoláztatási kötelezettségen alapuló tanonciskolák,
- egész napi tanításra berendezkedett és műhelygyakorlatokra is kiterjedő gyakorlati irányú ipariskolák, ipari szakiskolák,
- a gyakorlatban dolgozó iparosok művelődésére és szakirányú képzésére szolgáló ipari továbbképző tanfolyamok.

Az alapfokú ipari „Az ipari tanoncképzés rendjét” módosító 1922. évi XII. törvénycikket Klebelsberg Kunó nyújtotta be. Az oktatás színvonalát úgy emelték, hogy az egy-egy szakmát tanulók számára – elsősorban az ipari központokban, ha a 40 fős osztálylétszámot elérték – néhány tantárgyban: mértan, szakrajz, szerkezetan, technológia a heti kilenc tanórán belül szakirányú oktatást vezettek be. A tanonciskola a helyi elemi vagy polgári iskola épületében működött. A tanulók zöme kisiparosoknál töltötte tanoncidejét – általában 14-16 órás munkaidőben –, így kisipari képzést kapott, de egyre nagyobb hányaduk volt kénytelen a nagyiparban elhelyezkedni.

A gyakorlati irányú ipariskolák igen színes képet mutattak, tagozódásuk a következő volt: felső ipariskola, ipari szakiskola, kézműves iskola, nőipariskola. Ez a szerkezet semmiféle egymásráépülést, kapcsolódást nem mutatott, minden intézménynek saját célkitűzése volt, és igazodtak az ipari gyakorlat érdekeihez. Az egyetlen közös céljuk az volt, hogy mindegyik

¹¹ Kelemen Elemér: Az iskolarendszer és társadalmi mobilizáció Magyarországon a 19.-20. században. In: Iskola a magyar társadalom történetében OPKM Budapest 1996

¹² A budapesti Magyar Királyi Állami Felsőipari iskola Szervezeti Szabályzata, Királyi Magyar Egyetemi nyomda, Budapest, 1937. 10.o.

intézet a maga növendékeit keresőképes és művelődésre törekvő egyénné képezze ki.

A középfokú szakmai képzésben az 1922. évi XII. törvény értelmében, az ipari szakiskolákban és a nőipariskolákban a felvételizőktől megkövetelték a négy középiskolai osztály elvégzését, de a képzési időt négyről három évre csökkentették. A szakmai elmélet igényesebb lett, de a gyakorlati képzés súlya csökkent.

A felső ipariskolákban megmaradt a kötelező előkészítő gyakorlati év és a hároméves képzési idő, de bevezették a magyar nyelv és a testnevelés tantárgyakat, ugyanakkor negyedére csökkent a műhelygyakorlatokra fordított tanulási idő. A felsőbb ipariskolát, melynek célja „a hazai ipari és technikai munkák számára olyan gyakorlati szakemberek képzése, akik kellő gyakorlat után iparukat önállóan folytatni és szaktudásukat technikai munkák kivételét szakszerűen ellátni és vezetni tudják.” (Tanításterv.,1940.) és az ipari iskolát, melynek célja műhelygyakorlatok és szakszerű elméleti valamint rajzoktatás útján olyan iparosok képzése, akik a szakiskolában elsajátított mesterségüket korszerűen művelni és továbbfejleszteni tudják.

Trianon után a mérnökképzés két pillére a József Műegyetem és az 1918-ban Budapestre, majd 1919-ben Sopronba áttelepített Bányászati és Erdészeti Főiskola volt. Az 1930-as években ez a két intézmény más egyetemekkel együtt szervezetileg egy nagy egyetemmé, a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmé vonták össze. A Bányászati és Erdészeti Főiskola ekkor már három karral, 24 tanszékkal működött. 1931-ben kapta meg a doktori és a magántanári fokozat adományozásának jogát.

13

Lényeges törvényi változás volt az 1938. évi XIII.T.c., amely a korábbi szakiskolákat, felső ipariskolákat érettségivel záruló középiskolává minősítette, ahol a cél: vallásos, művelt és szakjukban képzett magyar iparosokat képezni. Az iskolatípus művelő feladata kettős volt úgymint általános és szakirányú; az általános műveltség fő eleme a nemzetismeret. A szakmai műveltség célja a művelődési javak szűkebb körének az életbe való átvitele.

Az 50-es évektől kezdve a szakképzés belső szerkezete, intézményrendszere lényeges változáson ment keresztül. A gyors gazdasági változásnak köszönhetően új intézmény és képzés típusok születtek a szakmai képzésben. A szakképzés expanziójának lehetünk szemtanúi és a változások eredményeképpen az általános képzés minőségének fejlesztése, a képzésben résztvevők alkalmazkodóképességének fejlesztése elsőrendű szakképzési céllá vált. Erre épülhetett rá a szakmai alapképzés iskolarendszerű formája, a specializálódás iskolarendszerű ill. iskolarendszeren kívüli formája. Létrehozták a technikusképzés (4 éves) -

¹³ Orosz Lajos: A magyarországi ipari, mezőgazdasági és kereskedelmi szakoktatás vázlatos története OPKM Budapest 2003. 102.o.

szakgimnáziumok (ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi) - szakmunkásképzés (3 éves), (1950. évi 40.sz. rendelet a technikumokról) intézményrendszert. Ez a struktúra akkor változott meg, amikor a szakképzés átfogó reformja keretében az 1961. évi III. oktatási törvénnyel egy új iskolatípust teremtettek, a szakközépiskolát, melyben az érettségi mellett szakmunkás-bizonyítványt is kaptak a tanulók. 1965-ben ez a rendszer megszűnt, és a szakmunkásokat minden szakmában egységesen szakmunkásképző iskolákban képezték

A nyolcvanas években kezdődött szakképzési reform részeként először az adaptív szakképzési modell (Benedek, 1992) jelent meg a rendszerben, majd ezt követték a 2+3 (technikus), 2+2 (szakmunkásképzés), amelyekben a két éves orientációs szakasz jelentette az újdonságot és a 4+1 (kísérleti technikus képzés) tagolású szakképzési modell, amelyben a négyéves szakmunkásképzésre építve plusz egy évben valósul meg a technikusképzés.

Az oktatási és képzési rendszer 90-es években bekövetkezett vertikális változása (Lannert-Mártonfy, 2004) részben a jogszabályi változások, részben a demográfiai változások, részben a szakmunkásképzés térvesztése, gazdasági talajvesztése következtében alakult ki. A szakképzésben a vertikális változást a 9-10. évfolyamok terén az Országos Képzési Jegyzék (OKJ) 1993-as megjelenése, az 1996-ban elkészült ISCED (International Standard Classification of Education) szintezés, amely lehetővé tette/teszi az egyes szakképesítések nemzetközi összehasonlíthatóságát, a NAT (Nemzeti Alaptanterv) bevezetésével az általános képzés meghosszabbodása, a szakképzés 16 éves korra történő kiterjesztése jelentette.

A XXI. század első felére tehető a negyedik ipari forradalom (2010-2040 között) kibontakozása, amely napjainkban, a szemünk láttára megy végbe és többek között az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:

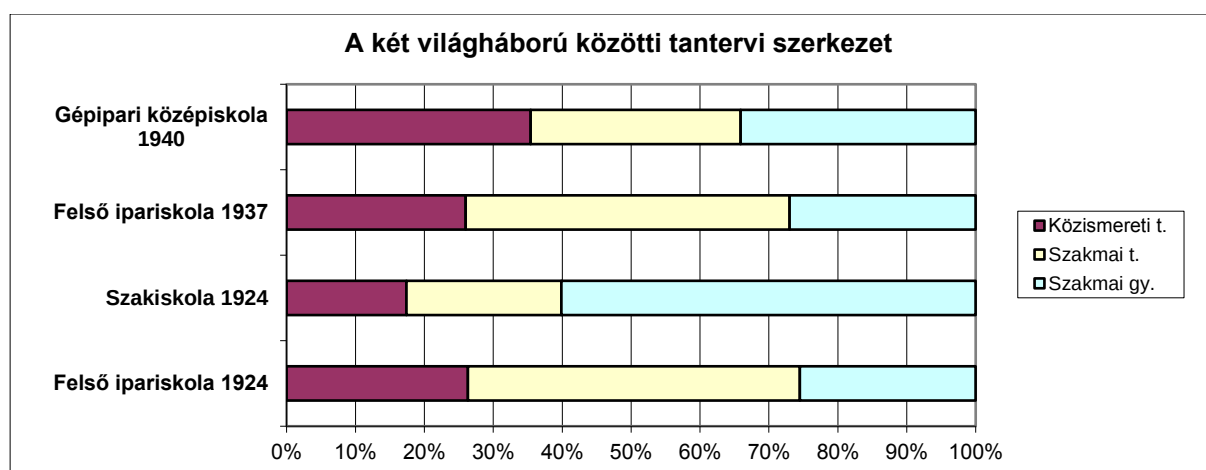
- információs technológiák és az automatizálás egyre szorosabb összefonódása, a hálózatosodás, ezeken keresztül a gyártási módszerek alapvető megváltozása,
- várható lesz a munkaerőpiac gyors átrendeződését igénylő, ún. „disruptív technológiák” megjelenése, amely a piacokat, az életünket „felforgató”, átrendező/átalakító digitális technológia. (Ilyenek pl.: a 3D-s technológiák a vizuális kommunikációban és a gyártás-technológiában egyaránt)

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. XXI. századi képességek új „kulcskompetenciákat” igényelnek, előtérbe kerül a kritikai gondolkodás/problémamegoldó készség, kreativitás, kommunikáció, együttműködés és alkalmazkodó képesség. Megváltozik a tudás megszerzésének a folyamata, melynek egy lehetséges modellje kompetenciákkal leírva: - információ keresése- értékelés- kritikai

gondolkodás – információ tárolás – információ előhívás – létrehozás, alkalmazás- algoritmikus gondolkodás, kreativitás – tudás átadás, megosztás- kommunikáció képesség. A megváltozott körülményekhez igazodott a hazai szakképzési rendszer, amikor 2017-ben bevezette szakgimnázium – szakközépiskola - szakiskola rendszert, melyet 2020-tól a technikus - szakképző iskolai képzés, melyekre a duális képzési gyakorlat lesz a jellemző, vált fel.

1.2.2. A szaktárgyak tantervei

A tantervek fejlődésének történeti áttekintésével a szakmai tantervek fejlődését, szerkezeti változását kívánjuk bemutatni, kiemelve, hogy a szakképzés tantervei az elmúlt másfél száz év szakképzési fejlődése során szorosan kötődtek az adott kor gazdasági körülményeihez. Kialakulásukat ezen túlmenően számos tényező befolyásolta. Idetartoznak a társadalmi, szakmapolitikai, gazdasági folyamatok hatásai, a szakképzés rendszerét érintő kérdések. Mindezek együttes áttekintése azonban nehézkes volna, hiszen ezek a hatások változó intenzitással fejtették ki hatásukat a különböző korszakokban. Az alapvető irányzatok azonban jól követhetők. A továbbiakban azt tekintjük át, hogyan hatottak a szakképzés tanterveire a változó gazdasági körülmények, hogyan hatottak a tantervelméleti, iskolaszervezeti változások a szakképzés tanterveinek alakulására. Az áttekintést az első két ipari forradalom időszakának áttekintése után három időszakra bontva végeztük. Az első időszak a két világháború közötti képzési rendszert és tanterveit mutatja be. A második korszak az 1945-1990 közötti időszaki tantervi változásait elemzi és a harmadik korszak a rendszerváltástól, az 1990-es évektől napjainkig tartó fejlődési folyamatot foglalja össze, melyből jelen tanulmányunkban- terjedelmi okokból - csak a két világháború közötti tantervi szerkezetet és néhány jellemzőjét mutatjuk be.



1. ábra A két világháború közötti szakképzési tantervek szerkezeti tagolódása

A két világháború közötti tantervek leképezték a korszak képzési struktúráját, kialakult a közismeret, szakmai elmélet, szakmai gyakorlat szerkezet, de a tantervek céljaikban, tartalmukban és szerkezetükben differenciálatlanok. (1. ábra)

Az 1922-es XII. törvény nyomán például az iparostanonc iskolák tanterve háromféleképpen volt elrendezhető:

- általános irányú iparostanonc iskolák, ill. tantervek, ahol a tanulók rokonszakmák szerint nem csoportosíthatók,
- általános irányú iparostanonc-iskolák, szakirányú oktatással és
- szakirányú iparostanonc iskolák, ahol a tanulók második osztálytól rokonipari szakmacsoportok szerint oszthatók be.

A tantervek közös vonásaként kiemelhetjük a gyakorlatorientáltságát, a szakmai és gyakorlati tárgyak viszonylag magas arányát, valamint a szakmai és a közismereti tárgyak párhuzamos tanítását. Ez a párhuzamosság azonban magába foglalja a fokozatosságot is, hiszen az évfolyamok számának növekedésével a közismereti tárgyak fokozatos csökkenését, ill. a szaktárgyak óraszámainak fokozatos növekedését figyelhetjük meg. A tantervek célkitűzése differenciálatlan, nagy vonalakban tükrözik a szakma igényeit és tartalmazzák a legfontosabb elvárásokat, irányt mutatnak a pedagógusnak. Az 1924-es Ipari szakiskolai fémipari tanterv például így fogalmaz: „a tantárgy tanításának célja fémiparban használt anyagok tulajdonságainak, gyártásuknak, megmunkálási módjaiknak és eszközeinek ismertetésével, valamint a hazánkban fontosabb iparok munkamentéről vázlatos tájékoztatás megadásával a tanulót a műhelyben szerzett gyakorlati ismereteinek tudatos használatára képessé tegye”. Tartalmukat tekintve a tantervek elsősorban a konkrét műszaki jelenségek, folyamatok bemutatására törekedtek, viszonylag kevés elméleti anyagrész tanítása mellett. Csupán a 40-es években jelennek meg a szakmai tantervekben az elméletigényesebb szakmai részletek, szakmai számítások.

Irodalomjegyzék

A budapesti Magyar Királyi Állami Felsőipari iskola Szervezeti Szabályzata, Királyi Magyar Egyetemi nyomda, Budapest, 1937. 10.o.

Gunst Péter: JELENIDŐBEN A magyar gazdaság 1968.1989

Kelemen elemér: Az iskolarendszer és társadalmi mobilizáció Magyarországon a 19.-20. században in: Iskola a magyar társadalom történetében OPKM Budapest 1996

Magyarország a XX. században, Babits Kiadó, Szekszárd, 1996 – 2000, II. kötet
Magyarország 1989–2009 A változások tükrében Központi Statisztikai Hivatal, 2010

MAGYAR NÖVEKEDÉSI TERV 2011 NGM” 40-46- o. (Konzultációs anyag)

Orosz Lajos: A magyarországi ipari, mezőgazdasági és kereskedelmi szakoktatás vázlatos története OPKM Budapest 2003. 102.o.

Szervezeti szabályzat az Állami Ipari Szakiskolák számára. Kiadta a Kereskedelemügyi M.kir. Miniszter 1924. évi június hó3-án 70.8000.sz.a.

TERÜLETI STATISZTIKA, 2015, 55(2): 100–121. NEMES NAGY JÓZSEF – LŐCSEI HAJNALKA Hosszú távú megyei ipari növekedési pályák (1964–2013)

Tanításterv és általános útmutatások. A M. kir. iparügyi miniszterrel egyetértően kiadta a M. kir. vallás és közoktatásügyi miniszter 1940. évi június hó 14-én kelt 62.600 (V.2.sz. rendeletével Bp.1940. Magyar Királyi Egyetemi Nyomda

Zászlón a digitalizáció – Ipar 4.0 2018

<https://www.economist.com/node/21553017>. (Fülep. Nick-Várgedő)

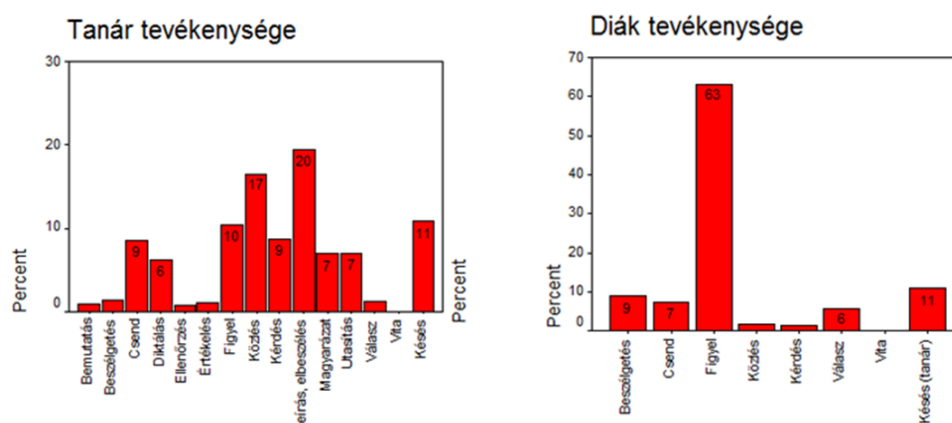
SZAKMAI TANÁRKÉPZÉS TANTÁRGYAINAK TÁMOGATÁSA SZÁMÍTÓGÉPES MODELLEZÉSEL

Nagy Tamás, nagytomi@sze.hu
Széchenyi István Egyetem

Bevezetés

A magyar oktatási rendszer különféle szintjei jellemzően hasonló problémákkal küzdenek. Mindenhol felmerül, hogy a rögzített tantervi tartalmakat, követelményeket hogyan lehet a rendelkezésre álló eszközrendszerrel, emberi erőforrásokkal érdekesen, hatékonyan, az előírt idő alatt feldolgozni.

Akár a szakmai középfokú képzés intézményeit, akár a felsőoktatást vizsgáljuk, ismétlődő módszertani megoldásokkal találkozunk. Szinte minden iskolatípusban jellemző a direkt közlő módszerek, a statikus szemléltetés, a diákok/hallgatók tudásától, haladási ütemétől szinte független oktatási megoldások alkalmazása (Nagy T., 2006). Ennek az eredménye a korábban Nagy József által definiált „letanítási stratégia” és a kritérium orientált fejlesztés hiánya (Nagy J., 1981, 2000), illetve ezt írja le Vekerdy Tamás gondolata¹⁴ is: „A felejtés számára tanítunk.”.



1. ábra Módszertani szempontú óramegfigyelés eredményei

A PISA vizsgálatok eredményei is ezt erősítik meg: csökkenő természettudományos tudás, a megszerzett tudás felhasználásának nehézségei (lásd PISA 2015) jellemzik a magyar diákokat. A szakmai tanórák módszertani szempontú megfigyelései is jelzik a tanárok módszertani kultúrájának a hiányosságait (1. ábra).

¹⁴ https://www.citatum.hu/szerzo/Vekerdy_Tamas/5

Hogyan lehet ezeket a nehézségeket kezelni?

Belátható, hogy a klasszikus tanár-tanítás alapú megközelítés eredményezi a problémákat.

Milyen következményei lesznek az 1. ábrán is látható direkt módszertani megoldásoknak:

- *időgazdálkodás* nem hatékony (diktálás, füzethasználat, hosszas szóbeli megoldások, késés), így valóban nem lesz elegendő a tartalom feldolgozására szánt/rendelkezésre álló idő,
- *szóbeli közlő módszerek* (leírás, elbeszélés, magyarázat, közlés, előadás) aránya nem felel meg a tanulók életkori sajátosságainak, nem képes kezelni a tudás/érdeklődés különbségeit,
- *szemléltetési megoldások* (kevés és sztereotip megoldások) hiánya miatt az értelmes tanulás nem valósulhat meg,
- *az alkalmazott módszerek ismert szabályainak* (szóbeli módszer és szemléltetés) megsértése csökkenti a módszerek hatékonyságát,
- ha nem használjuk ki a *digitális környezet lehetőségeit* (lásd Z és alfa generáció), akkor csökken a tanítási-tanulás folyamat hatékonysága.

Ismerve a tanítási-tanulási folyamat hatékonyságát befolyásoló jellemzőket jó közelítéssel leírható, hogy milyen legyen egy XXI. sz.-i tanóra: *érdekes, cselekvésalapú, együttműködésre és önállóságra nevelő, a tudást, tanulási ütemet állandóan figyelembevevő, nem rohanó, a diákokat nem frusztráló környezet* lehet eredményes. Ez csak tudatos tanóra tervezéssel valósítható meg.

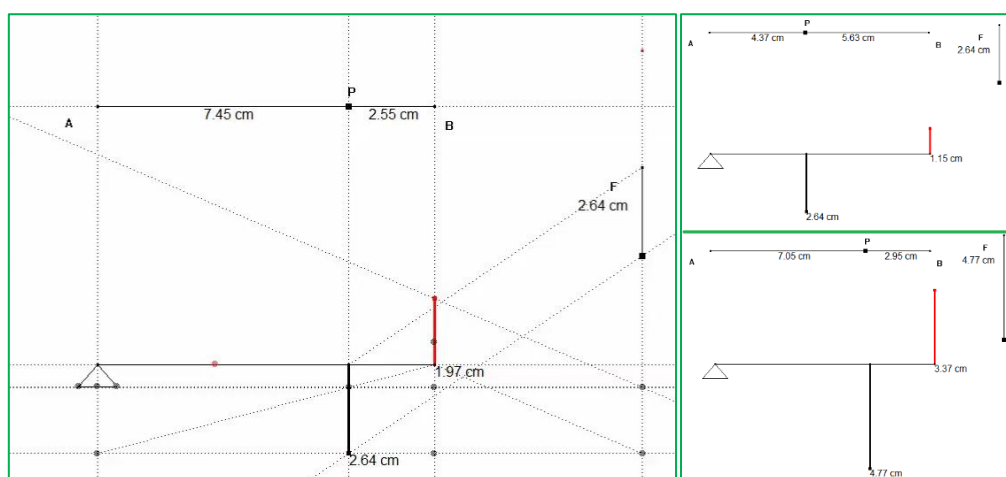
A műszaki felsőoktatásban/tanárképzésben és a középfokú képzésben nagyon sok olyan tantárgy és tartalom található, amely klasszikus módszertani megoldásokkal nem vagy csak gyenge hatékonysággal dolgozható fel. Például ha:

- a feldolgozandó tartalom olyan speciális szemléltetési eljárásokat igényel (dinamikus információ), amelyek nélkül a feldolgozandó tartalom/tudás nem érthető meg,
- a számítások összetettsége, az elvárt eredmények darabszáma, időigénye gondot jelent,
- azt szeretnénk, hogy a diákok önállóan tanuljanak, és a tanuláshoz elegendő mennyiségű és minőségű információt kapjanak,
- állandóan tudni szeretnénk hol/milyen szinten tartanak a tanulásban,
- tömegesen kell gyakorló és ellenőrző feladatokat generálni, javítani,
- saját nyomtatott vagy elektronikus tartalmakat kívánunk fejleszteni, akkor a számítógépes modellezés és szimuláció alkalmazása nagy segítséget nyújthat.

Ez a módszertani megközelítés természetesen különféle számítógépes szoftvereket is igényel (EXCEL, DERIVE, MAPPLE, R, CABRI GEOMETRY, stb.). Használatuk feltételezi, hogy a tanárok/oktatók a „szükséges” digitális kompetenciával rendelkezzenek (lásd DOS¹⁵). A tanár módszertani kultúráját a XXI. században az a képesség is minősíti, hogy felismeri-e egy tartalom/tudás közvetítésekor fellépő problémákat és ezekre hogyan reagál, valamint a rendelkezésre álló szoftvereszközöket a megszokott, tervezett funkciókon túl is képes-e alkalmazni (digitális kompetencia).

1. Modellezés a CABRY szoftverrel

A CABRY GEOMETRY elsősorban a matematika oktatásához készült, grafikai rendszer. Ez természetesen nem zárja ki a más tantárgyakban történő felhasználást. A szoftver geometriai elemekből (pont, vonal, szakasz) építkezve képezi le a szerkesztéssel megvalósítható modelleket. Például az egykarú emelő működő modellje a 2. ábra bal oldalán látható szaggatott szerkesztővonalakkal készíthető el (változhat a terhelés F és az erőkar P helye).



2. ábra Emelő szimuláció (szerkesztés, két állapot)

¹⁵ digitális oktatási stratégia

1.1. Modellezés a mechanika tárgyban

A szakképzési kerettanterv mechanikai tantárgya¹⁶ többek között a következő célokat fogalmazza meg:

- „A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását.
- A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítsa ki általános műszaki szemléletmódot.
- Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival,…”.
- A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását...
- Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítsa ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.”

A feldolgozás során alkalmazott direkt tanári megoldások elsősorban az ismeret jellegű tudás kialakítását támogatják (ismer, ismertet), ekkor a megértés, a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése kevesebb figyelmet kap.

A közvetítendő tartalom leírása is arra utal, hogy a tanterv a tartalomtudást, a számítási algoritmusok begyakorlását tekinti fontosnak:

- „Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
- a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása, a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
- a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése...”.

A természettudományos területet vizsgáló PISA mérés (2015) jelezte, hogy a magyar diákok teljesítménye a megszerzett tudás alkalmazásában gyenge, az attitűdvizsgálatok (például: Csapó, 2000) a fizika tárgy alacsony kedveltségét jelezték. Ezek az eredmények részben a tanárok módszertani kultúrájának a visszatükröződései.

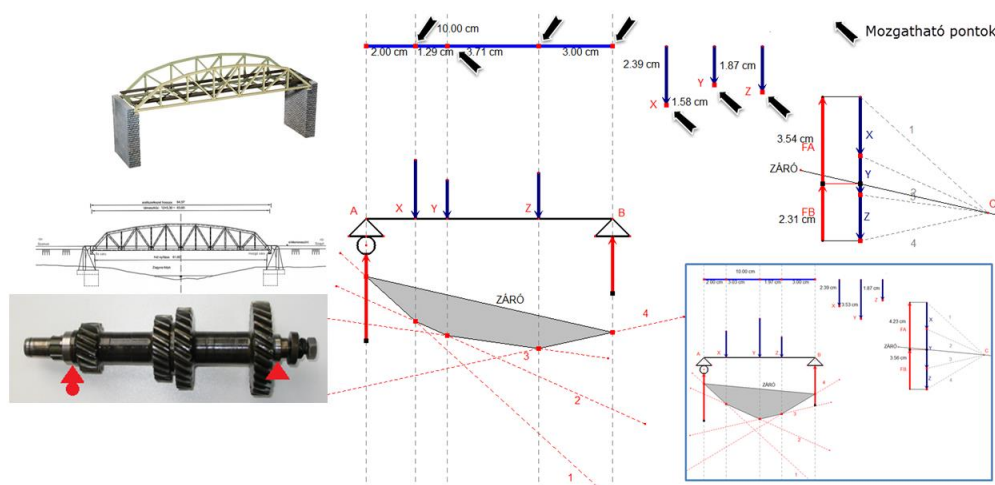
¹⁶ Szakképzési kerettanterv a(z) 54 525 02 autószerelő szakképesítéshez (2018)

Hogyan lehetne másként dolgozni?

A tapasztalatok azt jelzik, hogy az ismeretszerzéstől a megtanultak alkalmazásáig a cselekvő tanulás, a csoportmunka hatékonyabb a direkt megoldásoknál. Mit jelent ez a kéttámaszú tartók témakörében?

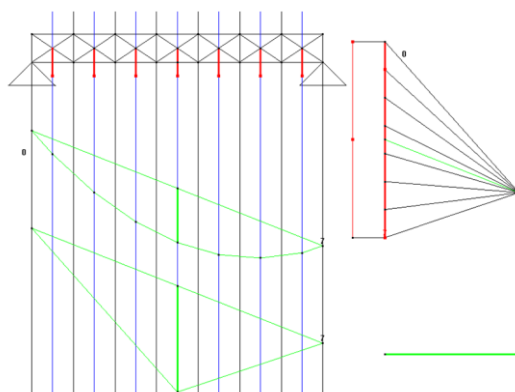
Célszerű átalakítani a képzés módszertani struktúráját. A diákok aktívan bevonhatók a tartalom feldolgozásába:

- motiváció, alapvető fogalmak megismerése elképzelhető a tréningeken alkalmazott Brainstorming (ötletroham) megoldással,
- az első példát követően (amely lehet akár direkt tanári megoldás, tábla használatával) a CABRI szoftver és munkalap segítségével csoportmunkában elemezhető a tartó viselkedése változó nagyságú és helyzetű erők esetén (támaszerők és nyomatéki ábra változásai),
- a begyakorláshoz felhasználhatók a CABRI programmal generált szerkesztési feladatok (gyorsan elkészíthető, akár mérethelyesen nyomtatható, a tanár azonnal rendelkezik a megoldással is),
- lezáró jellegű értékeléséhez is végtelen számú feladat generálható a szoftver segítségével (3. ábra).



3. ábra Koncentrált erővel terhelt tartó (szerkesztés, modell)

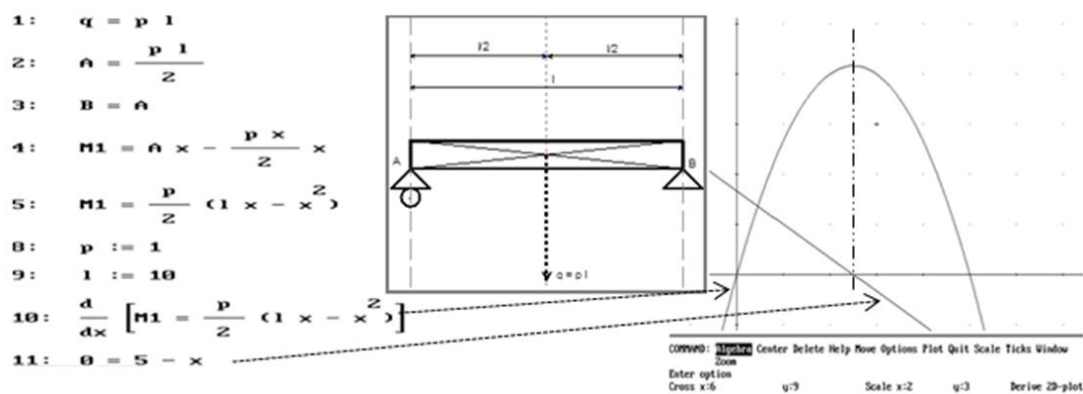
Hasonló módon kezelhető a koncentrált- és a megoszló erővel terhelt tartók összehasonlítása.



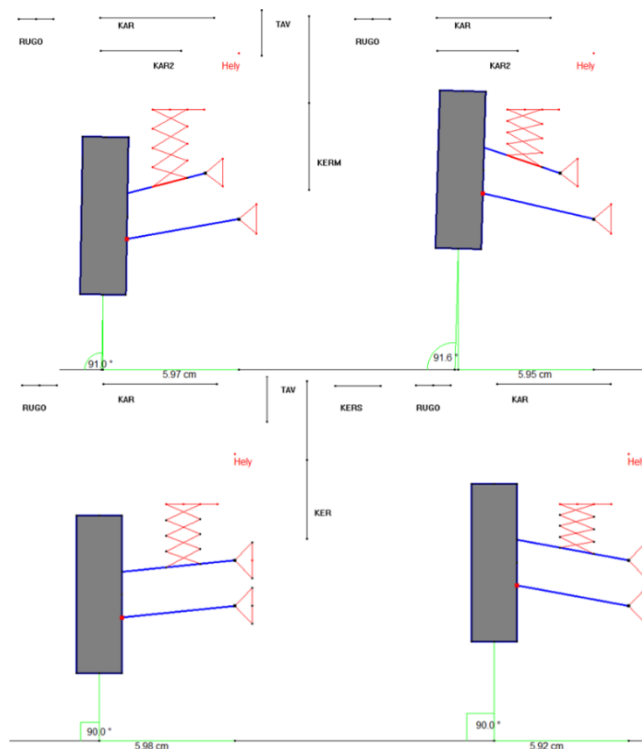
4. ábra Megoszló (és koncentrált) erővel terhelt tartó (maximális nyomaték)

A koncentrált erő felbontásával több lépésen keresztül bevezethető a megoszló terhelés és annak hatása a nyomaték eloszlására és a támaszerők nagyságára (4. ábra).

Szemléletformáló hatásai miatt a felsőoktatásban is felhasználhatók a fenti megoldások. Ugyanakkor ott más, összetettebb megközelítés is szükséges. Például levezethető, bizonyítható a megoszló terhelés nyíróerő ábrájának az alakja. Ehhez egy algebrai rendszer (DERIVE, MAPLE, stb.) segítségével fel kell írni a rendszert jellemző összefüggéseket, majd deriválás után megkapjuk, ábrázoljuk az eredményt (5. ábra jobb- és baloldali elemei).



5. ábra Megoszló terhelésű tartó (nyíróerő ábra keletkezése - DERIVE)



6. ábra Keresztlengőkaros felfüggesztések (CABRI- geometriai változások)

1.2. Modellezés a gépjárműszerkezetan tantárgyban

A szerkezetan tantárgy¹⁷ a kerékfelfüggesztések témakörével foglalkozik. A feldolgozás kezdetén a típusok szerkezeti és működési alapjait, jellemzőit tárgyalja, célként fogalmazza meg:

- „Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.”

A tartalom leírásában a következők olvashatók:

„A kerékfelfüggesztés:

- hajtott és nem hajtott merevtengelyes felfüggesztések típusai, működésük,
- keresztlengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük,
- hosszlengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük,
- ferdelengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük...”

Milyen problémákat okozhat a tartalom?

A szerkezet működése a valóságban nehezen követhető (elhelyezkedés, kis változások, szemléltetőeszközök hiánya az elméleti órán). A statikus

¹⁷ Szakképzési kerettanterv a(z) 54 525 02 autószerelő szakképesítéshez

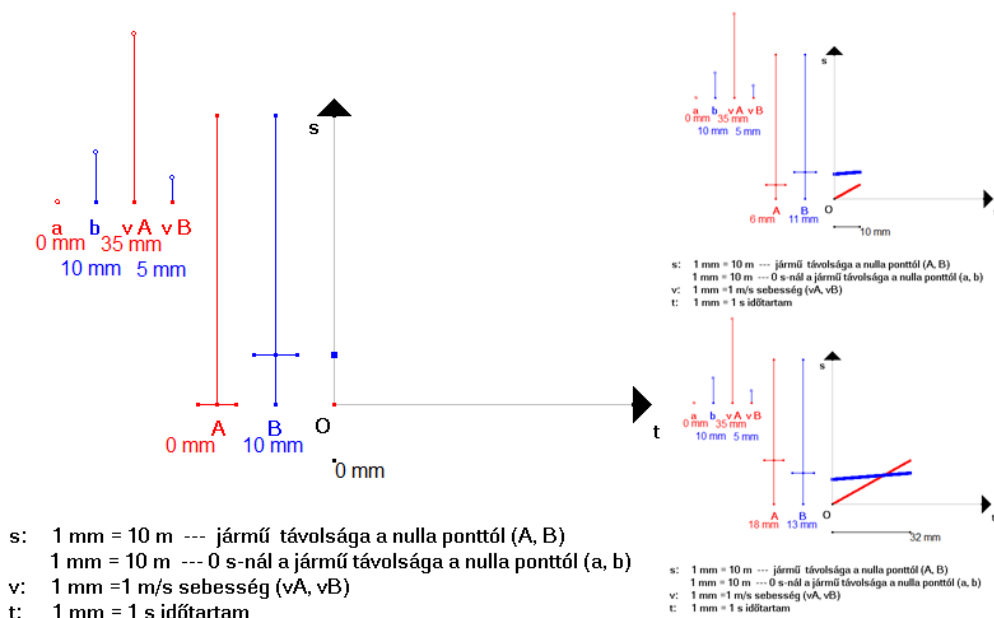
feldolgozás (leírás, elbeszélés, magyarázat, tábla) nem biztosítja a megértést. Itt is lehetőség van a modellezés, szimuláció felhasználására. A keresztlengőkaros rendszerek működő modellje elkészíthető a CABRI programmal (6. ábra). Ezt követően a tanórán csoportmunkában (munkalap, szoftver, esetleg fáziskép sorozat segítségével) vizsgálható a szerkezetek tipikus működése, összehasonlíthatók a különféle geometriai változások. Ezzel támogatható a cselekvő, felfedező tanulás, a megfelelő szemlélet, az együttműködés, az önállóság.

1.3. További szakközépiskolai modellezési lehetőségek

Más tantárgyakban is megtalálhatók olyan tartalmak, ahol a tanulást célszerű modellezéssel és szimulációval támogatni. Például az egyenes vonalú egyenletes mozgás (valóság) és a kapcsolódó függvények (modell) a valóságban együtt nem láthatóak. A CABRI segítségével dinamikus mozgással modellezhető, összehasonlítható a két megközelítés (7. ábra).

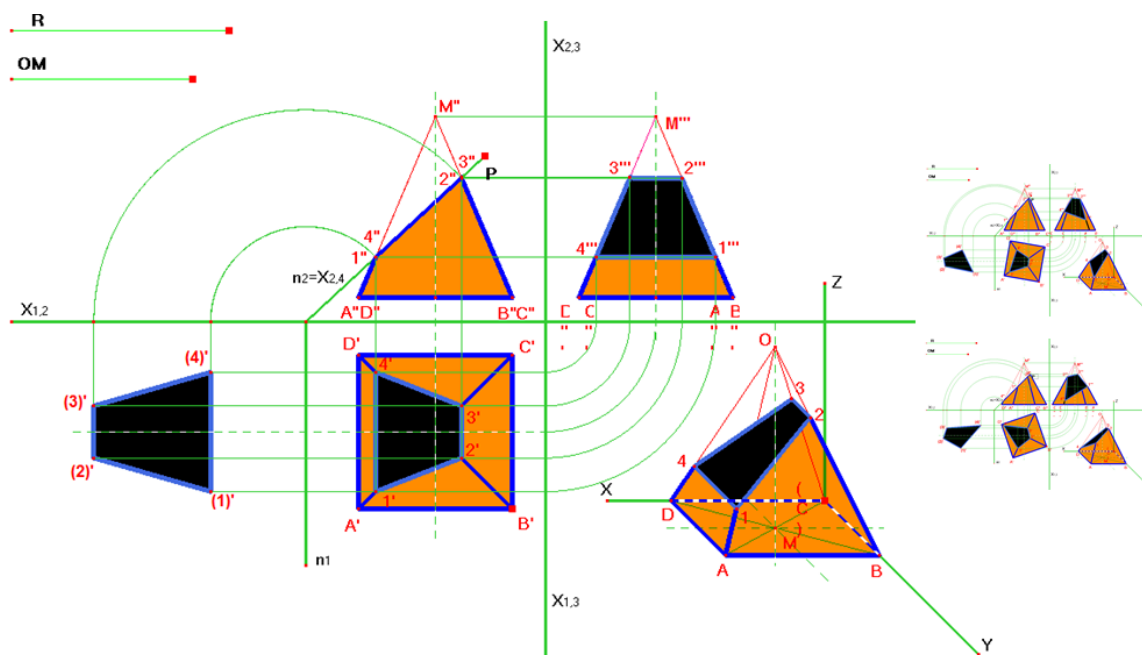
Míg a modell működése során az A és B jelű szakaszok (autók) eltérő kiindulási ponttól indulva, különböző sebességgel mozognak, addig ezt valós időben leképezik az út-idő diagram kék és piros egyenesei.

Az olvasóra bízom a feldolgozás lehetséges módszertani tervezését.



7. ábra Mozgás modellezése és a leíró függvények (CABRI szimuláció)

A szoftver alkalmas a Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás téma támogatására is (néhány korláttal, de működőképes szimulációval).



8. ábra Csonkolás (CABRI szimuláció)

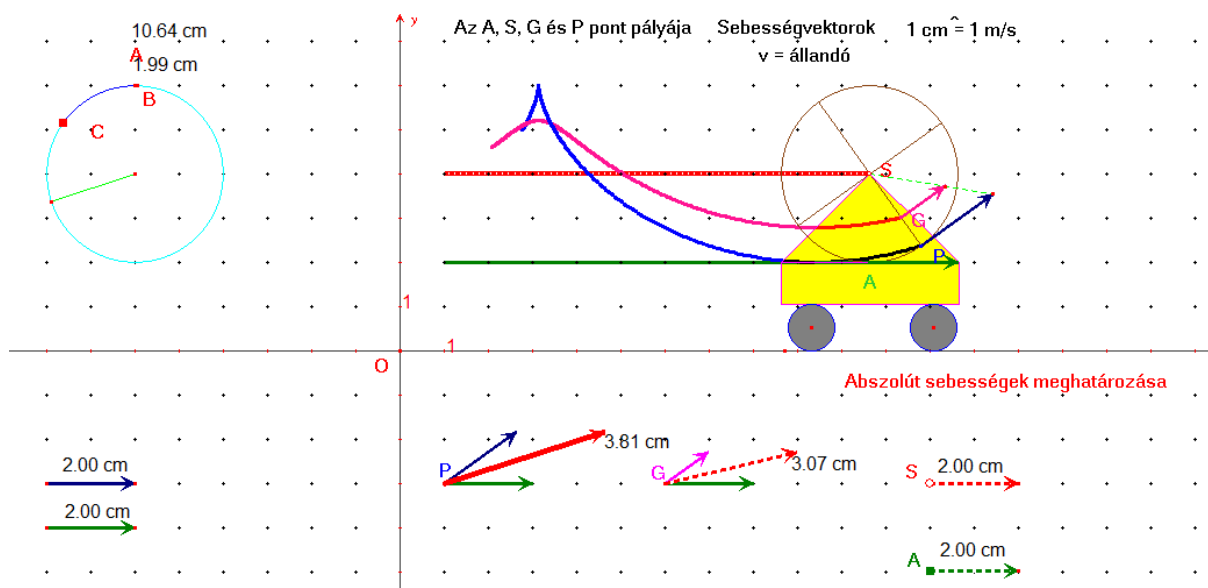
A gúla csonkolása, ennek vetületi képei az egyik nézet elforgatásával, illetve a csonkolás helyének a változtatásával dinamikusan mutathatók be. Természetesen ez a megoldás nem egy professzionális CAD rendszer, de sok esetben elegendő a tanulás támogatására, egyben további lehetőség a CABRI használatára (gazdasági hatékonyság – lásd taneszközök kiválasztása).

1.4. Felsőoktatási modellezési lehetőségek

A felsőoktatásban is számtalan lehetőség adódik, amikor a szimulációval segíthető az oktató munkája és a hallgató tanulása (lásd 5. ábra). A korábban bemutatott példák a felsőoktatásban is felhasználhatóak, mert:

- a hallgatók nagyon heterogén tudással rendelkeznek,
- különféle iskolatípusból érkeztek (gimnázium, szakközépiskola),
- az a cél, hogy mindenki megtalálja a tanulás során a számára hatékony információkat, ne morzsolódjon le, ha akar és tud tanulni.

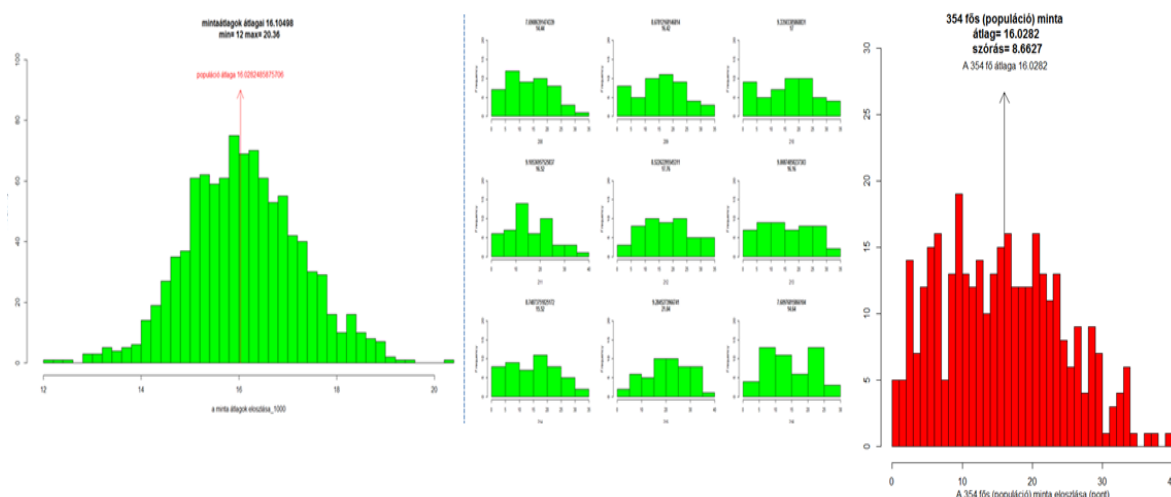
Mechanika tárgy mozgástan része foglalkozik az összetett mozgások pályagörbéinek a keletkezésével (különféle paraméterek mentén: S , G , P pontok). Ez a téma célszerűen dinamikusan vizsgálható. A feldolgozás kiegészíthető az adott pont sebességvektorainak a bemutatásával (alsó képek).



9. ábra Összetett mozgás pályagörbéi, sebességvektorok (CABRI)

A statisztika, kutatómódszertan, pedagógiai értékelés tárgy támogatására felhasználható az EXCEL és az R studio program. Itt is lehetőség adódik a problémák, feladatok modellezésére.

Az R studio statisztika moduljával többek között szemléltethető a populáció és a mintavétel hatása (különbféle nagyságú minták), a várható érték definíciója. Ha rendelkezünk mérési adatokkal (saját tudásmérés, PISA 2015), akkor ez felhasználható annak a szemléltetésre, hogy mi történik, milyen hatásai vannak a mintavételnek (a minták átlaga, szórása hogyan ingadozik). Bizonyítható a mintaátlagok normális eloszlása, stb. (10. ábra).



10. ábra Mintaátlagok és a 9 minta eloszlása, „populáció” eloszlása (R studio)

Összefoglalás

A tanítási-tanulási folyamat meghatározó feladata az „értelmes” tanulás megszervezése. A klasszikus, direkt közlő módszerek ma már nem felelnek meg a diákok igényeinek és tanulási szokásainak (lásd Z és alfa generáció). A képzés minősége a módszertani megoldások megújításával növelhető, ezért válik kulcskérdéssé a szakképzésben és a felsőoktatásban a tanár módszertani kultúrája. A tanárokat fel kell készíteni arra, hogy képesek legyenek a digitális világ hardver és szoftver eszközeit tudatosan és hatékony felhasználni. Ezt szemléltették a tanulmányban felvillantott példák, a számítógéppel támogatott, szimuláció és modellezés.

Fontos közös jellegzetességük:

- biztosítják az önálló munkát (a cselekvő tanulást),
- különféle feladatok és problémák önálló megoldását,
- a lehetséges megoldások létrehozását, összehasonlítását,
- támogatják a gyakorlást,
- segítik munkalapok, feladatlapok, e-learning tartalmak fejlesztését,
- növelik a diákok tanulási motivációját.

A tanárok/tanárjelöltek módszertani kultúrája erősen függ a tanárképzés és tanártovábbképzés során bemutatott és ki is próbált módszertani megoldások minőségétől, szakszerűségétől.

Nem szabad elfelejteni, hogy *a tanárok módszertani kultúrájának annál nagyobb a szerepe, minél alacsonyabb motiváltságú és tudásszintű diákákokat kell felkészíteni.* Ehhez nyújthat segítséget a megfelelően átgondolt, tervezett és megvalósított számítógépes modellezés és szimuláció.

Irodalomjegyzék

18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1600018.EMM×hift=ffffff4&txtref=00000001.TXT> [letöltve: 2018.09.08.]

Csapó Benő (1987): A megtanító stratégiák alkalmazása a felsőoktatásban. In: Felsőoktatási szemle, 7-8 sz. p444-450.

Csapó Benő (1988): A megtanító stratégiák hatékonysága a felsőoktatásban: Az 1980-86 közötti kísérlet eredményei, Budapest: MÉM Szakoktatási és Kutatási Főosztály.

Csapó Benő (2000): A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. In: Magyar Pedagógia, 100.sz. p343-366.

Nagy József (1981): A megtanítás stratégiája. In: Köznevelés, 33 sz. p3-6.

Nagy József (2000): A kritikus kognitív készségek és képességek kritériumorientált fejlesztése. In: Új Pedagógiai Szemle: 50. évf. 7-8.sz. p255-269.

Nagy Tamás (2002): Gépész szakmai alaptantárgyak oktatásának módszertana, Győr: SZIF-Universitas Kft.

Nagy Tamás (2006): Pedagógusok által alkalmazott módszerek. In: Szakoktatás, 56.sz. p18-25.

PISA 2015 Összefoglaló jelentés (2016), Budapest: Oktatási Hivatal

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresekek/pisa/PI SA2015_osszefoglalo_jelentes.pdf [letöltve: 2018.09.08.]

A NEMZETI ALAPTANTERV ELEMZÉSE

Nyéki Lajos, nyeki@sze.hu
Széchenyi István Egyetem

1. Bevezetés

Az előadás a hatályos 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet és melléklete alapján elemzi a Nemzeti Alaptantervet.

A rendelet mellékletét tartalmi egységekre bontja, és a rendeletből és a melléklet tartalmi egységeiből álló korpuszt elemzi szövegbányászati eszközökkel.

Az elemzés az R 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 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról.¹⁸

A Jogtárban megjelent web alapú jogszabályt és mellékletét azok szövegének kijelölése, másolása, majd az EditPad 7 Lite szövegszerkesztőbe való beillesztés után tudtuk elmenteni utf-8 kódtáblájú szöveggént. Az általunk használt szövegbányászati csomagok esetén ugyanis az utf-8 kódtábla az alapértelmezés.

A bemeneti, txt formátumú adatállományok a következők:

- A 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet.

¹⁸ 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról, <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200110.kor>, (2019-10-28)

- Az iskolai nevelőmunka tartalmi szabályozása és a szabályozás szintjei.
- A kulcskompetenciák.
- A Nat műveltségi területeinek felépítése, ajánlás a Nat műveltségi területek százalékos arányaira.
- A műveltségi területek anyagai.
- A glosszárium.

4. A Nat szerkezete, tartalmi észrevételek

A Nat szerkezete:

I. Az iskolai nevelőmunka tartalmi szabályozása és a szabályozás szintjei

II. Kompetenciafejlesztés, műveltségközvetítés, tudásépítés

II.1 A kulcskompetenciák

II.2 Műveltségi terület

II.2.1. A Nat műveltségi területeinek felépítése

II.2.2. Ajánlás a Nat műveltségi területek százalékos arányaira

II.2.3. Ajánlás a nemzeti iskolákban a Nat műveltségi területek százalékos arányaira

II.3 A műveltségi területek anyagai

III. Glosszárium

Tartalmi észrevételek:

A glosszárium rész néhány „érdekes” megfogalmazást tartalmaz a képesség, a követelmények és a tanulói tevékenység címszavakban.

A képességek a glosszárium szerint veleszületettek és fejleszthetők¹⁹. A megállapítás első része téves.

A magyar pedagógiai terminológia szerint az adottságok velünk született diszpozíciók, a képességfejlődés kiindulási alapjai. A Nat szerzői feltehetően az angolszász „aptitude” fogalmat fordították helytelenül képességgnek. Az angolszász szóhasználatban az „aptitude” veleszületett, az „ability” tanulás révén alakul ki.²⁰

¹⁹ Képesség, Nat, <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200110.kor>, (2019-10-28)

²⁰ Aptitude, Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Aptitude>, (2019-10-28)

A követelmények fogalom a glosszárúum szerint többféle értelemben használatos. Jelenti egyrészt a fejlesztő feladatok összességét, másrészt a tantervi követelményeket.

Emellett a glosszárúum külön definiálja a vizsgakövetelmények fogalmát. Ráadásul a glosszárúum a tanulás eredményeit kimeneti követelményként értelmezi.

A Nat szövegében a követelmények fejlesztési feladatok formájában jelennek meg.

A tanulói tevékenység a glosszárúum szerint azon tevékenységek rendszere, melyek során - tanítói, tanári tanácsadás, irányítás és értékelés mellett - a tanuló feldolgozza, elsajátítja a tantervben definiált iskolai tananyaghoz rendelt (iskolában elsajátítható, elsajátítandó) követelményeket.

A tanulónak véleményünk szerint nem a követelményeket kell elsajátítania, hanem a követelmények alapján összeállított tananyagot.

5. A szóalakok problémája

A magyar mondatokban a szavakhoz végződés (jelek, képzők, ragok) társulnak, illetve a szavaknak lehetnek elő- és utótagjai. A szövegbányászat során alapvető feladat a szavak szótári alapalakjának meghatározása. Ennek egyik módja a szótövezés, a másik a lemmatizálás.

A szótövezés (stemming) a jelek, a képzők vagy a ragok leválasztásával próbálja meghatározni a szótári alapalakot. Ez sokszor nem sikerül. A magyar nyelvhez a Snowball stemmer használható. Pl.: végzett -> végz, ablakból -> ablak

A lemmatizálás a szótári alapalak meghatározása szabályok vagy szótár használatával. A szótár alapú lassabb, de pontosabb, a szabály alapú gyorsabb, viszont kevésbé pontos. Pl.: mesterszakon -> mesterszak, idegen -> ideg.

6. Az alkalmazott szoftverek

A szövegbányászati feladat megoldásához az udpipe és a textrank R alapú csomagokat használtuk.

A lemmatizáláshoz a szegedi egyetem nyelvtechnológiai csoportja által kifejlesztett hungarian-szeged-ud-2.4-190531.udpipe²¹ nyelvi modellt használtuk.

²¹ UD 2.4 Models for UDPipe, <https://lindat.mff.cuni.cz/repository/xmlui/handle/11234/1-2998>, (2019-10-28)

A nyelvi modell hibrid megközelítést alkalmaz, szabályokat és szótárt is használ a lemmák előállításához.

Az udpipe csomag elsődleges feladata az annotáció elvégzése. Ennek során a korpusz dokumentumait bekezdésekre, mondatokra és tokenekre bontja. A tokenhez meghatározza a lemmát és a Universal Dependencies²² terminológia szerinti szófajt (upos), és szintaktikai reláció²³ elemzést is végez (dependency parsing). Az annotáció kimeneti táblázatának első nyolc oszlopát az 1. ábra mutatja.

doc_id	paragraph_id	sentence_id	sentence	token_id	token	lemma	upos
<chr>	<int>	<int>	<chr>	<chr>	<chr>	<chr>	<chr>
doc1	1	1	nemzeti alaptanterv i.	1	nemzeti	nemzeti	ADJ
doc1	1	1	nemzeti alaptanterv i.	2	alaptanterv	alaptanterv	NOUN
doc1	1	1	nemzeti alaptanterv i.	3	i	i	ADJ
doc1	1	1	nemzeti alaptanterv i.	4	.	.	PUNCT
doc1	1	2	rész az iskolai nevelő-oktató munka tartalmi szabályozása és szabályozási szintjei i. 1. a köznevelés feladata és értékei	1	rész	rész	ADJ
doc1	1	2	rész az iskolai nevelő-oktató munka tartalmi szabályozása és szabályozási szintjei i. 1. a köznevelés feladata és értékei	2	az	a	DET
doc1	1	2	rész az iskolai nevelő-oktató munka tartalmi szabályozása és szabályozási szintjei i. 1. a köznevelés feladata és értékei	3	iskolai	iskolai	ADJ
doc1	1	2	rész az iskolai nevelő-oktató munka tartalmi szabályozása és szabályozási szintjei i. 1. a köznevelés feladata és értékei	4	nevelő-oktató	nevelő-oktató	ADJ
doc1	1	2	rész az iskolai nevelő-oktató munka tartalmi szabályozása és szabályozási szintjei i. 1. a köznevelés feladata és értékei	5	munka	munka	NOUN
doc1	1	2	rész az iskolai nevelő-oktató munka tartalmi szabályozása és szabályozási szintjei i. 1. a köznevelés feladata és értékei	6	tartalmi	tartalmi	ADJ

9. ábra

A nyelvi modell lemmatizálási és egyértelműsítési hibáinak kiküszöbölésére saját szótárt kellett építenünk.

A lemmatizálási hibák javítására szolgáló R feltételes utasításokra néhány példa:

```
x$lemma <- ifelse(x$token=="antik", "antik", x$lemma)
x$lemma <- ifelse(x$token=="anyagok", "anyag", x$lemma)
x$lemma <- ifelse(x$token=="atom", "atom", x$lemma)
```

A nyelvi modell az antik szót ant-ra, az atom szót at-ra szótövezte volna.

A szótár a jelenlegi állapotában 953 lemmatizálási hibát javít, ez ugyanennyi feltételes utasítást jelent.

Az egyértelműsítési hibák javítására szolgáló R feltételes utasításokra néhány példa:

```
x$upos <- ifelse(x$lemma=="antik", "ADJ", x$upos)
x$upos <- ifelse(x$lemma=="anyag", "NOUN", x$upos)
```

²² Universal POS tags, <https://universaldependencies.org/docs/u/pos/>, (2019-10-28)

²³ Universal Dep. Relations, <https://universaldependencies.org/u/dep/>, (2019-10-28)

```
x$upos <- ifelse(x$lemma == "atom", „NOUN”, x$upos)
```

A nyelvi modell az antik és az atom szavakat néha igének (VERB), az anyag szót néha melléknévnek (ADJ) értelmezte.

A szótár a jelenlegi állapotában 341 egyértelműsítési hibát javít, ez ugyanennyi feltételes utasítást jelent.

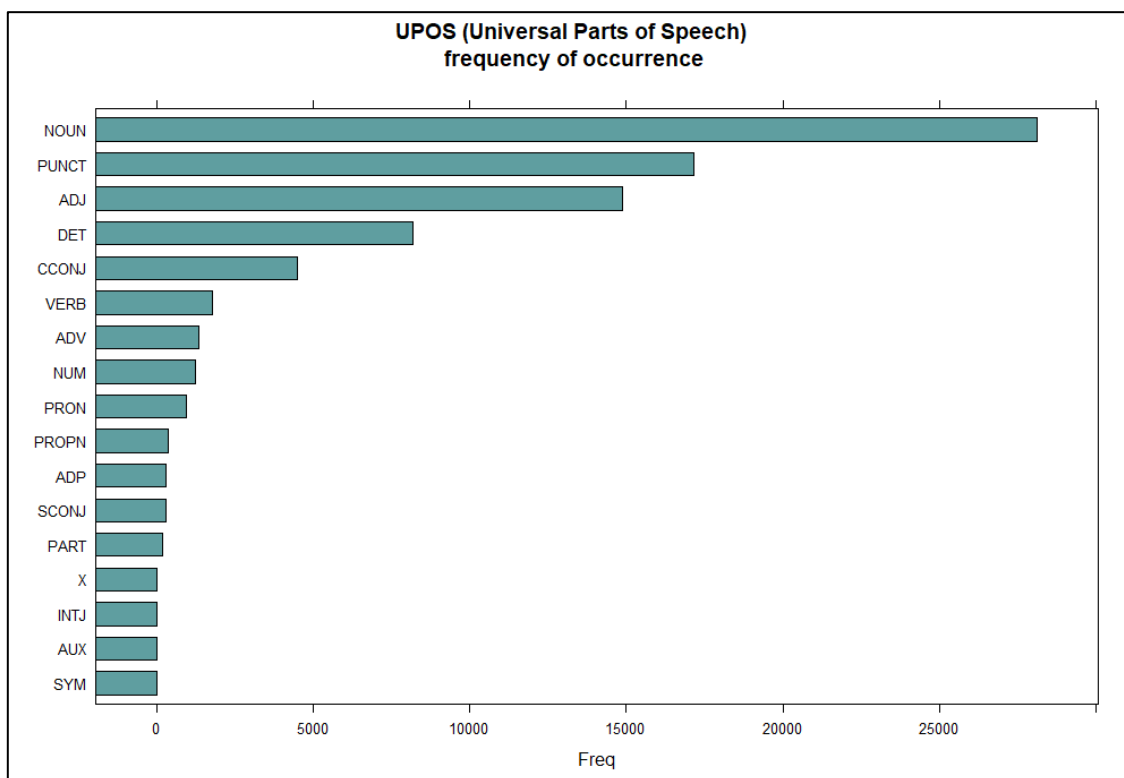
Az udpipe csomag az annotáció alapján (helyenként a textrank csomaggal együtt) az alábbi feladatok elvégzésére képes:

- Alapvető gyakorisági statisztikák készítése
- Kulcsszavak keresése
- Szöveg összegzés

7. Alapvető gyakorisági statisztikák készítése

A legtöbb nyelven a főnév (NOUN) és az ige (VERB) a leggyakoribb szófaj, ezek a legfontosabbak analitikai szempontból a melléknév (ADJ) és a tulajdonnév (PROPN) mellett. A szófaj címkék nagyon jól használhatók a szó diagramok készítéséhez. Nincs szükségünk stopszavakra, csak ki kell választanunk a főnevet, az igét vagy a melléknevet, és már el tudjuk végezni az alapvető gyakorisági elemzést.

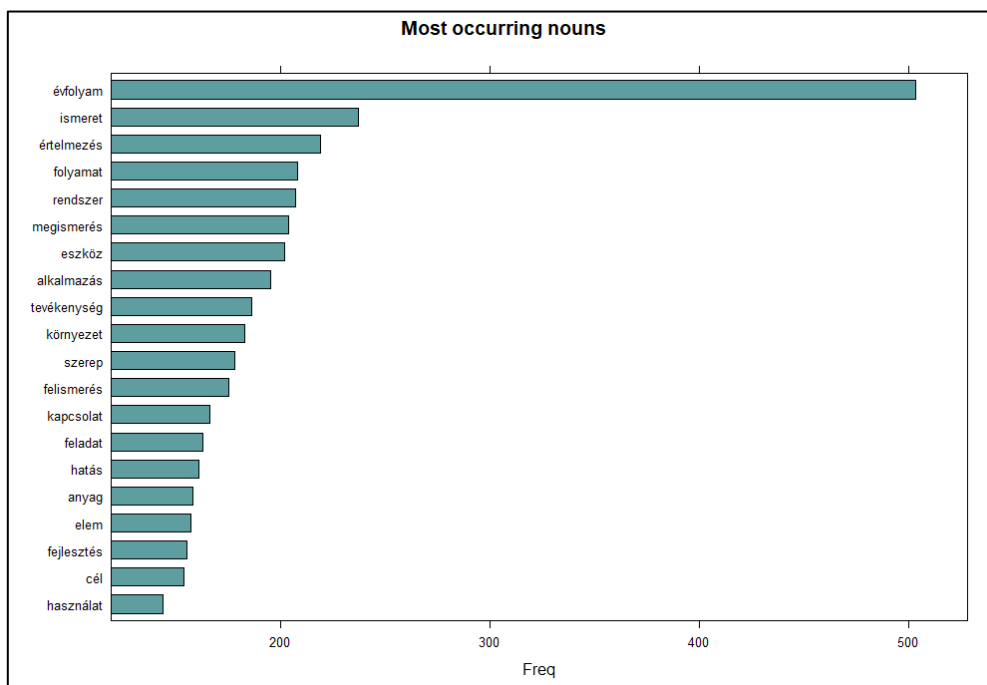
A szófajok előfordulási gyakoriságait a 2. ábra mutatja.



10. ábra

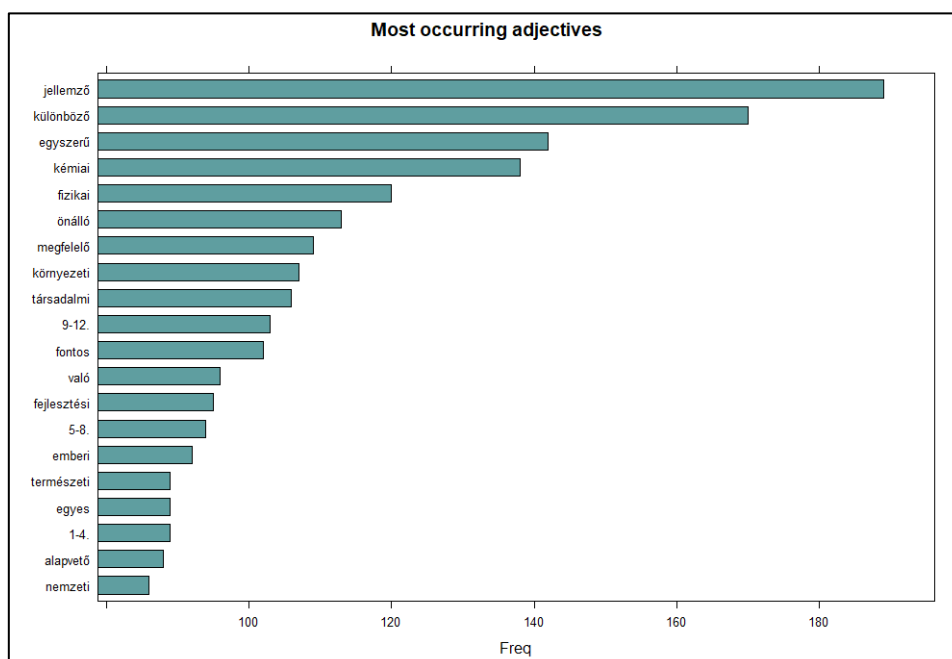
Láthatóan a korpuszban a leggyakoribb szófaj a főnév (NOUN), ezt követi a központosítás (PUNCT), majd a melléknév (ADJ). Az igék száma ezekhez képest alacsonynak mondható.

A leggyakoribb főneveket a 3. ábra mutatja.



11. ábra

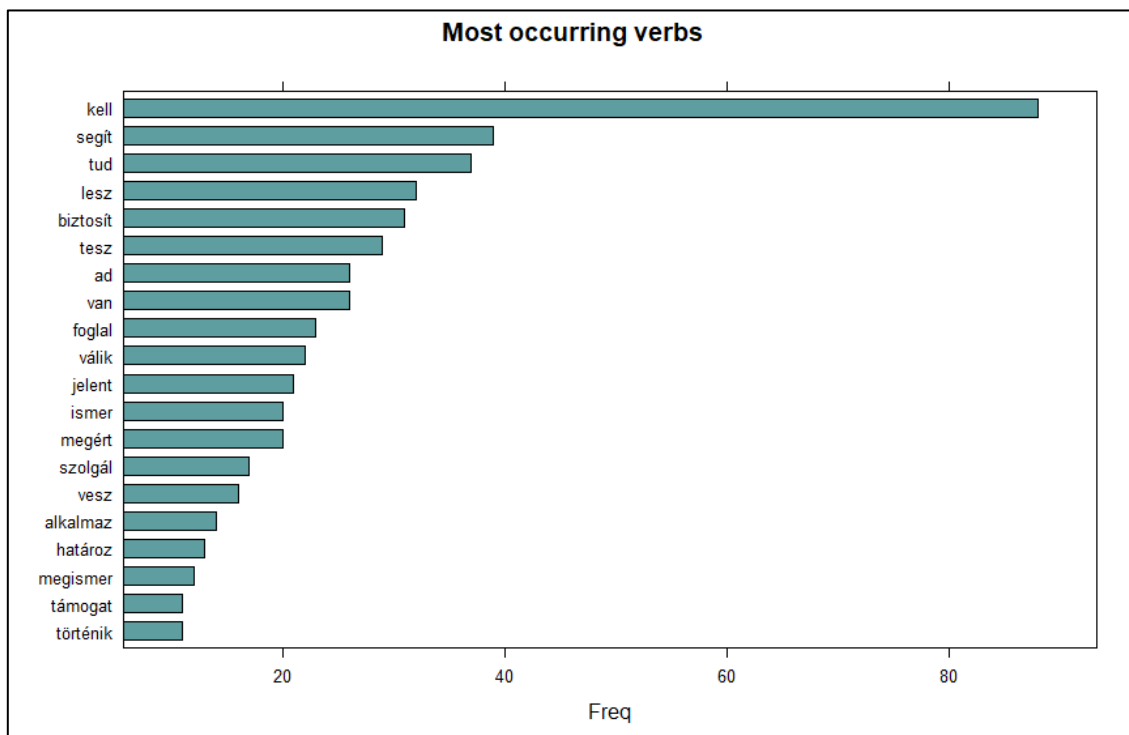
A leggyakoribb mellékneveket a 4. ábra mutatja.



12. ábra

A korpuszban a leggyakoribb főnév az évfolyam, ezt követi fele akkora gyakorisággal az ismeret. A korpusz leggyakoribb melléknevei a jellemző, a különböző és az egyszerű.

A leggyakoribb igéket az 5. ábra mutatja.



13. ábra

A korpusz leggyakoribb igéje a kell, ezt követi egyharmad akkora gyakorisággal a segít.

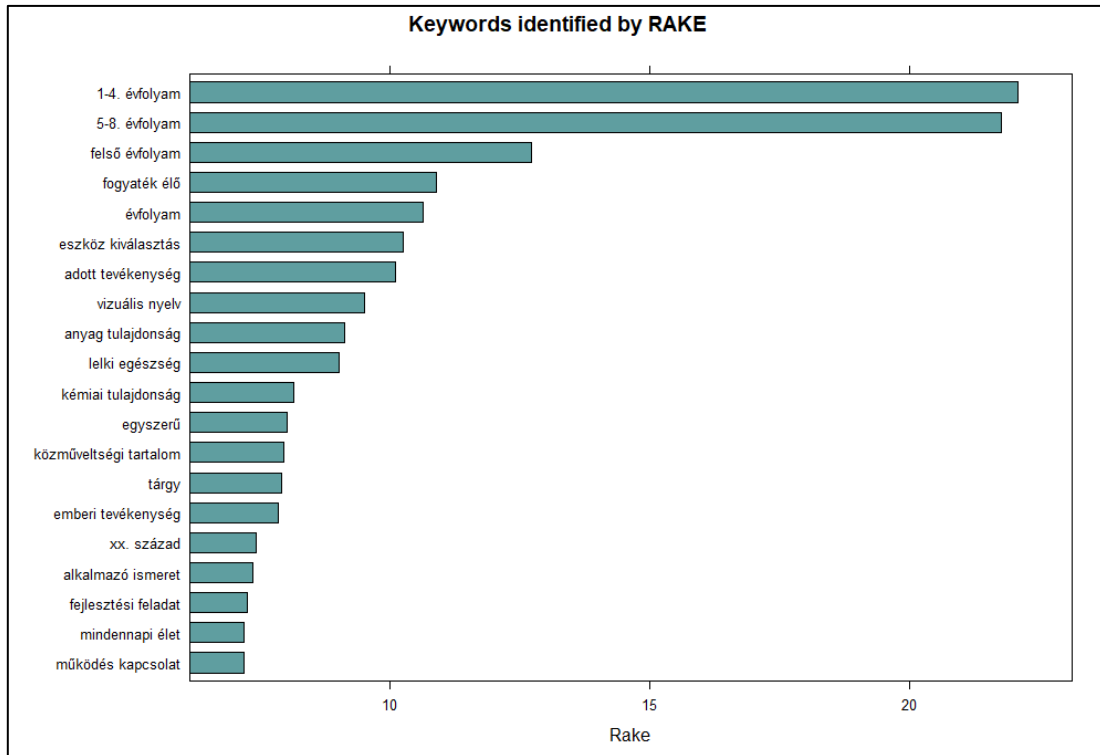
8. Kulcsszavak keresése

Az udpipe²⁴ csomag a szó gyakoriságok meghatározásán túl kulcsszavak keresésére is képes (helyenként a textrank csomaggal együtt). A legfontosabb kulcsszó keresési technikák a következők:

- RAKE (Rapid Automatic Keyword Extraction) algoritmus
- PMI (Pointwise Mutual Information) Collocation
- Egyszerű főneves kifejezések
- TextRank algoritmus

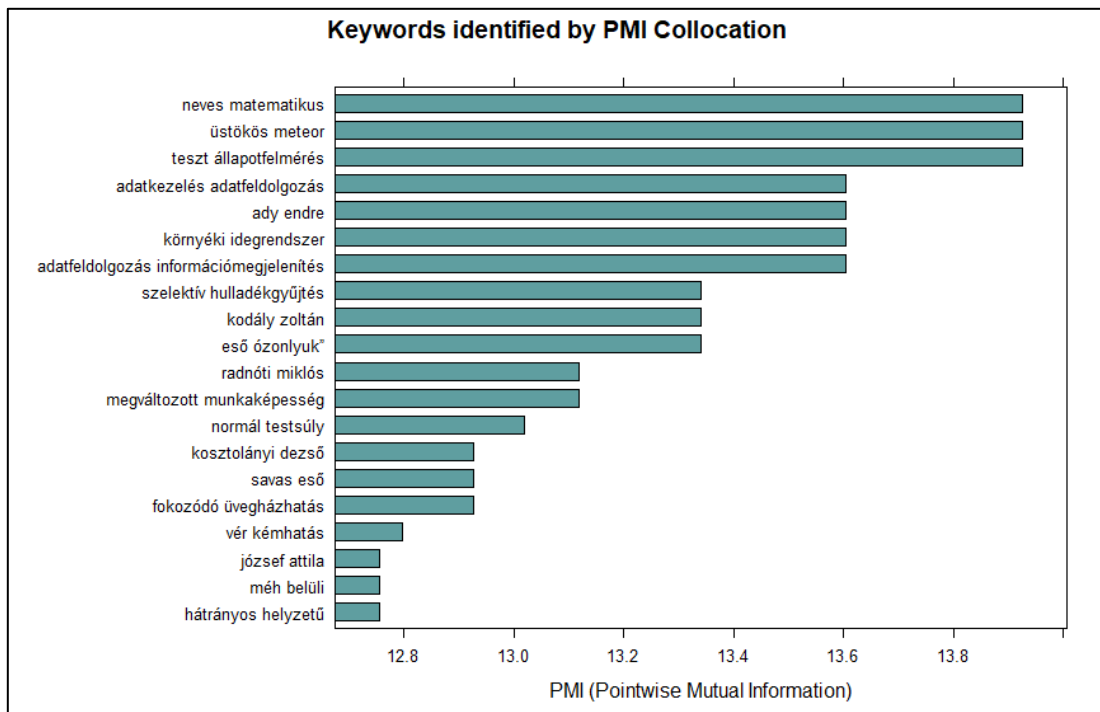
A RAKE algoritmus legmagasabb pontszámú kulcsszavait a 6. ábra mutatja.

²⁴ udpipe, <https://cran.r-project.org/package=udpipe>, (2019-10-28)



14. ábra

A PMI algoritmus legmagasabb pontszámú kulcsszavait a 7. ábra mutatja.

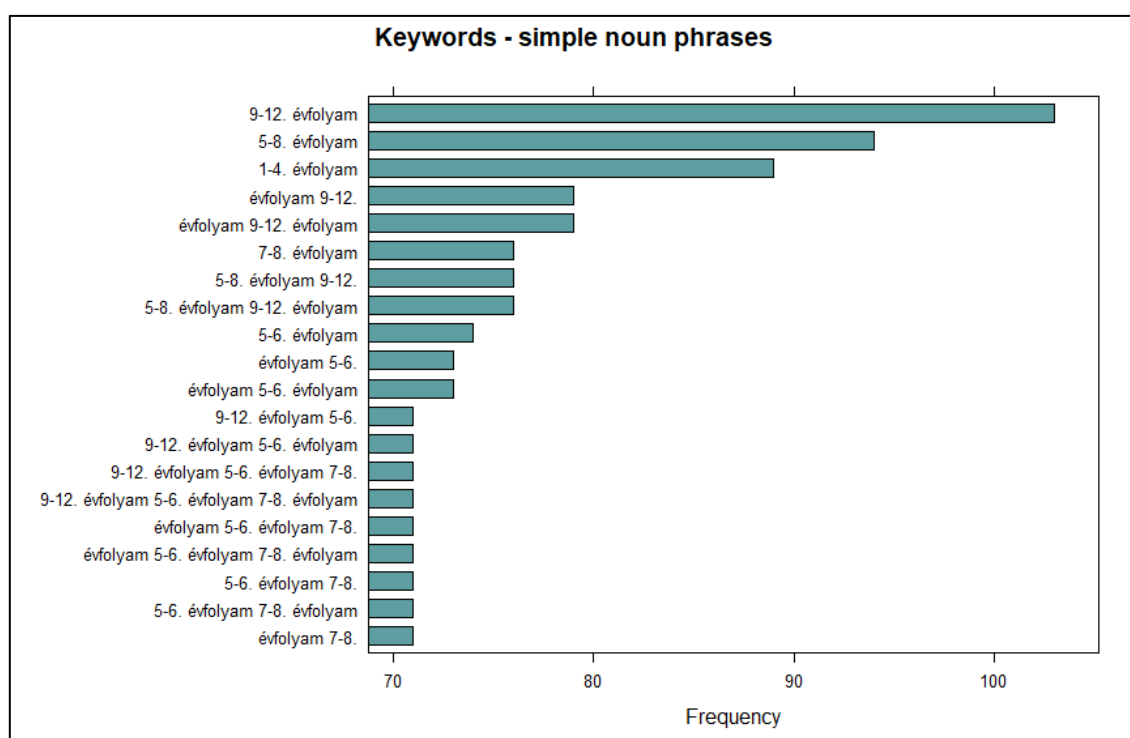


15. ábra

A következő lehetőség az egyszerű főneves kifejezések keresése. Az udpipe a szófajokat a reguláris kifejezésekben a következő betűjelekkel kódolja: A melléknév (ADJ), C mellérendelő kötőszó (CCONJ), D határozószó (DET), M az ige módosítója, N főnév vagy tulajdonnév, P prepozíció.

E betűjelekkel meghatározhatunk egy, a szófajok kívánt sorozatát leíró reguláris kifejezést: pl. (A|N)*(A|N)*. Itt a | az OR (vagy) művelet jele, a + a legalább egyszeri előfordulás jele, a * a nulla vagy többszöri előfordulás jele, a zárójelek a rész-kifejezések csoportosítására szolgálnak.

A leggyakoribb, legfeljebb négytagú egyszerű főneves kifejezéseket a 8. ábra mutatja.



16. ábra

Láthatóan a leggyakoribb egyszerű főneves kifejezések az évfolyamokkal kapcsolatosak. Ennek az a magyarázata, hogy a képzési szakaszok megnevezése sűrűn előfordul a Nat szövegében, és a tíz műveltségi terület táblázatainak fejlécében.

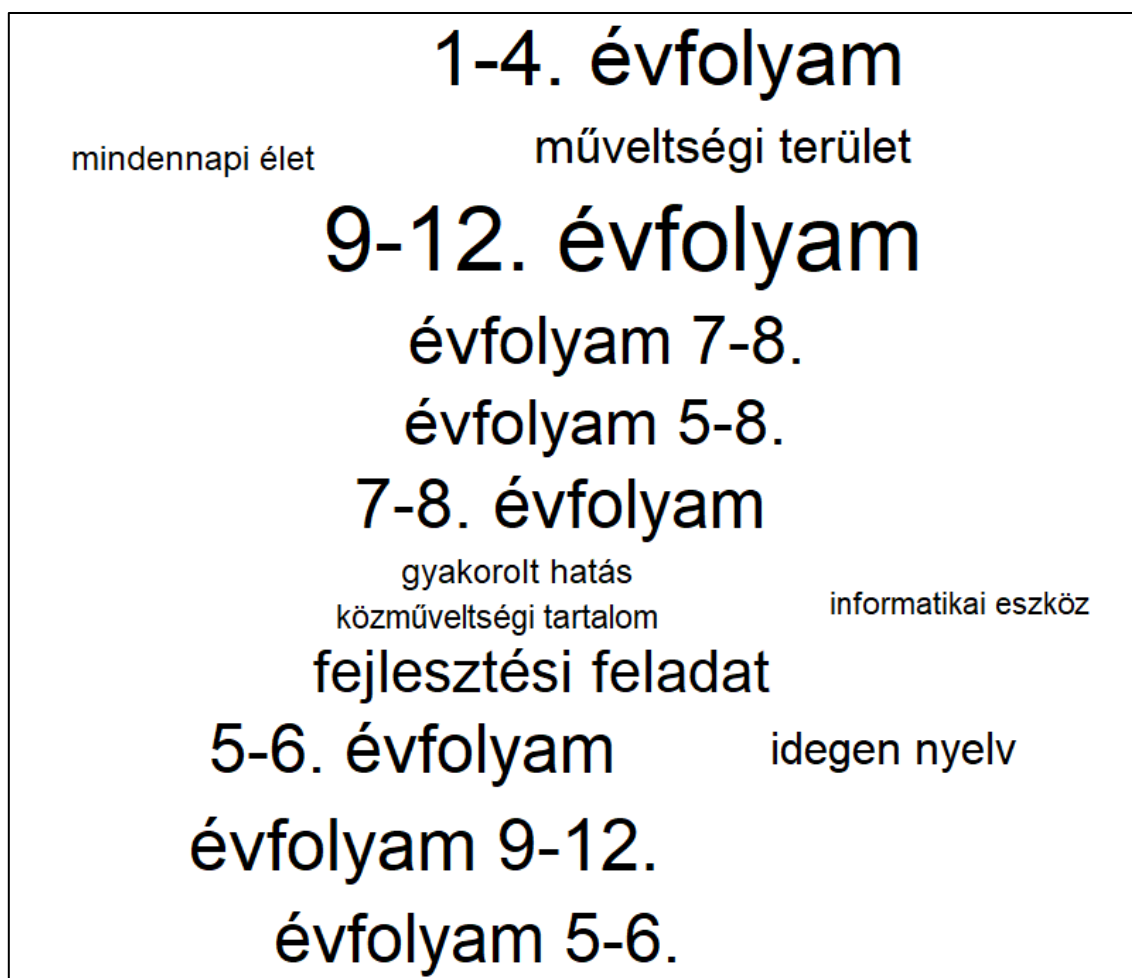
A TextRank algoritmust a textrank²⁵ R csomaggal használhatjuk. Az algoritmus kulcsszavak keresését és szövegek összegzését teszi lehetővé.

²⁵ textrank, <https://cran.r-project.org/package=textrank>, (2018-10-28)

A kulcsszavak keresése úgy történik, hogy az egymást követő szavakból felépít egy szó hálózatot, a TextRank algoritmussal meghatározza a releváns szavakat és az egymást követő releváns szavakból állítja elő a kulcsszavakat.

Esetünkben főnevekből vagy mellénevekből álló kulcsszavakat állítunk elő a TextRank algoritmussal.

A TextRank algoritmussal kapott leggyakoribb kulcsszavak szófelhőjét a 9. ábra mutatja. A szófelhő érdekessége, hogy az egyszerű szófelhőtől eltérően nem szavakat, hanem kifejezéseket ábrázol.



17. ábra

Várakozásunknak megfelelően a leggyakoribb kifejezések a különböző évfolyamokkal kapcsolatosak, de gyakori kifejezés a fejlesztési feladat, a műveltségi terület és az idegen nyelv is.

9. Szöveg összegzése (textrank)

A textrank R csomag lehetővé teszi egy dokumentum szövegének összegzését. Jól integrálódik az udpipe R csomaghoz, az udpipe annotáció kimenetét dolgozza fel.

A textrank csomag alkalmas egy dokumentum releváns mondatainak páros összehasonlítással való meghatározására a főnevekből és melléknevekből összeállított releváns kulcsszavak alapján.

A mondatpárok száma n elem k -ad osztályú kombinációjaként számítható ki.

$$C_n^k = \frac{n!}{k! (n - k)!}$$

Mivel itt mondatpárokról van szó, ezért $k=2$.

Nagyszámú mondatból álló dokumentum esetén a feladat számítási szempontból kezelhetetlenné válik.

A Nat mondatainak száma a kimeneti tábla mondat (sentence) oszlopában 4978.

$$C_{4978}^2 = \frac{4978!}{2! (4978 - 2)!}$$

A 4978 másodosztályú ismétlés nélküli kombinációja 12387753.

A mondatpár kombinációk száma a minhash algoritmussal vagy mintavétellel csökkenthető.

Alapértelmezés szerint a mondatokat a TextRank fontosság szerint adja meg. Alapbeállításaként az első 5 legfontosabb mondatot adja meg.

Megadhatjuk, hogy hány legfontosabb mondatot írjon ki a számítógép, vagyis megválaszthatjuk n értékét.

Kiírathatjuk fontossági sorrendben az n legfontosabb mondatot, de meg is tarthatjuk a mondatok eredeti sorrendjét a dokumentumban.

A mondatkombinációk számának csökkentése mintavétellel, max = 10000 beállítás mellett a következő négy releváns mondatot eredményezte:

[1] "rövidebb szövegek alkotása, személyes és olvasmányélmények megfogalmazása különböző szövegtípusokban és műfajokban."

[2] "szaporodás, egyedfejlődés, szexualitás a gyermekvárással, születéssel, szoptatással kapcsolatos elképzelések megbeszélése, az emberi termékenység befolyásoló folyamatok megbeszélése, a káros hatások elkerülésére alkalmas módszerek megismerése."

[3] "a nyelvhasználat társadalmi jelenségként való (szociolingvisztikai) szemlélete, néhány alapvető helyesírási szabály megismerése és

alkalmazása (a mondathatárok jelölése, nevek írása, az egyszerű szavak elválasztásának szabályai)."

[4] "a hazai társadalmi-gazdasági élet földrajzi jellegzetességeinek összefüggéseikben való felismerése a mindennapi élet eseményeiben, folyamataiban."

Láthatóan értelmes mondatokat kaptunk. A mondatokat körülvevő idézőjelek az angol billentyűzet szerintiek, hiszen ezeket a mondatokat a textrank csomag állítja elő.

Tapasztalataink szerint egyszerű szövegeket könnyebb feldolgozni, mint félig strukturált, címeket, alcímeket, listákat, decimális számozást és táblázatokat tartalmazó szövegeket. A félig strukturált szövegeknél nem egyszerű feladat a mondathatárok felismerése. A mondatok helyes azonosításától függ ugyanis a szöveg összegzésének eredményessége.

Irodalomjegyzék

110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról,
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200110.kor>, (2019-10-28)

Anandarajan, M. - Hill, C. - Nolan, T. (2019): Practical Text Analytics, Springer, Cham

Aptitude, Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Aptitude>, (2019-10-28)

Képesség, Nat, <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200110.kor>, (2019-10-28)

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

textrank, <https://cran.r-project.org/package=textrank>, (2018-10-28)

UD 2.4 Models for UDPipe,
<https://lindat.mff.cuni.cz/repository/xmlui/handle/11234/1-2998>, (2019-10-28)

udpipe, <https://cran.r-project.org/package=udpipe>, (2019-10-28)

Universal POS tags, <https://universaldependencies.org/docs/u/pos/>, (2019-10-28)

Universal Dep. Relations, <https://universaldependencies.org/u/dep/>, (2019-10-28)

Wachsmuth, H. (2015): Text Analysis Pipelines, Springer, Cham

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS OKTATÁS HELYZETE ÉS A VIZSGARENDSZEREK KAPCSOLATA

Hetzl Andrea, ahetzl@gmail.com

Bethlen Gábor Általános Iskola és Gimnázium, Budapest

Simonics István, simonics.istvan@tmpk.uni-obuda.hu

Óbudai Egyetem

Válságjelek a természettudományok oktatásában

A természettudományok oktatása évszázados hátrányban van a klasszikus, humán tantárgyakhoz képest. Az iskolai tananyagban a XIX. században jelent meg, de eleinte kizárólag a középiskolai oktatásban volt jelen. A második világháborút követően fokozatosan felértékelődtek a természettudományok és ennek köszönhetően egyre inkább megjelentek a tantervekben is. Visszatekintve ma már talán elmondhatjuk, hogy hazánkban az 1970-es, 80-as években élte virágkorát a természettudományos oktatás. Azóta hiába került egyre inkább előtérbe a környezetvédelmi szemlélet, gyorsult fel a technikai fejlődés, ami tovább erősíthetett volna a helyzetén, inkább a hanyatlás jellemző.

Az utóbbi években már nem csak a természettudományokkal foglalkozó szakemberek, pedagógusok, hanem a gazdasági élet szereplői, sőt az átlagemberek is érzékelhetik, hogy a természettudományok oktatása körül valami nincs rendben, a terület válságban van. Mik ezek a főbb válságjelek?

- A nemzetközi mérések (PISA, TIMSS) eredményei a matematikai, és a természettudományos tesztek esetében folyamatosan romlanak.
- A tárgyak a kedveltségi rangsorok végén állnak.
- Az általános természettudományos műveltségi szint alacsony.
- Kevesen választanak valamilyen természettudományos érettségi tárgyat, kevesen érettségiznek emelt szinten.
- Kevesen választanak természettudományos pályát.
- Egyre nagyobb a szakemberhiány.

A felsorolt válságtünetek természetesen egymással ok-okozati viszonyban állnak.

A nemzetközi mérések eredményeit tanulmányozva különösen aggasztó, hogy évről évre nő a leszakadók aránya. Gyengülő eredményünkhöz az is hozzájárulhat, hogy időközben megváltoztak azok az értékek, amelyek alapján a mérések szerveződnek. Az ismeretközpontúság helyett egyre

inkább az alkalmazhatóság kerül előtérbe, amiben egyelőre nem erős az oktatási rendszerünk. (PISA, 2006, 2009, 2012, 2015)

A hiányos ismeretek sajnos teret adnak az áltudományok terjedésének és az emberi megteveszthetőség fokozódásának.

A természettudományos szakemberek növekvő hiánya ma már a gazdasági fejlődés gátjaként is jelentkezik.

1.1. A válság lehetséges okai

A válság okai mélyen gyökereznek és nagyon szerteágazó területeket érinthetnek, beleértve társadalmi, gazdasági, politikai kérdéseket is. Jelen keretek között mi megpróbáltuk az oktatáshoz, oktatáspolitikához köthető okokat feltárni.

Egy lehetséges ok a természettudományok oktatására rendelkezésre álló órakeret. Kimondhatjuk, hogy az egymást követő Nemzeti Alaptantervek óraszámváltozásainak a természettudományok a legnagyobb vesztesei. A 2002-es NAT bevezetésekor a tanulók heti kötelező óraszámát az 5-től a 12. tanévre vonatkozóan 254-ről 225-re, tehát 11,4%-kal csökkentették. Értelemszerűen az összes óraszám csökkenése maga után vonta az egyes tantárgyi óraszámok csökkenését is. A természettudományos tantárgyak heti óraszámának összege 62-ről 41-re, tehát 33,9%-kal csökkent. A relatív változás -22,5%-os, a heti összórászámból való részesedés változása -25,4%-os. Ez jóval nagyobb mértékű, mint más tárgyak esetében. A természettudományos tárgyak közül a legnagyobb óraszámvesztést a fizika és a kémia tárgyak könyvelhették el. (Halász, 2002)

Az óraszámok mellett természetesen nagyon fontos a tartalom kérdése is, hogy mit tanítunk, mit várunk el kimenetként.

Sajnos a tantervi változásokat követően nem az új helyzetnek megfelelő tananyagot dolgoztak ki és ahhoz rendeltek új óraszámokat, hanem az óraszámcsökkenés mértékének arányában egyszerűen kihúztak egyes korábbi témaköröket. A mostani tananyagmennyiség a jelenlegi óraszámokhoz képest még mindig túlméretezett. Nincs idő a gyakorlásra, elmélyítésre és nem segíti elő azokat az időigényesebb (kísérletező, felfedeztető, kutatás alapú) módszereket sem, amelyek éppen a tárgyak megszeretetését segíthetnék. A másik probléma az egyes tantárgyak tananyagtartalmának összehangolása. Sajnos a jelenlegi tantervben sok esetben nem valósul meg az egyes tantárgyközi kapcsolatok időbeli összehangolása, nem épülnek kellően egymásra az egyes tantárgyak, tananyagtartalmak.

Természetesen az előírt tartalom csak egy keret, ennek megfelelő interpretálásához megfelelő módszertani felkészültség szükséges. Sajnos sokan nem hajlandóak tudomásul venni, hogy a jelenlegi „z” és „alfa” generációhoz tartozó diákok figyelmének elnyeréséhez új módszerekre van szükség. Azt is meg kell azonban jegyeznünk, hogy a pedagógusok nem kapnak megfelelő segítséget és támogatást a módszertani megújuláshoz.

Ráadásul, ahogy korábban említettük a tanulóközpontú módszereket több időt igényelnének, amire egyre kevésbé adottak a lehetőségek.

Jelenleg zajlik az új NAT kidolgozása, de a cikk megírásakor még nincsenek pontos információink a várható változásokról.

A válság okaként felmerülhet a jelenlegi vizsgarendszer és annak elvárásai. A vizsgáknak egyre nagyobb szerepük van az oktatási folyamatok szabályozásában. A vizsga mindig egy tanulási folyamat lezárása és sokszor egy új folyamatba való belépés előfeltétele. Mai oktatási rendszerünkben a legmeghatározóbb vizsga az érettségi vizsga. Magyarországon 1851 óta van érettségi vizsga, és már ekkor szükséges belépő volt a felsőoktatásba. Azóta számos átalakításon esett át a rendszer. Mai társadalmunkban számos alapvető kérdés, mint a környezetvédelem, az egészségügy, az energetika, a városfejlesztés mind természettudományos tartalmakkal van átszőve, márpedig egy felelős állampolgárnak rálátása kellene, hogy legyen ezekre a kérdésekre. Ennek ellenére természettudományos tárgyból jelenleg nem kell kötelezően érettségi vizsgát tenni és arányaiban kevesen is érettségiznek ezekből a tárgyakból. Szakmai körökben többször felmerült egy kötelező természettudományos érettségi tárgy bevezetése, de változás ez idáig nem történt.

Ez utóbbi problémakör inspirálta a 2019-ben elvégzett kérdőíves felmérésünket.

2. Kérdőíves felmérés

2.1. Hipotézis

A kérdőíves felmérés elvégzése előtt az alábbi hipotéziseket állítottuk fel:

- Természettudományos tantárgyak kötelező érettségijével növelhető lenne a diákokban a tárgy tanulása iránti motiváció,
- nőhetne a társadalomban az általános tájékozottság és tudásszint,
- ennek eredményeképpen többen választanának természettudományos, műszaki jellegű továbbtanulási célt.

2.2. Főbb kérdések

A felmérés során elsősorban az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

- Hogyan ítélik meg a tanárok és diákok a természettudományok fontosságát?
- Hogyan befolyásolják a vizsgák a tanulással szembeni attitűdöt?
- Valóban erős motiváló tényező-e a vizsga a diákok számára?
- Milyen elfogadottsága lenne egy kötelező természettudományos érettségi tárgynak?
- Egy esetlegesen bevezetésre kerülő természettudományos érettségi vizsga milyen mértékben hat vissza az oktatási folyamatokra?

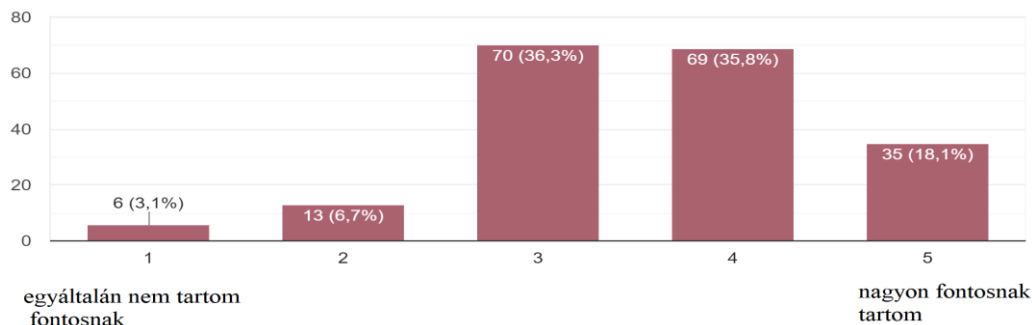
2.3. Módszer

A kérdőíves felmérés online módom, Google űrlapok segítségével történt. A kitöltése önkéntes volt és anonim, a GDPR irányelvek betartásával. A mintavétel nem valószínűségi mintavétellel, hólabda módszerrel történt. Két kérdőív készült, egy a pedagógusok, egy a diákok számára. A két kérdőív kérdései nagyjából azonosak voltak. A kérdések között előfordult egyszerű és többszörös választás is, de a véleményt kérő kérdések esetében ötfokozatú Likert-skálát alkalmaztunk. Attitűd vizsgálatára ez tűnt a legkézenfekvőbbnek. Az eredményekből elsősorban gyakorisági eloszlást számoltunk. Igyekeztünk minél több intézménytípusból adatokhoz jutni, hogy az eredményeket valamelyest reprezentatívnak tekinthessük. A tanárok esetében ez sikerült is, sajnos a diákok esetében kevésbé, elsősorban gimnazisták töltötték ki a kérdőíveket. Diákoktól 193 (64% lány), a tanároktól 103 válasz (80% nő) érkezett.

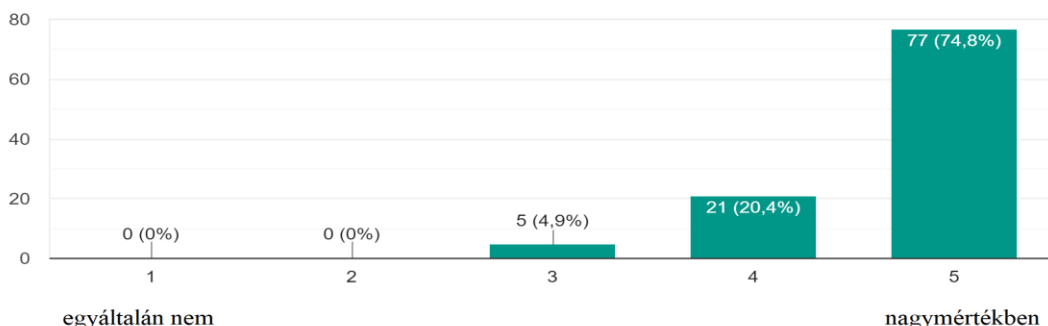
2.4. Eredmények

A következőkben áttekintjük a kérdőív legfontosabb kérdéseit. A válaszokat oszlopdiagramokon jelenítettük meg. Az első grafikon mindig a diákok, a második a tanárok véleményét, válaszait mutatja.

válaszadók száma



válaszadók száma



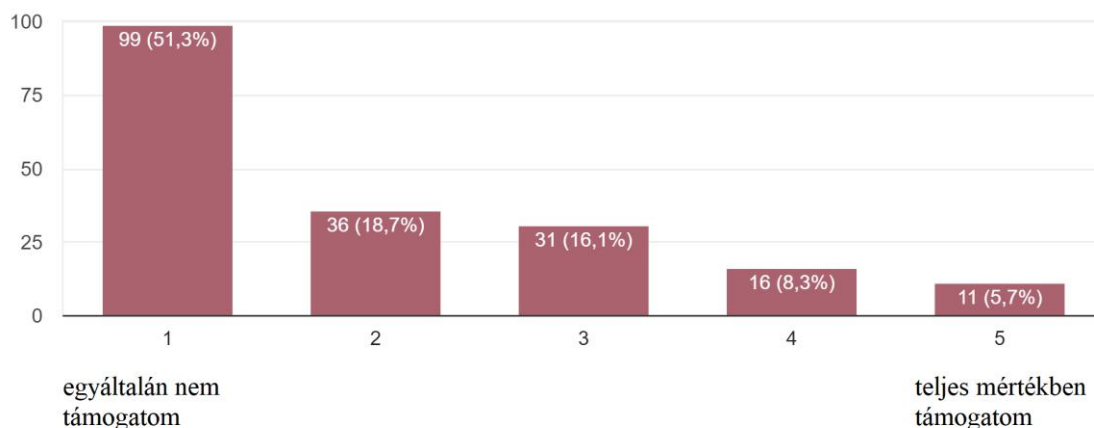
Forrás: Saját ábra

1. ábra Mennyire tartja fontosnak a természettudományos ismereteket?

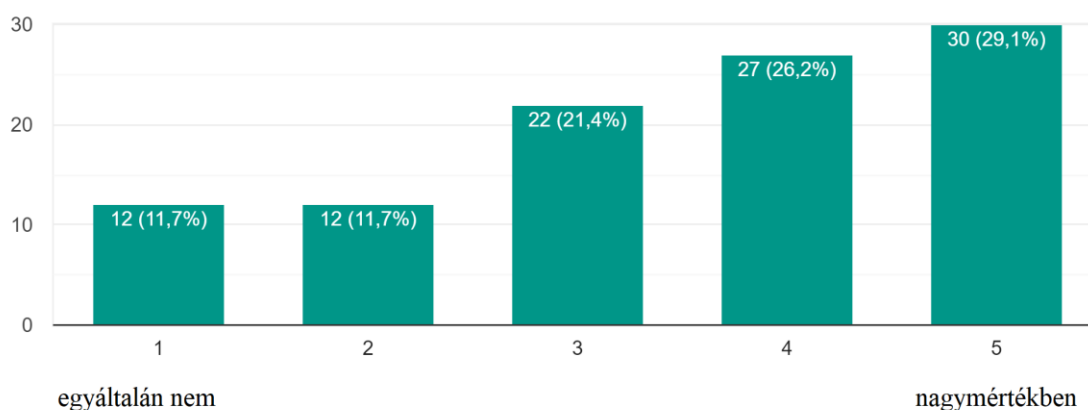
Mint az eredményekből látható, mind a diákok, mind a tanárok alapvetően fontosnak tartják a természettudományokat. Ezt nagyon pozitív eredményként értékeljük, mert a hétköznapiak során inkább ennek ellenkezőjét tapasztalhatjuk. A pedagógusok több mint háromnegyed része (74,8 %) a tanított szakjától függetlenül azt válaszolta, hogy nagyon fontosnak érzi. Öröndetes, hogy senki nem jelölte meg az egyáltalán nem, vagy a kevésbé fontos értékeket.

Hasonló eredményeket kaptunk, arra a kérdésre is, hogy mennyire tartják az alpműveltség részének a természettudományokat. Várakozásomnak megfelelően azonban egy kicsit csökkent azok aránya, akik inkább annak tartják, és minimálisan nőtt azoké, akik közepesen, vagy inkább nem érzik alpműveltségnek ezeket az ismereteket. Ennek oka valószínűleg az általános társadalmi vélekedésben keresendő, miszerint alpműveltség alatt kizárólag a klasszikus, humán műveltséget, esetleg a nyelvismeretet és némileg a matematikai ismereteket értik.

válaszadók száma



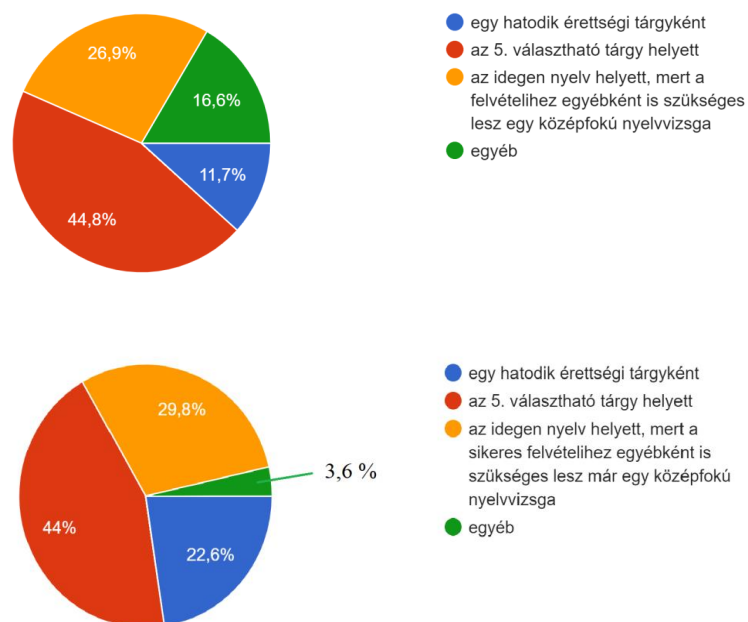
válaszadók száma



Forrás: Saját ábra

2. ábra Mennyire támogatna egy kötelező természettudományos érettségi tárgyat?

A vizsgákkal kapcsolatban érthető módon a diákok részéről általában nagy az ellenállás, így nem meglepő, hogy ezt tapasztaljuk, ha egy új érettségi vizsgáról van szó. Elsősorban azok támogatják bevezetését, akik természettudományos érdeklődésűek, vagy továbbtanulásukhoz szükségesek a tárgyak. Egy esetlegesen bevezetésre kerülő kötelező természettudományos érettségi tárgyat a tanárok jóval nagyobb mértékben támogatnának, mint a diákok. Természetesen leginkább a természettudományt tanító kollégák üdvöznék, de más szakos tanárok is el tudnák fogadni bevezetését. Ez véleményem szerint egy nagyon fontos eredmény. Az oktatási rendszer átgondolása során számításba kellene venni ezt a tényt.

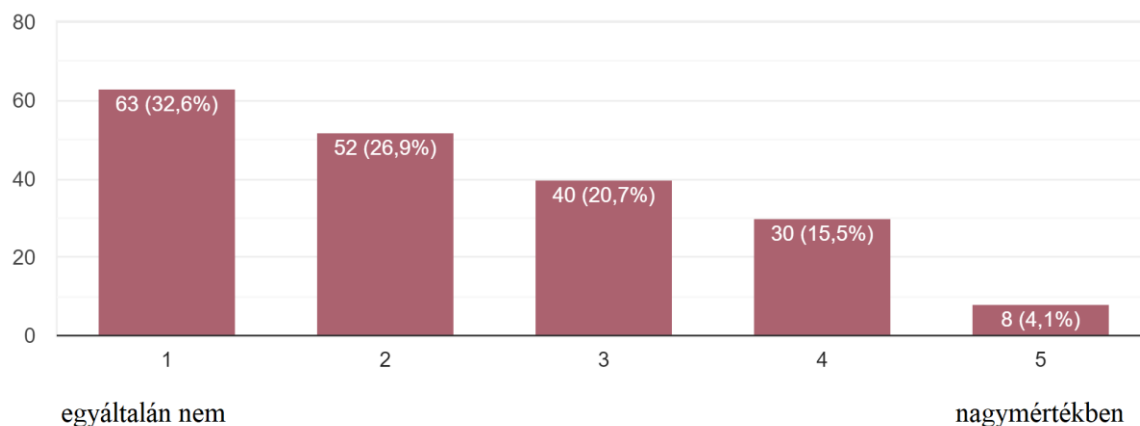


Forrás: Saját ábra

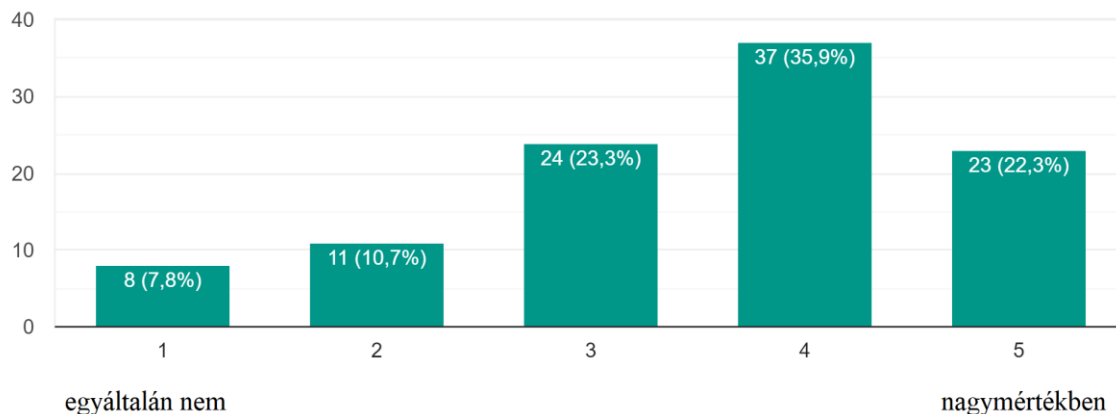
3. ábra Milyen formában tudná elképzelni a természettudományos érettségi tárgyat?

A bevezetés mikéntjében egyetértés van a tanárok és diákok között. Mindkét csoport leginkább az 5. választható tárgy helyett tudná elképzelni a természettudományokat. Viszonylag nagy számban látják lehetségesnek, az idegen nyelvek helyetti bevezetést is. Ebben talán szerepet játszhat az is, hogy a felmérés készítésekor még érvényben volt az a rendelet, amely a sikeres felsőoktatási felvételihez kötelezően előírt egy középfokú nyelvvizsgát a diákok számára.

válaszadók száma



válaszadók száma

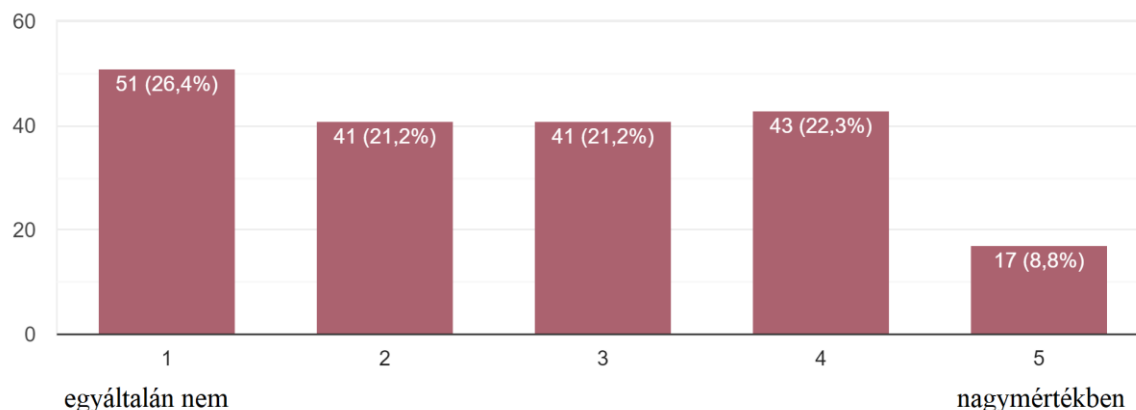


Forrás: Saját ábra

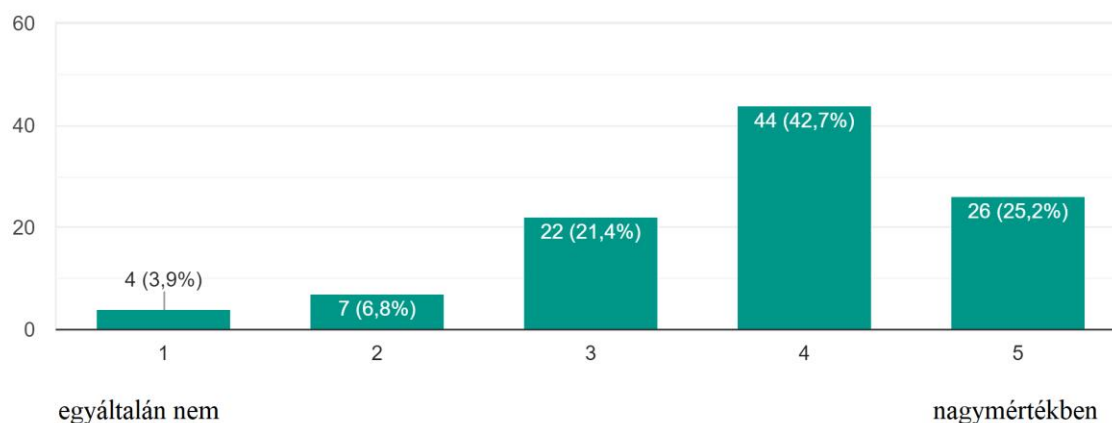
4. ábra Mennyire növelné a tárgyak tanulása iránti motivációt egy kötelező vizsgatárgy?

A vizsgák motivációs erejével kapcsolatban nem igazolódott a hipotézisünk. A diákok többsége szerint egy kötelező természettudományos érettségi tárgy nem, vagy minimálisan növelné a tárgy tanulása iránti motivációt. A tanárok véleménye ennél pozitívabb, megfelel az előzetes elvárásainknak. A különbség oka talán az is lehet, hogy a diákok inkább rövidtávon, a tanárok talán hosszabb időtávlatokban gondolkodnak a kérdéseket illetően.

válaszadók száma



válaszadók száma



Forrás: Saját ábra

5. ábra Mennyire növelné a diákok tudásszintjét egy kötelező vizsgatárgy?

Egy új kötelező vizsgatárgy mindkét csoport szerint pozitív hatást gyakorolhat a tudásszintre. Ez szintén fontos megállapítása a kérdőíveknek. A tanárok erősebb és pozitívabb hatást vizionálnak, mint a diákok. Ez megerősíti azt az elképzelést, miszerint a vizsgák pozitív hatással lehetnek a tanítás-tanulás folyamataira és növelhetik az eredményességet.

Összegzés

Látva a természettudományos oktatás válságjeleit, nagyon biztató eredmény, hogy a természettudományos ismereteket, mind a diákok, mind a tanárok többsége fontosnak érzi. A kedveltségi mutatói ezeknek a tantárgyaknak mégis rosszak. Ez arra utal, hogy leginkább a tananyagban

és az alkalmazott módszerekben kell keresnünk az okokat, ezek megváltoztatásával érhetjük el a leggyorsabb eredményt.

Egy esetlegesen bevezetésre kerülő kötelező természettudományos érettségi tárgyat a tanárok – az általuk tanított tantárgytól függetlenül – jóval nagyobb mértékben támogatnának, mint a diákok. Az oktatási rendszer átgondolása során számításba kellene venni ezt a tényt. A bevezetés mikéntjében egyetértés van a tanárok és diákok között, mindkét csoport leginkább az 5. választható tárgy helyett tudná elképzelni a természettudományokat.

Bár diákok többsége szerint egy kötelező természettudományos érettségi tárgy nem, vagy minimálisan növelné a tárgy tanulása iránti motivációt, a tudásszintre viszont mindkét megkérdezett csoport szerint alapvetően pozitív hatással lehetne.

Önmagában a jelenlegi vizsgarendszer megváltoztatása nem oldja meg a problémákat, de egy eleme lehet a változásnak. Az érettségin elvárt ismeretek és készségek előbb-utóbb visszahatnak az oktatás folyamatára, az alkalmazott módszerekre. Tehát, ha a kimeneti követelményeken változtatunk, idővel meg fog változni az oktatás tartalma is. Az új NAT tervezése és majdani bevezetése jó alkalom arra, hogy vizsgarendszerünket, köztük az érettségi vizsgákat is átgondoljuk, hozzá igazítsuk a modern kor elvárásaihoz.

Irodalomjegyzék

Halász Tibor (2002): A kerettanterv céljai és a valóság (Országos Köznevelési Intézet: Új Pedagógiai Szemle 2002 június)

EGYETEMI REFORMOK A XVI. SZÁZADBAN – PHILIPP MELANCHTHON MUNKÁSSÁGA NYOMÁN

Sanda István Dániel, sanda.daniel@tmpk.uni-obuda.hu
Óbudai Egyetem

Bevezetés

A Melanchthon születésének 500. évfordulóján, 1997-ben megjelent tisztelegő írások közül kiemelkedett a Keresztyén igazság című folyóiratban *Ittész János* tollából megjelent A „majdnem elfelejtett” *Melachthon* címet viselő tanulmány. (*Ittész*, 1997.) A későbbi evangélikus püspök írása egyrészt rámutat *Melanchthon* lutheri reformációban betöltött központi szerepére, másrészt személyének – legalábbis Magyarországon – szinte teljes feledésbe merülésére. Elfeledettsége annak ellenére létező jelenség, hogy alakja rendszeresen felbukkant a magyar neveléstörténeti tankönyvekben (*Nóvik*, 2018).

Az évfordulóhoz kapcsolódóan a neveléstörténet-írás egyik „régis adósságát” törlesztette *Mikonya György* a Magyar Pedagógia folyóiratban *Philipp Melanchthon* a tanító címmel megjelent kiváló dolgozatával. (*Mikonya*, 1998.)

Az elmúlt húsz évben a Melanchthon-kutatás – többek között a születésének 500. évfordulójára rendezett nemzetközi vándorkiállításnak is köszönhetően – új lendületet vett. (*Dauth és mtsai*, 1997.) Ugyanakkor hazánkban az elmúlt időszak e témájú írásait áttekintve még mindig komoly hiátusokat tapasztalhatunk.

Jelen munkánk apropója, hogy a 22 éves *Melanchthon* éppen 500 évvel ezelőtt, 1519 őszén – biblikusként – kezdte meg teológiai professzori tevékenységét, exegetikai előadásokat tartva a Wittenbergi Egyetem Teológiai Fakultásán.

E tanulmány keretében – már csak a terjedelmi korlátok miatt is – az iskolaügyben végzett tevékenységének vizsgálatára szorítkozunk, és bemutatjuk egyetemi reformjainak máig tartó hatását.

1. Melanchthon származása és ifjúévei

Philipp Melanchthon 1497-ben született Bretten városában. Apja választófejedelmi fegyvermester volt, akitől az ifjú *Philipp* imádkozni is tanult, mert apja éjjelenként, akár egy szerzetes, megszakította az alvást és ágya előtt térdelve fohászkodott.

Apjától örökölt neve *Philipp Schwartzert* volt. Egyik távoli rokona, a jelentős humanista tudós, *Johannes Reuchlin* adta *Schwartzert*nek az új –

Melanchthon – nevet, görögre fordítva a *Schwartzzerdt* (németül feketeföldet jelentő) nevet.²⁶

Tanulmányait Pforzheimben, Heidelbergben és Tübingenben végezte. Már diákévei alatt több tankönyvet írt. Az 1518-ban kiadott görög tankönyve száz éven át használatban maradt és több mint 40 kiadást ért meg. (*Jung, 2010.*) A könyv sikerének titka annak ügyes módszertani felépítése volt, mert nem egyszerűen egy nyelv elsajátítását tartotta fontosnak, hanem a klasszikus irodalom megismertetését, és ezzel együtt az erkölcsi nevelést, a személyiség átfogó formálását.

2. A professzorrá válás körülményei

Az 1502-ben alapított Wittenbergi Egyetemen *Bölcs Frigyes* tartományúrnak Szászország választófejedelemének az volt a szándéka, hogy ezen az egyetemen ültessék át gyakorlatba a humanisták oktatási alapelveit. A diákoknak a latin nyelv tanulása mellett kötelezővé tették a görögöt és hébert is. Képessé kívánták tenni őket arra, hogy eredeti nyelven olvassák az ókori görög-római világ minden szövegét, a filozófiákat éppúgy, mint a bibliaiakat, és ennek alapján értelmezzék azokat. Wittenbergben ekkor görög-tanárt kerestek, de *Reuchlin* nem fogadta el a felkérést, hanem az unokaöccsét, *Melanchthont* ajánlotta. *Luthernek* más jelöltje volt, de a választófejedelem akarata érvényesült, és a mindössze 20 éves fiatalember professzor lett a humanista reformegyetemen, amely később a reformáció csúcsegyetemévé vált. (*Jung, 2010. 16.*)

Beköszöntő beszédében a tanulmányok humanista szellemű, a Bibliára épülő megújításáról szólt „*Studienreform an der Leucorea*” címmel. Az 1518-ban elmondott program alábbi részletei bepillantást nyújtanak a fiatal professzornak az iskolaügy teljes vertikumát felölelő koncepciójába.

„...Die Schulbildung, die sogenannte Grundausbildung in Grammatik, Dialektik und Rethorik, muß man sich so weit aneignen, daß man im Reden und im Denken geschult ist und nicht unvorbereitet den Höhen der Wissenschaft zusterbt. Zum Lateinischen muß die Kenntnis des Griechischen treten, damit man bei Lektüre der Historiker, Redner und Dichter überall auf den Kern der Sache selber trifft und nicht auf ihr Schattenbild wie Ixion, der die Juno umarmen wollte und an eine Wolke geriet. Hast du dir gleichsam diese Wegzehrung verschafft, im abgekürzten Verfahren und ohne Beschwerde, wie Plato sagt, dann gehe an die philosophie heran. Denn ich bin durchaus der Auffassung, daß einer, der etwas Bedeutendes in der Theologie oder in der Öffentlichkeit leisten will, wenig erreichen wird, wenn er nicht seinen Geist zuvor in den Geisteswissenschaften – denn das meine ich mit Philosophie – mit Überlegung und in gehörigem Maße gesucht hat...

²⁶ A humanisták ebben a korban nem szerették a német neveket és görög vagy latin tudósneveket vettek fel.

...Ich umfasse also mit der Bezeichnung Philosophie die Naturwissenschaft, die Sittenlehre und die Geschichte. Wer darin richtig ausgebildet worden ist, hat sich den Weg zum Gipfel geebnet. Will er Rechtssachen vertreten, dann weiß er, wie er eine inhaltsreiche, glänzende Rede halten kann, will er ein Staatswesen leiten, weißer, wo er die Normen für Billigkeit, Sitte und Recht erfahren kann...

...Wenn könnte die große Not unseres Jahrhunderts nicht rühren, das durch die Sorglosigkeit unserer Landsleute die alten Autoren vermissen muß und obendrein den Gewinn einbüßt, den auch die Heutigen aus den Schätzen der Alten gezogen hätten, wenn diese nicht verlorengegangen wären?..." (Plöse und Vogler, 1989, 167-168. alapján idézi: Mikonya, 1998.)²⁷

Ez az 1518-ban elmondott program a maga teljes egészében megfelelt a humanizmus és a *Melanchthon* által nagyra értékelt *Erasmus* szellemiségének. Ugyanakkor beleillett a wittenbergi teológiai reformtörekvések sorába is. Hiszen a skolasztika elleni tiltakozás, éppenséggel a Biblia alapos tanulmányozását is jelentette, amelyhez *Melanchthon* filológiai megközelítése az új tudományos alapot szolgáltatva. Ezért is üdvözölte *Luther* oly lelkesen az új kollégát, és szorgalmasan tanulta nála a görög nyelvet. *Melanchthon* is hallgatta *Luther* előadásait és hamarosan ő is a reformáció eseményeinek középpontjába került. (*Mikonya, 1998.*)

3. A tanítás és az iskolák iránti elkötelezettsége

A Sola scriptura elvén a reformáció egyik alapgondolata volt az oktatás átalakítása. *Luther* azt követelte, hogy tanítsák a hátrányos helyzetűeket és a lányokat is, *Melanchthon* pedig –szenvedélyes tanárként – valóra váltotta ezt a követelményt. 1530-ban Wittenbergben iskolát létesítettek lányok számára. (*Dauth és mtsai, 1997. 36.*)

Az egyetemi oktatás mellett saját házában is berendezett egy iskolát, amelyet 1521-22-től 1529-1530-ig működtetett.²⁸ Tanítványait nem csak olvasni, írni, számolni és latinul tanította, hanem imádkozni is: reggel, étkezések előtt és után, valamint este. Magántanulói számára külön imaszövegeket is írt. (*Schairer, 1914.*)

Melanchthon szívesen és gyakran készített személyes tanterveket egyes diákok számára. Nagyon hamar népszerű lett, és a diákok miatta mentek Wittenbergbe, és nem elsősorban *Luther* miatt. Már 1520-ban ötszáz-hatszáz diák ült *Melanchthon* előadásain, *Luthernél* pedig „alig” négyszázan voltak. (*Jung, 2010. 35.*)

²⁷ Melanchthon beköszöntő beszédének magyar nyelvű fordítása a függelékben olvasható.

²⁸ Ez a ház még ma is áll, és a Collegienstraße 60. szám alatt megtekinthető.

4. Pedagógiai koncepciója

Melanchthon korában a pedagógia még nem vált önálló tudománnyá, ezért nem írt pedagógiai témájú tankönyvet.²⁹ Azonban már *Melanchthon* is tartott pedagógia témájú előadásokat, és foglalkozott pedagógiai kérdésekkel a retorika, az etika és a pszichológia keretében is. Számára az oktatás nem öncél volt. Az oktatáspolitikáról pedig úgy vélekedett, hogy az a társadalom színvonalának egyik fokmérőjére. (*Schairer*, 1914.)

A tanári munkát *Istentől* rendelt hivatásnak tekintette. Meggyőződéssel vallotta, hogy egyetlen létforma sem ad több örömet, mint az iskolai élet, mert a szellemileg egészséges ember számára már az igazság felismerése is kimondhatatlan gyönyört szerez. Többször kifejtette, hogy az igazság meglátása a legfőbb cél, amire az ember teremtett.³⁰ (Máté 5:6), (János ev. 17:17).

5. Pedagógiai elvei

Melanchthon fő pedagógiai fogalmai: eloquentia, lectio, imitatio és declamatio. A legfontosabb vezérelv az eloquentia, az ékesszólás. A tanulás során a fogalmak és dolgok megértésére kell törekedni. Ennek az alapja a nyelvtani felismerés és a valós ismeretszerzés, a fogalmak és dolgok világos leírásának képességével összekötve. *Melanchthon* szerint az olyan megértés, amely nem talál megfelelő nyelvi kifejezést, vagyis, például ha a diák nem tudja saját szavaival megfogalmazni az adott összefüggéseket, akkor, az nem tekinthető valódi megértésnek. A megértés és a verbalitás elválaszthatatlanok. Az elokvenciához a lectio-n, az olvasáson át visz az út: a klasszikusok olvasásával egyszerre tanulható a nyelv és az adott tantárgyak. Természetesen a Biblia olvasása is fontos, és naponkénti feladat. A lectio-t követi az imitatio, a klasszikus szerzők, különösen *Cicero* stílusának utánzása. Erre azért van szükség, hogy a diákok el tudjanak készíteni és elő tudjanak adni egy saját latin nyelvű beszédet. Wittenbergben 1524-ben *Melanchthon* vezette be a tanulmányokban a deklamációk szokását, és ezzel máig hatóan formálta az egyetemi oktatás stílusát. (*Friedensberg*, 1917.)

6. Pedagógiai gyakorlata és a módszertani újításai

Melanchthon felállított számos tanulás- és tanítás-módszertani szabályt. A jó példákat hatékonyabbnak gondolta a szabályoknál. Fontosnak tartotta a gyakori ismétlést. Hasznosabbnak tartotta kevés dologgal alaposabban foglalkozni, mint sok mindennel felszínesen. Szorgalmazta a diákok aktivitását. Azt vallotta, a változatosság fenntartja a tanulásvágyat, az unalom viszont veszélyes ellensége a hatékony tanulásnak. (*Jung*, 2010.)

²⁹ Ezt majd bő száz évvel később a Cseh-morva testvérek utolsó püspöke, Jan Amos Comenius sárospataki működése során teszi meg először.

³⁰ Boldogok, akik éheznek és szomjúhozják az igazságot. Máté 5:6. *A te Igéd igazság. Jan. 17:17.*

7. Tankönyvírói tevékenysége

Amint a fentiekben már utaltunk rá, pedagógiai munkásságának fontos része volt a tankönyvírás. Kivételesen széles érdeklődési köre és nagy munkabírása ezen a tevékenységi területen is kifejezésre jutott. A már említett görög nyelvtan mellett írt latin nyelvtankönyvet, dialektika, dogmatika, etika, retorika és történelem, sőt természetrajz könyvet is. Ezeket fekete borítóval – a szerző nevének titokban tartásával – katolikus iskolákban is széles körben használták. (Reble, 1989. 87.) Például *Melanchthon* egyetemes világtörténete az akkori Felső-Magyarországon 18 kiadását érte meg, és az iskolai oktatásban mindenfelé használták. (Dauth és mtsai, 1997. 42.)

8. Műveltség-fogalma

Felfogása a szerint az oktatáshoz szorosan hozzátartozik a vallásoktatás. Fentebb idézet székfoglalójában szoros összefüggésben láttatta a kegyességet (pietas) és a műveltséget (eruditio). Létezik műveltség kegyesség nélkül is, de az igazi és magasabb szintű műveltségnek szüksége van a kegyességre is. Meggyőződése szerint fordítva, az igazi kegyességhez is mindig hozzátartozik a műveltség. A műveletlen kegyességet – például a babonáság veszélye miatt – nem sokra becsülte. (Friedensberg, 1917.)

9. Iskolai reformjai

Vizitációi során számos német iskolát meglátogatott és megújított. Szorgalmazta a háromosztályos, úgynevezett triviális iskolák alapítását. Ennek érdekében alkotott egy iskolai rendtartást is, ami bekerült az Unterricht der Visitation³¹ című kötetbe. Az ő nevéhez köti az egyetemes neveléstörténet az első tanterv megalkotását. a szász választófejedelemség iskoláinak új rendjét alakította ki, (Mészáros, 1981. 51.) majd 1559-ben a württembergi iskolai rendet, amely a helyi tantervi rendelkezések mellett azért is korszakos jelentőségű, mert először fogalmazza meg részletesen több tartomány egységes közoktatási rendjét. Amikor az általa kidolgozott tantervi rendszert 56 német városban – kötelező érvénnyel – bevezették, akkor egy felülről jövő, tudatos tananyagszabályozás kezdeti lépései indultak el. (Veszprémi, 2000. 59.)

Iskolába azért kell járni, mert az egyháznak és a társadalomnak iskolázott emberekre van szüksége. *Melanchthon* latin iskolája három osztályra tagolódott. Az első osztályban olvasni tanulnak a gyermekek németül, többek között a „Miatyánk...” kezdetű imádság segítségével. A másodikban a latin nyelvvel foglalkoznak. Mellette a Biblia, a katekizmus é a zsoltárok segítségével folyt a vallásoktatás. A zsoltárokból *Melanchthon* „egy keresztyén élet foglalatát” látta. Mindennaposak voltak a memoriterek. A harmadik osztályban haladó latint tanítottak *Ciceróval*, *Vergiliusszal*,

³¹ Jelentése: Útmutatás a vizitátoroknak. Luther hivatalos jóváhagyása után 1528-ban nyomtatták ki.

Ovidiusszal, ezt egészítették ki a stílusgyakorlatok, valamint a dialektikával és retorikával való foglalkozás. Ebben az osztályban már állandóan latinul kellett beszélniük a diákoknak. (*Bavinck*, 1923.)

Melanchthon a triviális iskolák mellett magasabb fokú humanista iskolákat, úgynevezett Oberschule-kat is alapított. Ezek közül a leghíresebb a nürnbergi, amely a modern humanista gimnázium prototípusává vált. Nürnbergben 1524-ben határozta el a városi tanács a magasabb fokú iskola alapítását, és *Melanchthont* nevezte meg rektornak. A tisztséget a wittenbergi egyetemi professzor természetesen nem fogadta el, de személyesen működött közre az alapítás előkészítésében, és jelen volt az iskola megnyitásán 1526-ban. (*Jung*, 2010.)

Ebben a „felső” iskolában négy tanár tanított: az első retorikát és dialektikát, a második latin irodalmat, a harmadik matematikát, a negyedik pedig görögöt. A tanulók ezzel elsajátították a „szabad művészetek” nagy részét, amelyek nélkülözhetetlenek voltak az egyetemi tanulmányokhoz.³²

10. A felsőoktatási intézményekre gyakorolt hatása

Melanchthon alkotta meg az 1502-ben alapított wittenbergi egyetem szabályzatát, egy olyan tanulmányi rendet, amely nemcsak az előadások kezdetét és tartalmát írta elő, hanem rendelkezett a diákok magatartásáról is. (Erről bővebben lásd még: *Friedensberg*, 1917.)

Ezen kívül hatással volt számos egyetem alapítására és különösen az egyetemi reformok folyamataira. Így Tübingenre, az Odera menti Frankfurtba, Rostockra, Lipcsére, Heidelbergre, a Lahn menti Marburgra, Jénára és a távoli Königsbergre. Személyes tekintélye és egykori tanítványaival folytatott kiterjedt levelezése útján – melyekben gyakran adott tanácsokat –, közvetett befolyást gyakorolt az egyetemek arculatának kialakulására, anélkül, hogy személyesen jelen lett volna.³³

Egy konkrét példán keresztül mutatom be, hogyan járult hozzá *Melanchthon* a tübingeni egyetem reformjához. Ahhoz az egyetemhez, mellyel saját fejlődése okán állt egészen személyes kapcsolatban. A Württembergi hercegség 1534-ben vált a reformáció hívévé. A wittenbergi reformátor, *Erhard Schnepf*, és az egyetem kancellárja, *Johannes Knoder* a herceg megbízásából azonnal meghívták levélben *Melanchthont*. E felkérést különösen érdekessé teszi, és egyúttal rámutat *Melanchthon* különleges személyiségére, mert nemcsak a protestánsok, hanem a régi hitet valló professzorok is őt kívánták, mert ő „nem harapós és irigy, hanem illedelmes, barátságos és békés”. *Melanchthont* csábította a feladat, de a döntést választófejedelmére bízta. A fejedelem úgy döntött, hogy *Melanchthonnak* Wittenbergben kell maradnia. Viszont 1535-ben –

³² E nürnbergi „felső” iskolával *Melanchthon* megalapította a német nyelvterület első gimnáziumát. Az intézmény mai jogutódja *Melanchthon-Gimnázium* néven működik.

³³ *Melanchthon* műveinek legteljesebb gyűjteménye a *Corpus Reformatorum*ban található meg, de emellett óriási levelezést folytatott. 9600 levele maradt fenn.

Melanchthon ajánlásával – érkezett Tübingenbe *Joachim Camerarius*³⁴. Ő 1541-ig maradt, és ekkor vállalt professzori állást Lipcsében.

1536-ban újra meghívták *Melanchthont* Tübingenbe. 18 év múltán visszatért abba a városba, ahol az akadémiai karrierje kezdődött,³⁵ és közreműködött új tanárok – közöttük számos korábbi tanítványa – meghívásában. Gazdagon – 100 gulddal megajándékozva – tért vissza Wittenbergbe. Később többször is kapott professzori meghívást, de ezeket visszautasította, viszont továbbra is részt vállalt a tübingeni egyetem továbbfejlesztésében.

Az ő hatására intenzívebbé tették Tübingenben a nyelvtanulást. A diákoknak mind Arisztotelészt, mind a Bibliát a szövegek eredeti nyelvén kellett olvasniuk. Azokat a professzorokat, akik szembeszálltak a reformokkal, elbocsátották. A diákokat kötelezték az istentiszteleti alkalmak látogatására, és szorgalmazták, hogy erkölcsös életet éljenek. (*Jung*, 2010.)

Összegzés

Melanchthont az oktatásügyben szerzett érdemei miatt már a XVI. század 90-es éveiben a Praeceptor Germaniae³⁶ címmel illették. Az újabb kutatások nyomán ma gyakran nevezik őt Európa tanítójának, mivel egyrészt hatása nem korlátozódott a német nyelvterületekre, hanem kiterjedt az egész kontinensre, másrészt hosszú távra kihatóan formálta az egyház, az oktatás és a művelődés történetét.

Büszkén számolt be *Melanchthon* arról, hogy otthonában asztalánál, az ebédnél egyszer 11 különböző nyelv szólalt meg. Így válik érthetővé, hogy kiterjedt levelezése, egykori tanítványai és tisztelői nyomán hatása elért Izlandig, Dániáig, Norvégiáig, Svédorszáig, Angliáig, Franciaorszáig, Olaszorszáig, Spanyolorszáig, Csehorszáig, Pomerániáig és Lengyelorszáig. Számunkra különösen fontos *Melanchthon* különleges vonzódása a magyar földről és Erdélyből érkezett diákok iránt, ami a honi reformáció gyors és sajátos terjedéséből eredt. 1522 és 1560 között 422 magyar peregrinus diák tanult hosszabb-rövidebb ideig Wittenbergben. Közülük számosan *Melanchthon* személyes ajánlólevelével tértek haza, és váltak előbb iskolamesterként, majd lelkészként a reformáció elkötelezett harcosaivá. (*Sanda*, 2011.)

A *Melanchthon*-díjas katolikus teológus, *Siegfried Wiedenhofer* a születésének 500. évfordulóján rendezett emlékülésen így méltatta *Melanchthont*: „Ő a reformáció korának legnagyobb ökumenikus alakja.” (Idézi: *Dauth und Zwickl*, 1997. 59.)

³⁴ Joachim Camerarius volt Melanchthon legközelebbi barátja és bizalmasa.

³⁵ A még csak 16 éves fiatalember 1514-ben Tübingenben tette le a magiszteri vizsgát, és valamennyi vizsgázó közül a legjobbnak – primus omnium – bizonyult.

³⁶ Jelentése: Németország tanító mestere

Irodalomjegyzék

- Asztalos Miklós (1932): A wittenbergi egyetem és a magyar kálvinizmus. In: A bécsi magyar történeti intézet évkönyve. II. Budapest.
- Bavinck, H. (1923): A keresztyén pedagógia alapelvei. Budapest.
- Dauth, M und Zwickl, A. (1997, Hrsg.): Philipp Melanchthon Briefe für Europa. Dauth, K. & Partner GmbH. Karlsruhe.
- Fraknói Vilmos (1873): 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.
- Ittész János (1997): A „majdnem elfelejtett” Melanchthon. 500 éve született az Ágostai Hitvallás írója. Keresztyén igazság. 3-4.
- Jung, M. H. (2010): Philipp Melanchthon und seine Zeit. Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG.
- Luther, M. (1983): Asztali beszélgetések. Helikon Kiadó, Budapest.
- Mészáros István (1981): XVI. századi városi iskoláink és a »studia humanitatis«. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Mikonya György (1998): Philipp Melanchthon, a tanító. Magyar Pedagógia. 1998. 231-237.
- 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. 249-270.
- Plöse, D. und Vogler, G. (1989, szerk.): Buch der Reformation. Union Verlag, Berlin.
- Reble, A. (1989): Geschichte der Pädagogik. Klett, Cotta.
- Sanda István Dániel (2011): A reformáció hatása a magyar és az erdélyi protestáns nevelésre. Neveléstörténet. 16: 1-2 pp. 91-99. 9 p.
- 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.
- Veszprémi László (2000): Didaktika – áttekintő alap a felsőoktatás és a pedagógus-továbbképzés számára. APC-Stúdió, Gyula.

Függelék:

Philipp Melanchthon német nyelvű beköszöntő beszéde idézett részletének magyar fordítása:

Nagyrabecsült Rektor Úr és igen tisztelt Professzor Urak!

Az életkörülményeim, a magam csendes tanulmányai távol tartanak az ilyen ünnepi összejövételektől, és az ilyen tiszteletre méltó tudósok társaságától. Az előttem álló feladat nehézsége meg is elijesztett volna, ha az igaz tudományok szeretete és a hivatalomból adódó kötelesség nem figyelmeztetne arra, hogy az új tudományos eredmények alapján, a további stúdiumokra vonatkozó javaslatokat tegyek az összegyűlt tudósok társaságának.

A német fiatalok némelyike most is ezeket az otromba érveket hangoztatja: A humanista tudományok tanulmányozása túl nehéz, és ehhez mérten túl kevés a hasznuk; a görög nyelv csak olyanoknak való, akiknek sok idejük van és dicsekedni akarnak a tudásukkal; a héber nyelv hasznossága kétséges, ezalatt pedig a hagyományos tudományok érvényüket veszítik, a filozófiát mellőzik... Ki ne látná be, hogy aki a tanulatlanok ilyen seregével szembeszáll, annak bizony nem Theseusnak, hanem egyenesen Herkulesnek kellene lennie! ... a tudományokat meg kell szabadítani a rárakódott rozsdától és portól, hogy visszanyerjék eredeti fényüket.

Az alapfokú oktatás során, a grammatikában, a dialektikában és a retorikában olyan szintig kell eljutni, hogy helyesen tudjunk beszélni és gondolkodni. Így nem leszünk felkészületlenek a magasabb tudományokban való elmélyüléshez. A latin nyelv ismeretét a göröggel kell kiegészíteni, hogy a szónokok, a költők és a történészek műveit tanulmányozva, mindenütt magunk találjuk meg a dolgok lényegét, hogy ne járjunk úgy mint Ixion, aki Junót akarta átölelni, de helyette csak egy felhő árnyékát találta meg. Ha – ahogy Platon mondta – ezt az útravalót lerövidített tapasztalatok és panaszok nélkül elsajátítottad, akkor fordulj a filozófiához. Mert én azon a véleményen vagyok, hogy ha valaki a teológiában, vagy a közéletben valamit el akar érni, annak előtte a szellemtudományokban – és ezeket értem a filozófia alatt – kellő mértékben iskoláznia kell magát... Így a „filozófia” megjelölés alatt természettudományokat, erkölctant és történelmet értek. Aki ezekben alapos képzettséget szerzett, annak számára megnyílnak a csúcshoz vezető utak. Ha jogi ügyekben képvisel valakit, tudni fogja, hogyan kell egy tartalmas jó stílusú beszédet elmondani, ha államügyekben akar intézkedni, tudni fogja, hogyan kell a méltányosság, az erkölcsösség és az igazságosság normáját érvényesíteni...

Kit ne bosszantana évszázadunk nagy hiányossága, hogy kortársaink mulasztása miatt, nélkülözünk kell a régi auktorokat, és le kell mondani mindarról a nyereségről, amelyet a mai kor emberei is élvezhetnének, ha a régi szerzők veszendőbe nem mentek volna!...” (*Plöse és Volger*, 1989. 167-168.)

A PÉCSI NŐI FELSŐ KERESKEDELMI ISKOLA REKRUTÁCIÓS BÁZISA 1912 ÉS 1948 KÖZÖTT

Stummer Krisztina, krisztinastummer@gmail.com
Pécsi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

Bevezetés

Hazánkban egészen a 18-19. századig kevés figyelem irányult a nők, elsősorban a leányok iskoláztatására. A társadalom által meghatározott elsődleges feladatuk „természetes hivatásuk” betöltése volt, melyek az anyaság, háziasszony és feleség szerep. Mivel politikai és társadalmi szintén nem léphettek fel, taníttatásuk alacsonyabb társadalmi rétegekben nem valósult meg. Magasabb társadalmi rétegekben már nem példa nélküli, hogy a családok fiaik mellett a lányok számára is fogadnak magántanítókat. Az általában külföldről érkező magántanítók nyelveket, irodalmat, művészetet, zenét tanítottak és a női sajátosságoknak megfelelően varrást, hímzést, kézimunkát. Ez a tudásanyag egyes esetekben elérte a középiskolai szintet (Rébay, 2006.). A magántanítókon kívül egyes női szerzetesrendek biztosítottak intézményes (szak)képzést a lányok számára; néhány év alatt tucatnyi zárdai nőipariskolát hozva létre. (Sanda, 2016.)

Az államilag is szabályozott intézményesült elemi oktatást, mely felekezeti, nemi és társadalmi hovatartozástól függetlenül mindenkire kiterjedt, az Eötvös nevével fémjelzett népiskolai törvény biztosította (1868. évi XXXVIII.tc.). A nők középiskolai és felsőfokú tanulmányai a 19. század végén indulhattak meg. 1895-ben Wlassics Gyula a 65. 719. számú rendelettel (*Magyarországi Rendeletek Tára*, 1895.) megnyitotta a bölcsészettudományi, orvostudományi karokat és a gyógyszerészeti tanfolyamokat. Ez a lépés indokoltá tette a leánygimnáziumok létrehozását, mivel a felsőfokú tanulmányok megkezdése érettségihez volt kötve. Egy évvel később, 1896-ban, az Országos Nőképző Egyesület közreműködésével létrejött hazánk első leánygimnáziuma. A leányok kereskedelmi szakképzése tekintetében a századforduló után következett be jelentős előrelépés.

1. A női felsőkereskedelmi iskolák kialakulása

A 19. század folyamán felgyorsuló modernizáció, a munkaerőpiac átalakulása és a nők fokozódó művelődési igényei az oktatáspolitikai és szakképzéspolitikai átstrukturálását eredményezték. Egyes állások betöltése megfelelő szakmai előképzettséget igényelt. Ennek híján a nők számos lehetőségtől elestek. 1888-tól alakultak ugyan tanfolyamok, melyek

elvégzése után lehetőség nyílt ipari vagy kereskedelmi üzletekben elhelyezkedni, de a képzés alacsony színvonala révén nem kínáltak megfelelő ismereteket. Egy magas színvonalú képzés meghonosítása érdekében 1909-ben Pozsonyból beadványt nyújtottak be a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszterhez. Ugyanebben az évben megkapták az engedélyt, és megnyitotta kapuit az első női felsőkereskedelmi iskola. A fiú kereskedelmi iskolák 1895-ös szervezetét vették át, kisebb változtatásoktól eltekintve a két nem képzése rendhagyó módon megegyezett. 1912-től kezdve az intézménytípus kereskedelmi érettségit adott, ezáltal újabb mobilitási csatornát jelentett a leánygimnáziumok és felsőbb leányiskolák mellett (Nagy, 2014.). A kereskedelmi érettségi nem biztosított teljeskörű továbbtanulási lehetőségeket, csak a kereskedelmi akadémiákra és főiskolákra kvalifikálhatták magukat a diákok.

2. A Pécsi Női Felső Kereskedelmi Iskola megalakulása és fejlődése

Az első női felsőkereskedelmi iskola megnyitása után néhány évvel Pécs városa is jelét adta haladó szellemű gondolkodásmódjának. Benyújtották kérelmüket iskolaalapítás tárgyában. 1911-ben a 147.941. számú rendeletben a város megkapta az engedélyt. *„Az iskola létesítésével – olvasható az intézmény első értesítőjében– Pécs szabad királyi város közönsége kulturális előrehaladottságának, megfontolt előrelátásának, a kulturális szükségletekről való bölcs gondolkodásának adta legfényesebb bizonyítékát, amit nem utasíthatott vissza a vallás- és közoktatásügyi kormány sem”* (Értesítő, 1913. 3.o.). A következő tanévben két évfolyammal (alsó és középső) megkezdődött a tanítás. A lányok négy polgári vagy négy gimnáziumi osztály elvégzése után nyerhettek felvételt. Az első évben egyetlen női oktatóként Zánkay Cornélia került be a tantestületbe, majd az évek haladtával bővült a női tanárok száma. 1913-ban saját épületet kapott a kereskedelmi iskola, melyet nem használhatott sokáig zavartalanul. Az első világháború idején tartalékkórházi célokra foglalták le az épületet, később, 1923-ban, a Pozsonyi Erzsébet Tudományegyetem Pécsre költözésekor az egyetem számára adták át. Ettől kezdve a női felső kereskedelmi oktatásnak nem volt állandó helyszíne, rendszeressé vált a költözködés.

Az iskolatípus rendkívüli népszerűségnek örvendett, az 1915-ös tanévtől kezdve rendszeresen volt lehetőség párhuzamos osztályokat indítani. A fejlődés nem zajlott egyenletes ütemben, a háború következményei és oktatáspolitikai változások egyaránt befolyásolták. A szerb megszállás (1918-1921) idején az iskola nem adott ki értesítőt, de a későbbi évkönyvekből kiderül, hogy jelentős létszámvisszaesés következett be ebben az időszakban. Az 1920. évi 72.000. számú VKM rendelet az iskolát négy évfolyamúvá bővítette. Ez az oktatáspolitikai rendelkezés negatív hatással bírt az intézmény létszámadataira. A képzés vonzereje ugyanis abban is rejlett, hogy három év alatt szerezhettek a növendékek

szakképesítést. A negyedik évfolyam beiktatása számos család vállára jelentős anyagi terhet rótt, hiszen lányaik csak később léphettek ki a munkaerőpiacra.

A '20-as évektől állandóvá váló költözés miatt az iskola nem rendelkezett az oktatáshoz szükséges segédanyagokkal és szertárakkal; a tanárok és diákok éveken át tartó áldozatos munkája és felajánlások révén kezdődött meg a térképek, kellékek beszerzése. A gyakorlati ismeretek elmélyítésére gyakran tanulmányutakat szerveztek elsősorban a városban és környékén, de ritkán alkalom nyílt elutazni a fővárosba vagy akár külföldre.

Az iskola életében az 1938-as év hozott döntő fordulatot. A VKM megadta a felsőkereskedelmi iskoláknak a középiskolai rangot, így egyenértékűvé vált a többi középszintű oktatási intézménnyel. Ettől kezdve az intézménytípus hivatalos megnevezése kereskedelmi (leány)középiskola. *„Iskolánk, amely eddig a Felső Kereskedelmi Iskola nevet viselte, az idei tanévben Kereskedelmi Középiskola nevet kapott. A vallás- és közoktatási Miniszter Úrnak ezzel az új elnevezéssel is szándéka volt kifejezésre juttatni azt, hogy iskolánk a többi középiskolával teljesen egyenlő fokú szakiskola”* (Értesítő, 1941. 5.o.). A középiskolai rang megítélése ellenére se kapott az iskola állandó épületet, a vizsgált időszak végéig folyamatos áthelyezések közepette zajlott az oktatás. Erről az iskola egyik értesítőjében úgy nyilatkozik az igazgatója, hogy *„Pécs thj. város legnépesebb leányközépiskolája mozgalmas multját tekintve valóságos „vándoriskola””* (Értesítő, 1947. 3.).

3. Az iskola létszámának alakulása

Az iskola megnyitásakor, 1912-ben, a két évfolyamon 64 beiratkozott lányt jegyez az értesítő. Ebből az év végére 59 lány végezte el sikeresen a tanévet. A következő tanévben vált az intézmény teljes, három évfolyamú felsőkereskedelmi iskolává.

1. táblázat Az iskola tanulói létszáma az 1912 és 1918 közötti időszakban³⁷

1912/13	1913/14	1914/15	1915/16	1916/17	1917/18
59	97	118	145	161	165

Forrás: Saját táblázat az iskola 1912 és 1918 közötti értesítői alapján

³⁷ A táblázatokban feltüntetett létszámadatok nem a beiratkozókra, hanem az év végén osztályozott nyilvános tanulókra vonatkoznak.

Az első világháború időszakában töretlenül nőtt a (szak)képzés népszerűsége és jelentősége (Vörös, 2013.). A munkaerőpiacról kieső férfi munkaerőt a szakképzett nők helyettesítették. Az évtized közepétől lehetőség nyílt első évfolyamon párhuzamos osztályokat indítani. A középső és felső évfolyamon a lemorzsolódás miatt erre nem volt szükség. Az 1918/19-es tanévtől az 1920/21-es tanévig, a szerb megszállás alatt, az iskola nem adhatott ki értesítőt, így pontos adatok közlésére nincs lehetőség.

2. táblázat Az iskola tanulói létszáma az 1921 és 1930 közötti időszakban

1920 /21	1921 /22	1922 /23	1924 /25	1925 /26	1926 /27	1927 /28	1928 /29	1929 /30
98	93	98	112	110	112	123	123	114

Forrás: Saját táblázat az iskola 1921 és 1930 közötti értesítői alapján

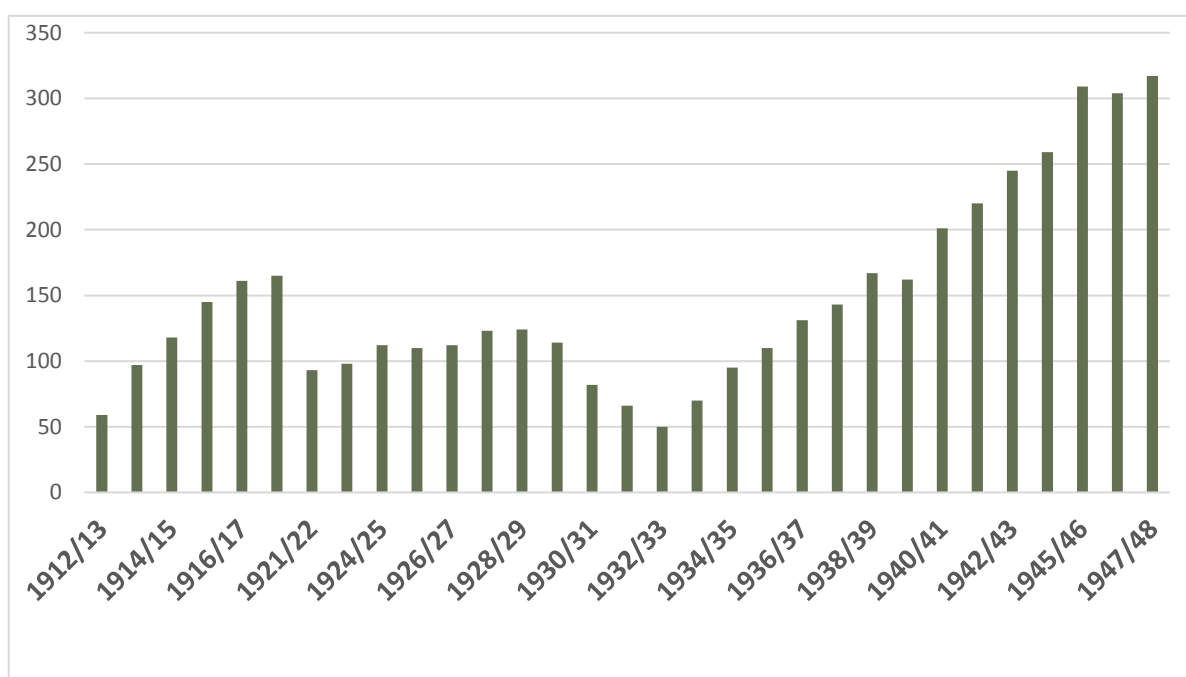
Bár az 1920/21-es tanévről nincs értesítő, az 1934/35-ös évkönyv „Az iskola benépesülésének visszatekintő kimutatása” című fejezetben közöl adatot erre az évre vonatkozóan. A korábban említett szerb megszállás, a trianoni határártrendezés és a képzés negyedik évfolyamának bevezetése egyaránt negatívan érintette a tanulói létszámot. Az 1920-as évek nem tudták produkálni az előző évtized dinamikus növekedését. Sőt, az évtized végén, illetve a '30-as évek első felében a gazdasági világválság állta útját a kismértékben meginduló fellendülésnek.

3. táblázat Az iskola tanulói létszáma az 1930 és 1940 közötti időszakban

1930 / 31	1931 / 32	1932 / 33	1933 / 34	1934 / 35	1935 / 36	1936 / 37	1937 / 38	1938 / 39	1939 / 40
82	66	50	70	95	110	131	143	167	162

Forrás: Saját táblázat az iskola 1931 és 1940 közötti értesítői alapján

Mélypontra süllyedt az iskola látogatottsága, az 1932/33-as tanévben három évfolyamon kevesebb tanuló látogatta az iskolát, mint a megalakulás évében két évfolyamon (59). A kezdődő fellendülés első mutatója, hogy az 1933/34-es tanévben az első évfolyamot sikeresen teljesítő lányok száma (33) közel azonos volt a felsőbb három évfolyamon (37) végzett tanulók számával. A növekvő érdeklődésre való tekintettel az évtized végétől már nemcsak az első, hanem a magasabb évfolyamokon is tudtak párhuzamos osztályokat indítani. Az érdeklődés háttérében a középiskolai rang megítélése komoly szerepet játszott. Ezt követően a második világháború



évei nyitottak újabb utat a nők számára a kereskedelmi középiskolákba, valamint a munka világába.

4. táblázat Az iskola tanulói létszáma az 1940 és 1948 közötti időszakban

1940/ 41	1941/ 42	1942/ 43	1943/ 44	1944/1 945	1945/ 46	1946/ 47	1947/ 48
201	220	245	259	209	309	304	317

Forrás: Saját táblázat az iskola 1941 és 1948 közötti értesítői alapján

A '40-es évek hozták meg az igazi áttörést. Az előző évtizedhez képest megsokszorozódott a diákok lélekszáma. Az 1942/43-as tanévben az első három, 1943/44-es tanévben már mind a négy évfolyamon két-két párhuzamos osztályt kellett indítani, hogy az intézmény ki tudja elégíteni az érdeklődők igényeit.

Az alábbi összefoglaló ábra folyamatában mutatja 1912-től egészen 1948-ig a létszámadatokban bekövetkezett változásokat.

Forrás: Saját ábra az iskola 1912 és 1948 közötti értesítői alapján

1.ábra A tanulói létszám alakulása 1912 és 1948 között

4. A tanulók szüleinek lakóhelye

A diákok és szülei lakóhelyének meghatározásakor akadályokba ütközünk. A vizsgált korszak területi változásaira való tekintettel az értesítők is különböző kategorizálást használtak, így nem minden esetben lehetséges a megyénkénti áttekintés. Eltérő kategorizáláson azt értjük, hogy míg egyes években megyei szintű lebontásban szerepelnek a lakhelyek, addig más években –tükrözve a politikai, területi változásokat– olyan megnevezésekkel találkozhatunk, mint „Csonka-Magyarország”, „Elcsatolt területek”, „Más”.

Már az oktatási intézmény megnyitása előtt élt az a feltételezés, hogy az iskolatípusra nagy kereslet fog mutatkozni. Az első értesítő úgy nyilatkozik, *„előreláthatólag Pécs városán kívül a Dunántúlnak egész alsó részét s a Duna-Tisza közét, valamint Slavóniát, Horvátországot, Fiumét, sőt Bosznia-Hercegovinát is igen közelről fogja érdekelni”* (Értesítő, 1913. 3.o.). Az intézmény elsődleges beiratkozási körzetét Pécs városa és Baranya megye jelentette, de beigazolódott az az előfeltevés, hogy szélesebb körből érkeznek növendékek. Az 1912 és 1918 közötti időszakban megyénként tüntették fel az értesítők a tanulók szüleinek lakhelyét.

5.táblázat A tanulók szüleinek lakóhelye 1912 és 1918 között

Lakhely / Tanév	1912/ 13	1913/ 14	1914/ 15	1915/ 16	1916/ 17	1917/ 18
Pécs	44	60	77	76	81	91
Baranya	5	18	17	26	33	30
Somogy		2	5	9	7	8
Tolna	5	9	12	9	12	12
Zala	2		4	4	5	
Horváto.- Szlavonia				3	6	3
Külföld	1	3			1	1
Más	3	4	3	18	16	20

Forrás: Saját táblázat az iskola 1912 és 1948 közötti értesítői alapján

Ebben az évtizedben a Pécsről érkező diákok aránya minden évben meghaladta az 50%-ot, Baranya megyével együtt a 70%-ot. Az alig egyharmadnyi, nem Baranya megyéből érkező tanulóbázis elsősorban a környező vármegyékből iratkozott be, de távolabbról, például Horvátország-Szlavonia területéről és külföldről egyaránt érkeztek. A Dunántúl fokozott érdeklődése abban rejlett, hogy egészen 1915-ig nem nyílt ezen a területen a pécsin kívül egyetlen női felsőkereskedelmi iskola se. 1915-ben Győrben, 1918-ban Veszprémben, 1921-ben Szombathelyen,

1923-ban pedig Baján és Sopronban alakul női kereskedelmi képzés (*Schack és Vincze, 1930.*).

Dinamikus fejlődés látható a „Más” kategóriában. Ugyanakkor az értesítők nem definiálják, pontosan mi tartozik ebbe a kategóriába.

6.táblázat A tanulók szüleinek lakóhelye 1921 és 1930 között

Lakhely / Tanév	1921 / 22	1922 / 23	1924 / 25	1925 / 26	1926 / 27	1927 / 28	1928 / 29	1929 / 30
Pécs	77	88	86	91	90	98	87	87
Baranya			6	10	10	14	20	21
Más	3	4	1	5				
Csonka-Mo.	13	6	19	20	12	11	11	6
Elcsatolt terület							6	

Forrás: Saját táblázat az iskola 1921 és 1930 közötti értesítői alapján

A szerb megszállás időszakából értesítők hiányában nem állnak rendelkezésre lakóhelyadatok. Az értesítők bevezetik a „Csonka-Magyarország” és „Elcsatolt területek” kategórianéveket. Valószínűleg a területi átrendezés jelentős szerepet játszik abban, hogy a korábbi évtizedhez képest tovább emelkedett a pécsi lakóhellyel rendelkező diákok száma, viszont a Baranya megyei lakosok aránya csökkent. A Magyarországtól elcsatolt területekről egyetlen évtől eltekintve nem iratkoztak be diákok.

Ebben az időszakban a „Más” kategória vélhetően a külföldi növendékeket foglalta magába.

7.táblázat A tanulók szüleinek lakóhelye 1930 és 1940 között

Lakhely / Tanév	1930 /31	1931 /32	1932 /33	1933 /34	1934 /35	1935 /36	1936 /37	1937 /38	1938 /39	1939 /40
Pécs	64	54	40	58	79	82	94	102	114	113
Baranya	17	9	8	5	8	15	23	29	34	32
Más	1				1	1	4	1		
Csonka-Mo.		3	2	6	5	8	9	10	17	16
Budapest				1	2	4		1	1	1

Forrás: Saját táblázat az iskola 1931 és 1940 közötti értesítői alapján

Ebben az évtizedben változatlanul Pécs városa adta a tanulók legnagyobb részét. A Baranya megyéből származók aránya ismét növekedni kezdett. A főváros önálló csoportként jelent meg az értesítőkből, bár kevés növendék érkezett innen. Ennek háttérében a budapesti női kereskedelmi iskolák telítettségét feltételezhetjük. Számtalan esetben a sokszoros túljelentkezés miatt a felvételt nem nyert lányok vidéki iskolákba iratkoztak be.

Az évkönyvek az 1932/33-as tanévben használták utoljára a Csonka-Magyarország kategórianevet, ettől kezdve ismét a megyénkénti lebontást alkalmazták. Az összehasonlíthatóság érdekében viszont megtartottuk ezt a csoportosítási formát.

A 30-as évek első harmadában alig érkezett Baranya megyén kívülről tanuló, számuk az évtized közepétől kezdett növekedni.

8.táblázat A tanulók szüleinek lakóhelye 1940 és 1948 között

Lakhely / Tanév	1940/ 41	1941/ 42	1942/ 43	1943/ 44	1945/ 46	1946/ 47	1947/ 48
Pécs	136	150	162	159	193	189	205
Baranya	39	39	45	58	65	69	58
Más magyar megye	21	29	32	40	46	44	47
Budapest	3	1	2	1	5	2	4
Elcsatolt terület	2	1	4	1			2

Forrás: Saját táblázat az iskola 1941 és 1948 közötti értesítői alapján

Az iskola létszámának növekedésével együtt nőtt a pécsi és Baranya megyéből származó lányok száma is, arányuk viszont változatlan maradt. A budapesti tanulók száma az előző évtizedhez képest emelkedett, de az összlétszámhoz viszonyítva továbbra is alacsony.

Magyarország egyéb, Baranyán kívüli megyéiből származó lányok aránya meghaladta a 10%-ot, ami az eddigi időszakokhoz képest emelkedést jelentett.

5. A tanulók felekezeti megoszlása

Alapvetően elmondható, hogy a vizsgált időszak egészében a római katolikus lányok képviseltetik magukat a legnagyobb számban.

9.táblázat A tanulók vallási összetétele 1912 és 1918 között

Vallás / Tanév	1912/ 13	1913/ 14	1914/ 15	1915/ 16	1916/ 17	1917/ 18
Római kat.	42	69	81	104	112	110
Református	2	1	4	6	7	11
Evangélikus	1	7	7	9	6	6
Izraelita	13	19	26	24	35	35
Görög keleti	2	1				2
Görög kat.				2	1	1

Forrás: Saját táblázat az iskola 1912 és 1918 közötti értesítői alapján

Az intézmény működésének első évtizedében a római katolikus diákok aránya 70% körül mozgott. Őket az izraelita felekezetű tanulók követték 20% körüli értékkel. A folyamatos létszámnövekedés ellenére ezek az arányok az évtized végéig szinte változatlanok voltak. Így a többi felekezet (református, evangélikus, görög keleti, görögkatolikus) aránya összesen 10%-ot tett ki. Mivel a tanulók többsége Pécsről érkezett, az oktatási intézmény felekezeti összetételét összehasonlítottuk a város felekezeti megoszlásával. Azt kívántuk áttekinteni, hogy a két társadalmi szintér résztvevői hogyan viszonyulnak egymáshoz. A városon belül is szembeűnő a római katolikus többlet, arányuk 84%; ez több, mint 10%-kal magasabb az iskolai részvételnél. Ezzel szemben az izraelita diákoknál fordított tendencia figyelhető meg. Pécsen alig 8% körül mozgott az arányuk, az iskolában ezzel szemben megközelítőleg 20%. A többi felekezet esetében közel azonos értékeket találhatunk (*Magyar Statisztikai Évkönyv, 1914.*).

10. táblázat A tanulók vallási összetétele 1921 és 1930 között

Vallás/ Tanév	1921/ 22	1922/ 23	1924/ 25	1925/ 26	1926/ 27	1927/ 28	1928/ 29	1929/ 30
Római kat.	53	55	80	69	63	80	75	76
Református	5	7	7	8	9	8	10	10
Evangélikus	2	1	2	4	4	2	1	1
Izraelita	33	35	22	28	35	32	37	27
Görög kat.			1	1	1			
Unitárius						1	1	

Forrás: Saját táblázat az iskola 1921 és 1930 közötti értesítői alapján

Az évtized legjelentősebb változása a római katolikus lányok arányának csökkenése (56 és 71% között ingadozott), ezzel egyidejűleg az izraeliták

aránynövekedése. Az 1922/23-as tanévben elérték a 35,7%-ot. A reformátusok részvétele enyhén fokozódott (öt-nyolc százalék), ezzel arányosan az evangélikusoké csökkent.

A városi arányszámokban nem történt jelentős változás: a római katolikusok aránya 81%, az izraelitáké 9% (*Magyar Statisztikai Évkönyv*, 1928.). Az intézményi adatokkal összehasonlítva viszont kitűnik az izraelita felekezet fokozódó érdeklődése. Az iskolai jelenlétük közel négyszerese a városinak.

11. táblázat Az tanulók vallási összetétele 1930 és 1940 között

Vallás/ Tanév	1930 / 31	1931 / 32	1932 / 33	1933 / 34	1934 / 35	1935 / 36	1936 / 37	1937 / 38	1938 / 39	1939 / 40
Római kat.	51	40	25	39	63	70	83	90	111	108
Refor- mátus	9	10	10	12	11	15	14	16	23	26
Evangé- likus	1	3	5	6	6	7	6	9	7	5
Izraelita	21	13	10	13	15	18	27	26	24	20
Görög keleti							1	1	1	1
Görög kat.								1	1	2

Forrás: Saját táblázat az iskola 1931 és 1940 közötti értesítői alapján

A '30-as években egyre intenzívebben érzékelhető a reformátusok térnyerése. Számuk megkétszereződött, arányuk elérte a 16%-ot. Ez a városi részvétel közel háromszorosa. A római katolikus többlet továbbra is megmaradt, ugyanakkor a kezdeti értékeket nem érte el. Az izraelita növendékek (20-25%) továbbra is felülreprezentáltak voltak a városi társadalmon belül elfoglalt arányukhoz (6,5%) képest (*Magyar Statisztikai Évkönyv*, 1933.). Görög keleti és görögkatolikus hallgatók az évtized végéig nem látogatták az intézményt, ezután is csak elenyésző számban.

12. táblázat A tanulók vallási összetétele 1940 és 1948 között

Vallás / Tanév	1940/ 41	1941/ 42	1942/ 43	1943/ 44	1945/ 46	1946/4 7³⁸	1947/ 48
Római kat.	139	155	184	204	251	-	265
Reformá- tus	34	31	36	35	45	-	39
Evangéli- kus	7	9	9	9	11	-	12
Izraelita	20	22	15	11	2	-	
Görög kat.	1	2	1			-	1
Baptista		1				-	

Forrás: Saját táblázat az iskola 1941 és 1948 közötti értesítői alapján

Az iskola életében bekövetkező növekedési hullám a katolikus felekezet megerősödését hozta magával. A század elejétől közel 15%-kal növekedett arányuk: 69-ről 84%-ra, ami közel azonos a népességen belüli vallási megoszlásukkal (87%). A reformátusok ezen időszakban 15% körüli értéken mozogtak, ami a lakossági adatokhoz (7,5%) viszonyítva kétszeres. Az izraelita lakosság tekintetében jelentős csökkenés következik be, minden bizonnyal a második világháború következményeként. Az 1947/48-as tanévben egyetlen izraelita leány sem látogatta az intézményt. Ennek hátterében az esetleges kikeresztelkedéseket is meg kell említenünk. Ugyanez a tendencia lakossági körben is megfigyelhető, arányuk egy százalék alán csökkent (*Népszámlálás*, 1996. 17.).

Összegzés

Az 1912-ben megnyíló Pécsi Városi Női Felső Kereskedelmi Iskola a Dunántúl első középfokú kereskedelmi oktatási intézménye, mely nők számára biztosított szakmai ismereteket. A megfelelő tudás birtokában lehetősége nyílt a nőknek a munkaerőpiaci elhelyezkedésre.

A diákok körében népszerűségnek örvendő intézmény életében számos esemény befolyásolta a létszámadatok változásait. Negatívan érintette a fejlődést a trianoni határátrendezés, a szerb megszállás, a gazdasági világválság. A világháborúk ugyanakkor utat nyitottak a női munkavállalás számára. A lakóhely tekintetében Pécs és Baranya megye bocsátotta ki a legtöbb diákot, de a szélesebb beiskolázási körhöz tartozott egész Magyarország és határon túli területek is. Az iskolában mindvégig megmaradt a római katolikus többlet, de a lakosságon belüli arányokhoz viszonyítva elmondható, hogy az izraelita tanulók jóval magasabb számban képviseltették magukat. Kijelenthetjük, ha nem is tendenciaszerűen, de a

³⁸ Az iskola az 1946/47-es tanévről rendelkezik értesítővel, de az a felekezeti hovatartozásra vonatkozó adatokat nem tartalmazza.

felekezeti hovatartozás is befolyásoló tényezőként hatott az iskolaválasztásra.

Irodalomjegyzék

1868. évi XXXVIII. tc: A népiskolai közoktatás tárgyában.
<https://net.jogtar.hu/getpdf?docid=86800038.TV&targetdate=&printTitle=1868.+%C3%A9vi+XXXVIII.+t%C3%B6rv%C3%A9nycikk&referer=1000ev>
(megtekintés: 2019. 08. 10.)

Központi Statisztikai Hivatal (1996): 1949. évi népszámlálás. Vallási adatok százalékos megoszlása településenként. Budapest.

Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal (1914. szerk.): Magyar Statisztikai Évkönyv 1912. Új Folyam XX. Atheneum Irodalmi Nyomda és Részvénytársaság, Budapest.

Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal (1928. szerk.): Magyar Statisztikai Évkönyv 1926. Új Folyam XXXIV. Atheneum Irodalmi Nyomda és Részvénytársaság, Budapest.

Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal (1933. szerk.): Magyar Statisztikai Évkönyv 1932. Új Folyam XL. Atheneum Irodalmi Nyomda és Részvénytársaság, Budapest.

Magyarországi rendeletek tára (1895): A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszternek 1895. évi 65.719. szám alatt a budapesti és kolozsvári egyetem tanácsához intézett rendelete. Pesti könyvnyomda és részvénytársaság, Budapest. 1680-1686.

Nagy Adrienn (2014): A felső kereskedelmi iskolák fejlődéstörténete Magyarországon (1867-1945). Doktori (PhD) értekezés. Kézirat. Pécs.

Rébay Magdolna Éva (2006): A leány-középiskolák jogi szabályozása Magyarországon és nemzetközi kitekintésben az 1870-es évektől 1945-ig. Doktori (PhD) értekezés, Debrecen.

Sanda István Dániel (2016): Bevezetés a Szakképzéstörténetébe. Typotop Kft. Budapest.

Schack Béla és Vincze Frigyes (1930): A kereskedelmi oktatásügy fejlődése és mai állapota Magyarországon. Franklin-Társulat, Budapest.

Schindler József (szerk.): Pécs szab. kir. város államilag segélyezett négy évfolyamú fiú és női kereskedelmi iskolájának értesítője az 1912/31- 1921/22. tanévben. Taizs, Pécs.

Vörös Katalin (2013): A szakoktatás-politika és modernizáció a 19. századvégi Magyarországon. In: Baska Gabriella, Hegedűs Judit és Nóbik Attila (szerk.): A neveléstörténet változó arcai. A múlt értékei, a jelen kihívásai és a jövő. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 94-105.

Zánkay Cornelia (szerk.): Pécs szab. kir. város államilag segélyezett négy évfolyamú női felső kereskedelmi iskolájának értesítője az 1922/23-1947/48. tanévben. Dunántúl Könyvkiadó és Nyomda Részvény Társaság, Pécs.

A BUDAPESTI SACRÉ COEUR ISKOLÁK TANULÓI ÖSSZETÉTELÉNEK ALAKULÁSA³⁹

Valentné Albert Éva, alberteva22@gmail.com

BMSZC Puskás Tivadar Távközlési Technikum, ELTE PPK NDI

Bevezetés

A Sacré Coeur rend a többi tanító rendhez (pl. az Angolkisasszonyokhoz) hasonlóan igyekezett iskolatömböket létrehozni az elemi iskolától a tanítóképzőig. Magyarországon ez csak részben teljesült, hazánkban alsó és középfokú iskolák, elemi iskola, felsőbb iskola, polgári iskola, leánygimnáziumok és a Nyelvmesternőképző iskolák valósultak meg a rend 1883-1948-ig tartó iskolafenntartó tevékenysége alatt.

Az egyes iskolák tanulói összetétele a szülő vagy gyám foglalkozását tekintve különbözik, és időbeni változásuk is eltérő képet mutat. Ez nem véletlen, az iskolaszervezet struktúrája ugyanis leképezte a társadalmi csoportviszonyokat. „*Nekünk minden néposztálynak kell szolgálnunk*” idézi a rend alapítóját Madeleine Sophie Barat-t *Molnár János*, mikor kifejtésre kerül a nemesség oktatása mellett a középrangúak iskolájának szükségessége, egy brüsszeli iskola kapcsán, az ingyenes szegények iskoláján kívül. (*Molnár*, 1885, 276. old.) Rendszerint kettő vagy három különböző iskola létesült, külön az alsóbb társadalmi osztályok gyermekeinek ingyenes elemi oktatása céljából, és tőlük elkülönülten egy vagy két, rendszerint bentlakásos iskola a közép és a felsőbb társadalmi osztályok gyermekeinek oktatására.

A Sacré Coeur rend által fenntartott magyarországi iskolák értesítőiből nyert adatai alapján megállapítható, hogy a rend három társadalmi réteg iskoláztatását valósította meg: szegény (bejáró) gyermekek ingyenes elemi képzését; felsőbb társadalmi osztályokhoz tartozók gyermekeinek alsó és középfokú képzését bentlakásos intézményben bentlakóként, vagy félbentlakóként, esetleg bejáróként, valamint leghangsúlyosabban a középosztályhoz tartozó szülők gyermekeinek alsó és középfokú képzését.

A rendről

A Szent Szív Társaság avagy rövidebben és a magyarban is közkeletű nevén Sacré Coeur római katolikus női szerzetesrend 1800. november 21-én alakult. Alapítónője az 1925-ben szentté avatott Madeleine Sophie Barat (1779-1865). (*Rébay*, 2002. 164. old.) A Sacré Coeur azaz Szent Szív

³⁹ A tanulmány a szerző *Iskolai narratívumok Sacré Coeur növendékek élettörténetében* című kutatásának és disszertációjának részeredményeire támaszkodik. (*Valentné*, 2019)

Társaság célja az 1815-ben megfogalmazott ún. Régi Konstitúció (rendi szabályzat)⁴⁰ 4. § szerint:

„Jézus Szent Szívének megdicsőítése tagjainak üdvösségre és tökéletességre való törekvése által, azoknak az erényeknek követésén keresztül, amelyeknek középpontja és példája az Isteni Szív, arra vannak felszentelve, – amennyire ez nőknek lehetséges –, hogy mások megszentelődéséért munkálkodjanak, amely Jézus Szívének legdrágább vágya.”

Eszközök a fenti cél eléréséhez: (az ún. régi Konstitúció 6.§ szerint):

- a bentlakó gyermekek nevelése
- a bejáró szegény gyermekek ingyenes oktatása
- lelkigyakorlatok szervezése világiak számára
- világiakkal való kapcsolattartás

A Szent Ignác-i lelkiességű rend magyarországi letelepedése három igényre vezethető vissza. Egyrészt a kiegyezés után a katolikus egyház polgárosodás utáni megrendült pozícióit iskolaállítási jogait felhasználva próbálja ellensúlyozni, iskolatömbök felállításával. (Németh, 1988). Másrészt a nőnevelés egyre égetőbbé váló kérdései, különösen a felsőbb néposztályok igényei a magasabb műveltséget adó, a felsőoktatásba is utat jelentő iskolák iránt (Pukánszky, 2006, 127-130. old.). Harmadrészt a Szent Szív Társaság 1883-ban bekövetkező budapesti letelepedése a rend terjeszkedési törekvéseinek is kedvezett.

„Nekünk minden néposztálynak kell szolgálnunk”⁴¹

Az első iskolatömb az István úton (később Ajtósi Dürer sor) épült ki. A külső iskolában, azaz a szegények iskolájában ingyenes, hatosztályos elemi képzést kaptak a környék szegény gyermekei 1884-től 1931-ig. A közép és felsőbb társadalmi rétegek gyermekei számára 1883-tól a belső* iskolában elemi és felsőbb leányiskola működik, majd ez utóbbi 1897-től leány polgári iskolaként folytatódik tovább. 1914-ben leánygimnázium nyitja itt meg kapuit, *Budapesti Szent-Szív-Intézeti Katolikus Leánygimnázium* néven, mint az első budapesti katolikus leánygimnázium. Ez az intézmény költözik át Sophianum néven 1917-ben a Mikszáth Kálmán térre. A növekvő igények miatt a polgári iskolát az Ajtósi Dürer soron 1936-ban egy második leánygimnázium, a *Szent Szív Intézet Philippineum Római Katolikus Leánygimnáziuma* váltja fel⁴².

⁴⁰Az angol nyelvű Régi Konstitúció a szövegforrás, mely a rend tulajdonát képezi. A Szent Szív Társaság, (Sacré Coeur) szerzetesrend, jelenlegi tagjai Magyarországon és szerte a világon, a II. Vatikáni Zsinat után megújított Konstitúció (rendi szabályzat) szerint élnek szerzetesi életüket.

⁴¹ Madeleine Sophie Barat-t, a rend alapítóját idézi Molnár János (Molnár, 1885. 276. o.)

⁴² 1932-től kezdetben a Sophianumban kaptak helyet a 2. leánygimnázium osztályai, majd 1936-tól költözik át az Ajtósi Dürer sorra. (A *Szent Szív Intézet Philippineum Róm. Kat. Leánygimnáziumának értesítője*. 1936-37. Budapest. 1937. 5. o.)

Az Ajtósi Dürer soron 1940-től működik a *Szent Szív-Társaság Nyelvmesternőképzője*, mely az 1920-ban engedélyezett nyelvmesternői tanfolyamot váltotta fel.⁴³

1945-től a 6650/1945.⁴⁴ miniszterelnöki rendeletet követően az elemi iskolák és a gimnáziumok alsóbb osztályai fokozatosan általános iskolává alakultak *Szent Szív Társaság Philippineum Katolikus Általános Iskola* valamint a *Szent Szív Társaság Budapesti (Sophianum Leánygimnáziuma) és általános iskolája* neveken.⁴⁵ Az iskolákat 1948-ban államosították, majd egy évvel később bezárták, a rendet 1950-ben felszámolták.

Legfontosabbnak, az ezután következő statisztikai adatokból, az elfelejtett „szegények iskolájá”-ról vagy külső elemi iskoláról készült létszámadatottartom. Mivel az elemi iskoláknak értesítő kiadási kötelezettsége nem volt⁴⁶, valamint a rend erőszakos felszámolása miatt levéltári anyag csak szórványosan érhető el, nagy segítségemre volt Barbara Vesey levéltáros⁴⁷ a magyarországi rendtartományra vonatkozó adatokkal is rendelkező római központi levéltárral⁴⁸ történő kapcsolatfelvételben, ahol Federica Palumbo levéltáros hívta fel a figyelmemet a budapesti rend által az egyes archívumokba évenként, kétévenként vagy háromévenként, küldött jelentésekre⁴⁹, melyeknek a londoni archívumban megmaradt példányaiból végül Barbara Vesey gyűjtötte ki számomra a következőkben ábrázolt létszámadatokat.⁵⁰

⁴³ A Szent Szív-Társaság Nyelvmesternőképzőjének I. Évkönyve 1940-41. Budapest 1941. 3. o.

⁴⁴ *Kollega Tarsoly István*, 1996-2000

⁴⁵ A *Szent Szív Társaság Budapesti Sophianum Leánygimnáziumának és Általános Iskolájának Évkönyve az 1946-47. iskolai évről*. Budapest. 1947. 35. o.

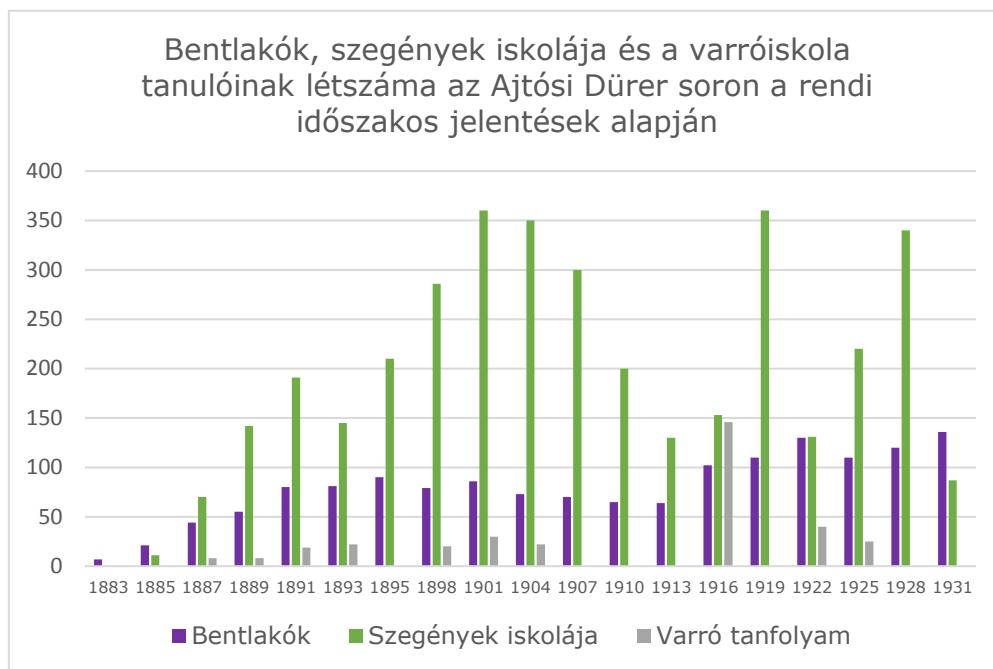
⁴⁶ Néhány évkörre vonatkozóan elemi iskolai értesítő fellelhető az OPKM gyűjteményében, de nem tartalmaznak szülők foglalkozási adataira, vagy felekezeti hovatartozásra vonatkozó adatokat.

⁴⁷ Society of The Sacred Heart England and Wales Provincial Archives, Roehampton University, Barat House, London

⁴⁸ Archivi generali Società del Sacro Cuore, Roma

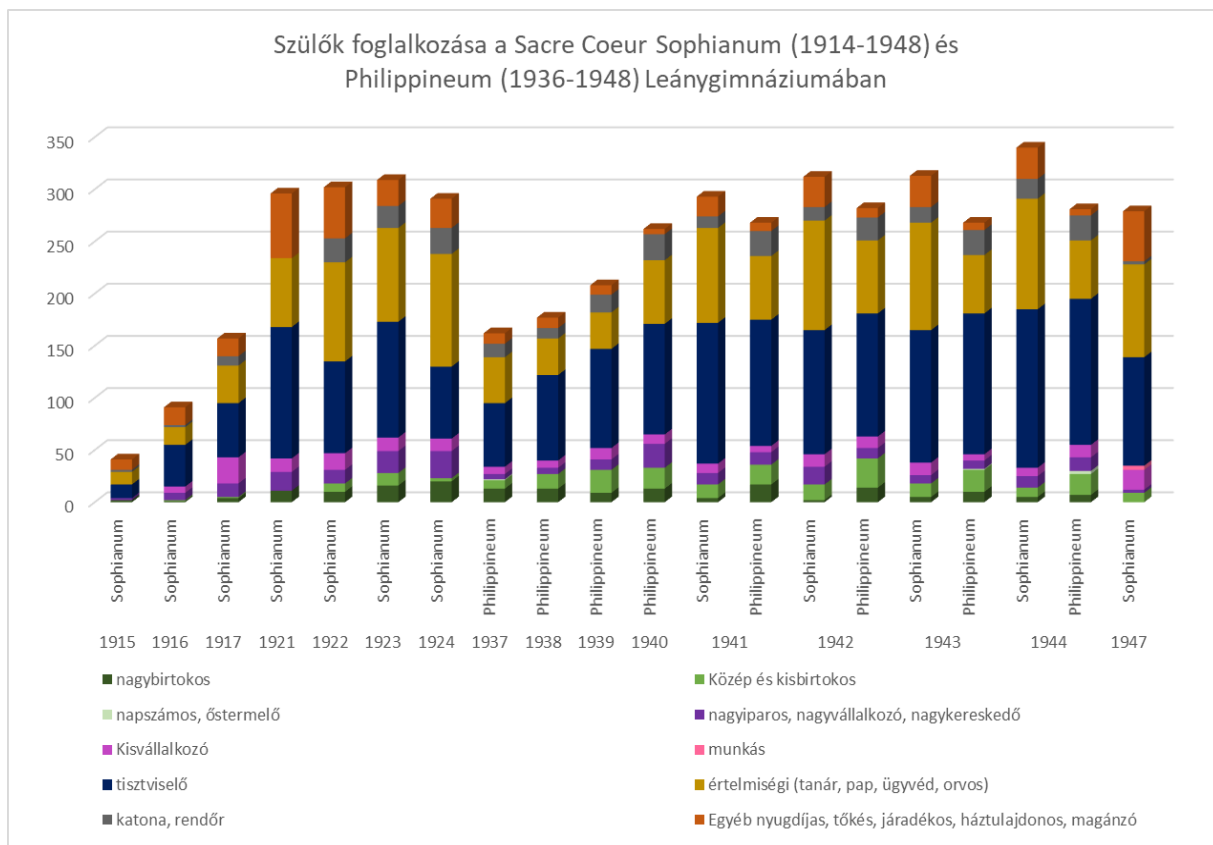
⁴⁹ Lettres Annuelles

⁵⁰ Beiratkozott hallgatók adataival. Az egyéb statisztikákban fellelhető, ettől eltérő, jellemzően kevesebb számadat az évközi lemorzsolódásnak tudható be.



18. ábra Bentlakók, szegények iskolája és a varróiskola létszáma az Ajtósi Dürer soron.

Az iskola nevelési elveivel összhangban, szegény sorsú családok gyermekei jártak a külső elemi iskolákba és közép és felső társadalmi rétegekből származók a belső iskolákba, nem kizárólagosan katolikusok. A bentlakásos belső ill. „szegények iskolájaként” említett külső iskolába járók számának aránya leolvasható a fenti diagramról, valamint az ingyenes varrótanfolyamra járók száma is. A Sacré Coeur rend ingyenes oktatásának elfelejtése és elfelejtetése miatt a „győztesek történelmének” (*Ricoeur*, 1997/1999. 65. old.), az iskolát is bezárató politikája okolható.

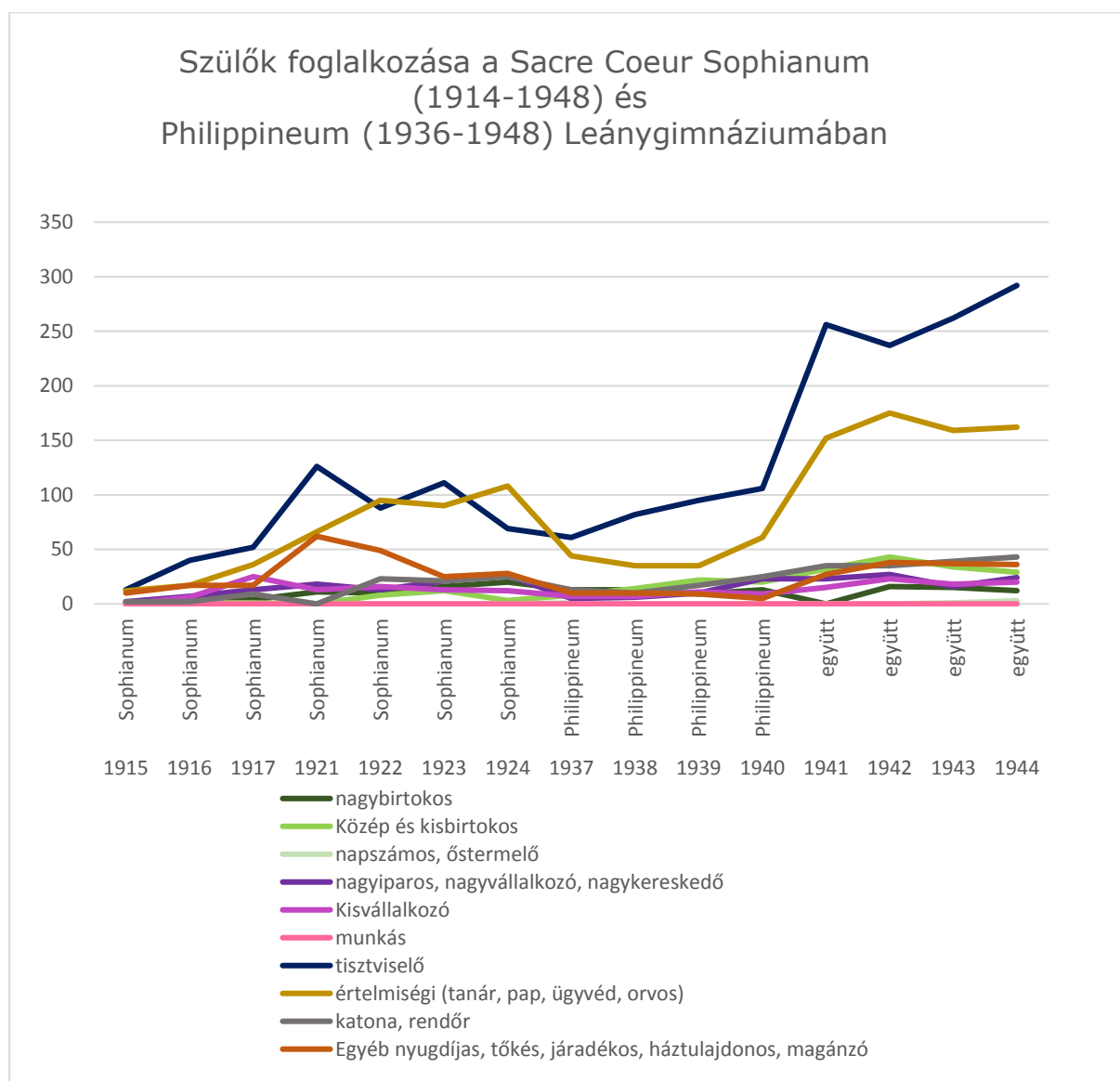


19. ábra Szülők foglalkozása a Sacré Coeur rend Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnáziumában

A 19. ábra adataiból is látható, hogy a gimnáziumba járó leányok szülei (édesapa vagy gyám) leginkább a tisztviselők (gazdasági, kereskedelmi, ipari vagy bányászati és köztisztviselők) és az értelmiség (orvos, ügyvéd, közjegyző, gyógyszerész, pap, tanár, tanító) soraiból kerültek ki, az aktív foglalkozásúak közül. A nyugdíjasok, tőkések, háztulajdonosok, magánzók csoportja a 3. létszámukat tekintve, majd a nagy- és kiskereskedők, -iparosok és -vállalkozók együttese következik. Az ő létszámuk az idővel fokozatosan csökken. Az 1925-1933 évek statisztikaiban nem volt elkülönítve a földből élők csoportja az értesítőben, ezért mindegyik ún. „önálló földtulajdonos” a nagybirtok kategóriába lett sorolva. A földjeikből élő nagy-, közép-, ill. kisbirtokosok együttesen megelőzik a véderőben (katona, rendőr) foglalkoztatottakat. Munkás egyáltalán nincs, három évben összesen 5 fő napszámost találunk. Feltűnő, hogy a Philippineumba arányaiban több olyan leány járt, akinek a szülei földtulajdonosokból éltek, azaz földbirtokosok voltak. Az ok valószínűsíthetően abban rejlik, hogy a Philippineum a rend más országbeli gyakorlatához hasonlóan a társadalmi hármastagozásból (szegények, középosztály, felsőbb osztály) a felsőbb társadalmi osztályokat kívánta szolgálni (bár mint látható, azért nem szorultak ki a középosztálybeliek sem). A másik ok talán a tüdőbetegségtől félő módosabb szülők iskolaválasztásában a Philippineum *egészségesebb*

környezete lehetett, illetve az ott működő nyelvtanfolyam, majd Nyelvmenternőképző is vonzóbb lehetett számukra.

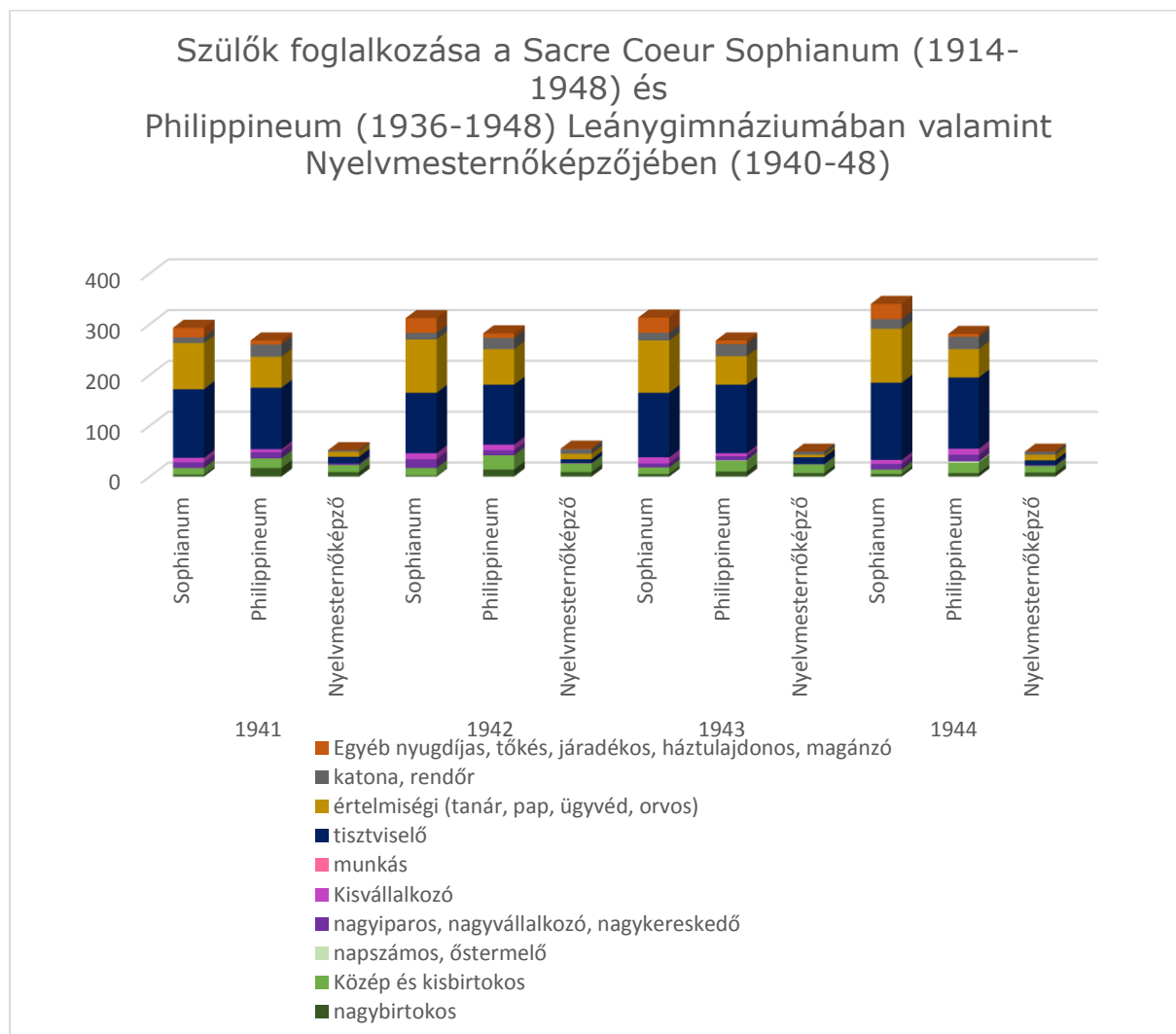
A századfordulót követő higiéniai diskurzus keretében nem csak a módosabb szülők, hanem az iskolaorvosok, pedagógusok és az építész tervezők együtt követelték az egészségesebb iskolai környezet megvalósítását, különös tekintettel az akkoriban még gyógyíthatatlan betegségek terjedésének visszaszorítására. (Sanda, 2016)



20. ábra Szülők foglalkozása a Sacré Coeur rend Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnáziumában

A két gimnázium adatait összevonva (ld. 20. ábra) nyilvánvaló, hogy 1915 és 1944 között legnagyobb arányban a tisztviselők száma nőtt, ezt az értelmiségi szülők követik, valamint kisebb mértékben ugyan, de a középbirtokosok is emelkedést mutatnak. A többi kategória összlétszáma a

két gimnáziumban számottevően nem emelkedett a második gimnázium, a Philippineum beindítása után. A földbirtokosok a Philippineumon kívül gyermekeiket inkább az érettségit nem adó Nyelvmosternőképzőben taníttatták. (ld. 21. ábra).



21. ábra Szülők foglalkozása a Sacré Coeur rend Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnázium és Nyelvmosternőképzőjében (1941-44)

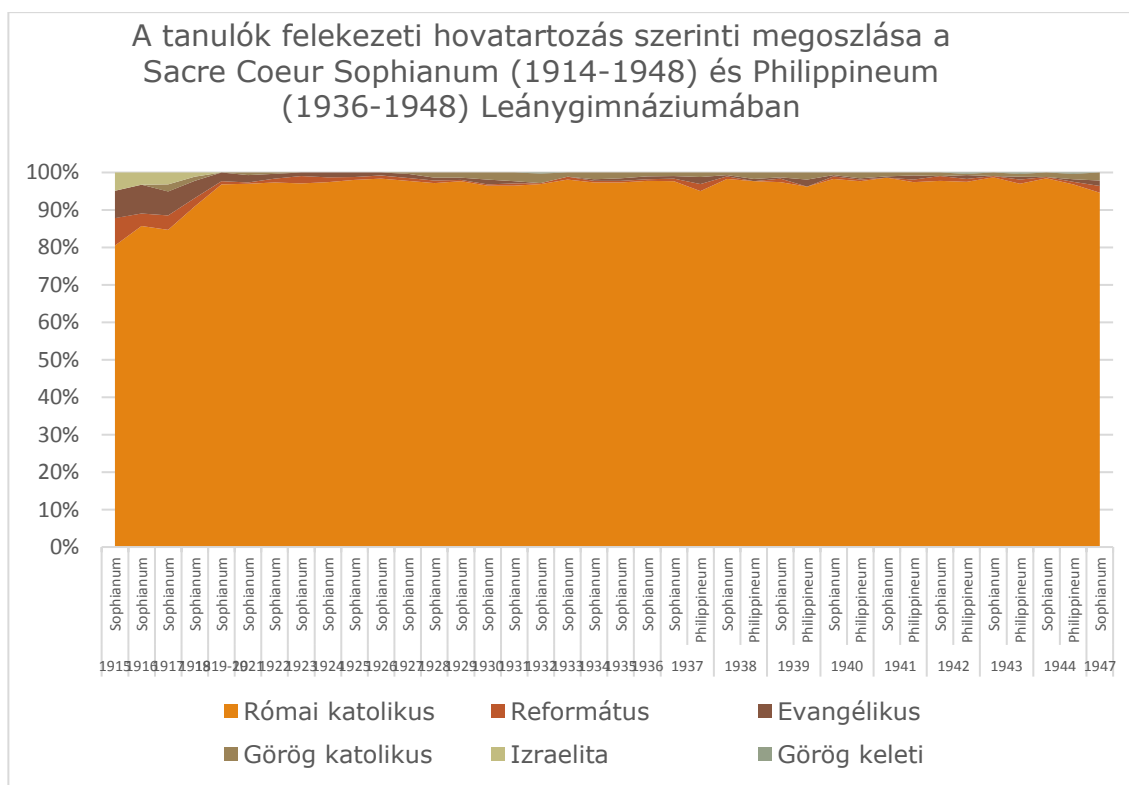
A líceumi rendtartással működő Nyelvmosternőképző négyéves képzésére 14. életévüket betöltött és IV. polgárit vagy középiskolát befejezett tanulók jelentkezhetnek félbentlakónak, vagy bentlakónak. A magas szintű nyelvi képzés érettségi híján továbbtanulásra nem jogosított.⁵¹ A statisztikákból csak a Nyelvmosternőképző adataival kiegészítve látható, hogy az Ajtósi Dürer soron lévő iskolatömbbe, azaz a

⁵¹ (1941): A Szent Szív-Társaság Nyelvmosternőképzőjének I. Évkönyve 1940-41. Budapest 1941. 3. o.

Philippineumba és a Nyelvmosternőképzőbe külön-külön is lényegesen több földbirtokos származású diák járt, mint a Mikszáth Kálmán téren levő Sophianumba. Nincs adat a Nyelvmosternőképzőt megelőző nyelvtanfolyam létszámáról, de feltételezhető, hogy hasonló összetételű lehetett a nyelvtanfolyam látogatottsága is. A Nyelvmosternőképző, mivel érettségit nem adott, praktikusan nem a továbbtanulást szolgálta, és ezáltal a későbbi munkába állást is kevésbé segítette, mint a gimnázium. Leegyszerűsítve, a köz és felsőbb társadalmi rétegek kiszolgálását tekintve, az Ajtósi Dürer soron elhelyezkedő iskolatömb leánygimnáziuma és Nyelvmosternőképzője felsőbb társadalmi osztályok, a Mikszáth téri leánygimnázium pedig a középosztály gyermekeit fogadta.

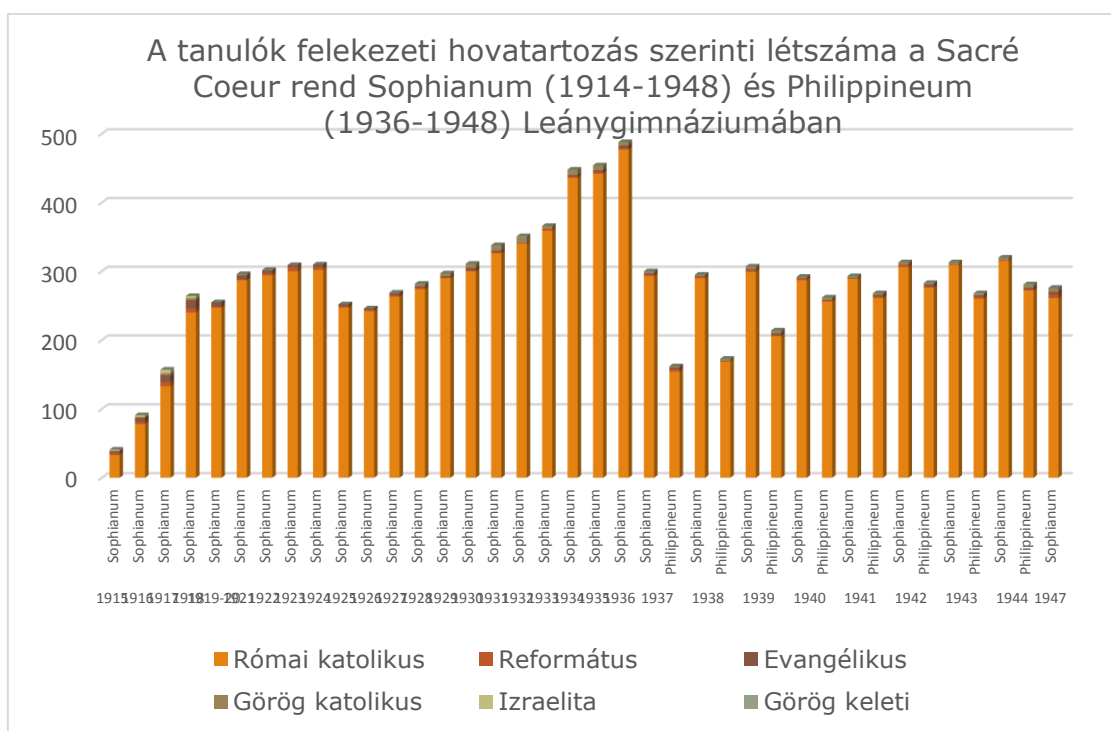
A tanulók felekezeti hovatartozás szerinti megoszlása

A Szent Szív rendet is az a felekezeti tolerancia jellemezte, ami például már a legaulikusabbnak tartott jezsuita rend korai éveiben is megfigyelhető a más felekezetekhez tartozó növendékekhez fűződő viszonyban. Például a kolozsvári jezsuita egyetemen 1583-ban, a rendi felügyeleti látogatáskor a 300 tanulóból 182 protestáns volt. (Mészáros, 2000. 100-101. old.)



22. ábra A tanulók felekezeti hovatartozás szerinti megoszlása a Sacré Coeur Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnáziumában

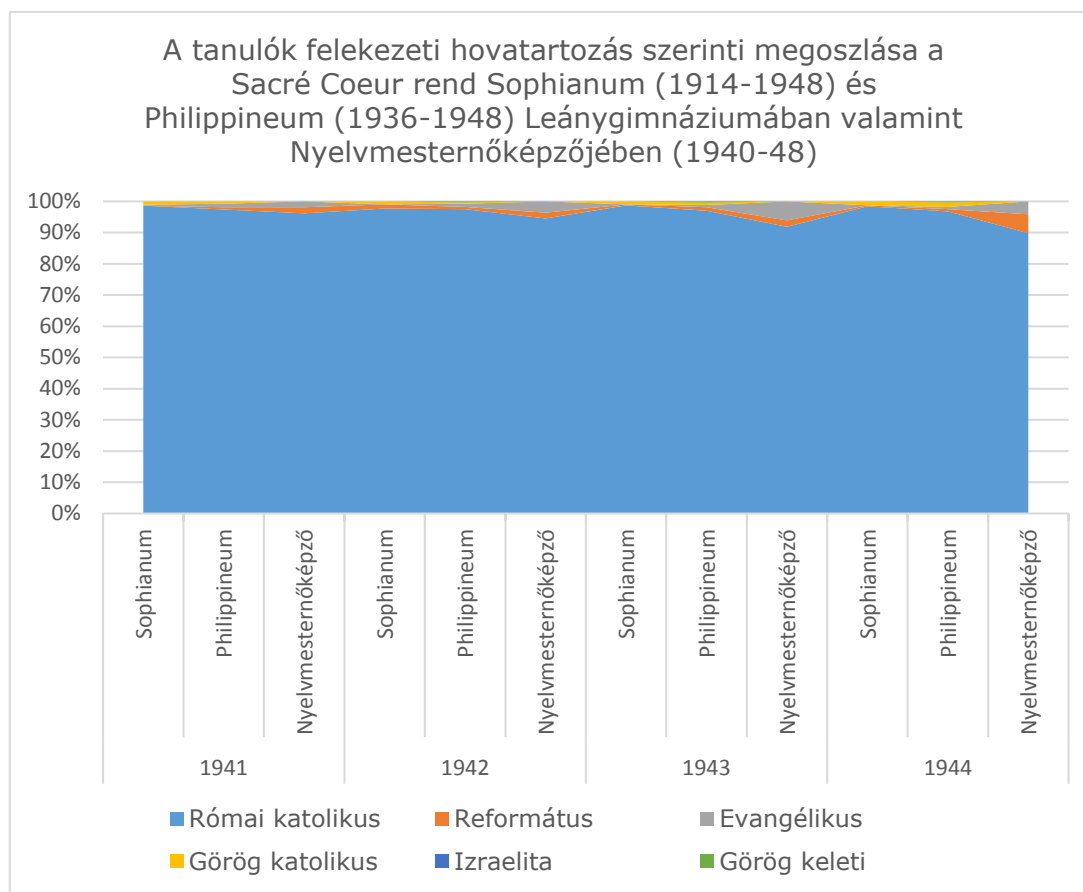
A 22. ábra szemlélteti, hogy a római katolikus felekezetű tanulók mindig felülreprezentáltak voltak a lakossági létszámadatokhoz képest. (Az 1920. évi népszámlálási adatok szerint Magyarország népességének felekezeti hovatartozás szerinti megoszlásában a római katolikus felekezethez tartozók aránya 64,00 %⁵².) A grafikonról az is leolvasható, hogy az 1915-1918 közötti években a római katolikus tanulókon kívül 15-20 százalékban a többi felekezet tanulói is megjelentek az iskolában. Ez az arány folyamatosan csökken, feltehetően az iskolába jelentkező katolikus lányok létszámának növekedése miatt. Izraelita felekezetű tanuló csak az első három évben volt.



23. ábra A tanulók felekezeti hovatartozás szerinti létszáma a Sacré Coeur rend Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnáziumában

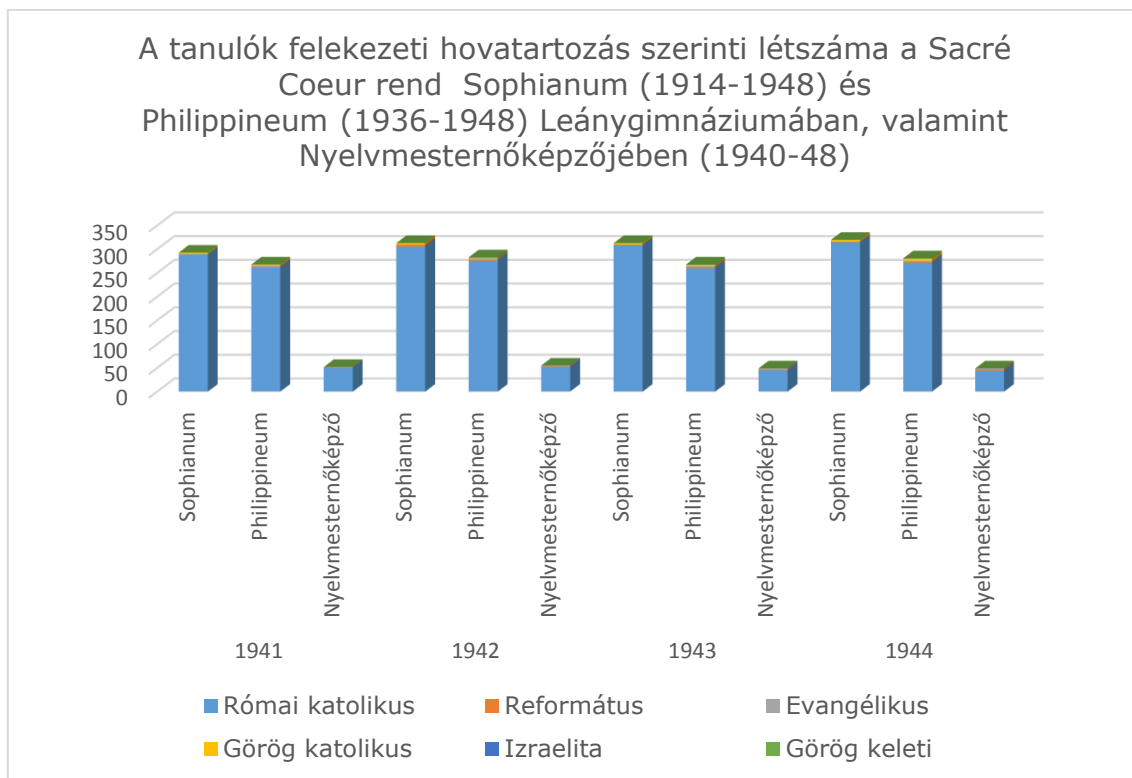
A római katolikus felekezeten kívüliek köre (ld. 23. ábra) általában 4-25 fő, átlagosan 8,79 fő körüli volt. Átlag feletti létszámban a kezdeti években és az 1930-36 közötti években találhatunk nem római katolikus felekezethez tartozó tanulót.

⁵² (1929): Az 1920. évi népszámlálás. 6. rész. Végeredmények összefoglalása. Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal (közread.). Magyar statisztikai közlemények. Új sorozat. 76. köt. Budapest, 1929. 34.



24. ábra A tanulók felekezeti hovatartozás szerinti megoszlása a Sacré Coeur rend Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnáziumában valamint Nyelvesternőképzőjében (1940-48)

A Nyelvesternőképzőbe járó bentlakó és félbentlakó tanulók felekezeti hovatartozás szempontjából heterogénebb képet mutatnak (ld. 24. ábra és 25. ábra), de ott a nem római katolikus diákok csoportját ezekben az években csak a görög katolikus, református és az evangélikus diákok alkották.



25. ábra A tanulók felekezeti hovatartozás szerinti létszáma a Sacré Coeur rend Sophianum (1914-1948) és Philippineum (1936-1948) Leánygimnáziumában, valamint Nyelvmosternőképzőjében (1940-48)

Az iskola tehát, bár létszámuk nem volt jelentős, nem zárkózott el az egyéb felekezetekhez tartozó gyermekek elől. Ugyanakkor a katolikus diákok térnyerése értelmezést kíván. Valószínű, hogy az idők során az iskola iránti kereslet növekedett, de az is, hogy az iskolaválasztás egyik döntő oka, ahogyan ma is, a szülők körében a felekezeti hovatartozás volt, azaz katolikus család szívesebben íratta be gyermekét katolikus intézménybe. Másfelől a nem katolikus tanulók beiskolázásában a felekezeti megoszlás területi sajátosságain kívül hathatós tényező lehetett, hogy az adott felekezet rendelkezett-e megfelelő iskolával a fővárosban, vagy sem.

Köszönöm a segítséget Prof. Dr. Boreczky Ágnesnek, témavezetőmnek, Barbara Vesey-nek a Society of The Sacred Heart England and Wales Provincial Archives levéltárosának és Federica Palumbonak az Archivi generali Società del Sacro Cuore levéltárosának.

Irodalomjegyzék

Kollega Tarsoly István (1996-2000, szerk.): Magyarország a XX. században (V.) Babits. Szekszárd. Letöltés: <http://mek.oszk.hu/02100/02185/html/1353.html> 2019.01.22. 1:27

Mészáros István (2000): A katolikus iskola ezeréves története Magyarországon. Szent István Társulat, Budapest.

Molnár János (1885): Jézus Szent Szívének diadala korunkban, feltüntetve tiszteletreméltó (venerabilis) Barat Zsófia, s az általa alapított, Jézus szent Szívéről nevezett (Sacré Coeur) zárdaszüzek történetében. [Baunard Histoire Madame Barat c. műve nyomán]. Buzárovits Nyomda, Esztergom.

Németh András (1988): A Keresztes Nővérek zsámbéki tanítóképző intézete nevelési rendszerének sajátos vonásai. In: Kovács J. (szerk.): Főiskolai Füzetek 7. Zsámbék, 12-25.p.

Pukánszky Béla (2006): A nőnevelés évezredei. Fejezetek a lányok nevelésének történetéből. Gondolat Kiadó, Budapest.

Rébay Magdolna (2002): A Sacré Coeur Magyarországon 1883-1950. In: Fejérdy Gergely (szerk.): Tanulmányok fél évezred magyar történelméből. PPKE BTK Történelemtudományi Intézet és Pázmány Péter Történész Kör, Piliscsaba. 164-196.

Ricoeur, Paul (1997/1999): Emlékezet – felejtés – történelem. In: Thomka Báta, N. Kovács Tímea (szerk.): Narratívák 3. A kultúra narratívái. Kijarat Kiadó, Budapest. 51-67.

Sanda István Dániel (2016): Az iskola-egészségügy és a tanulási környezet korszerűsödése Magyarországon – a századforduló körüli évtizedekben. Pedagógia-történeti Szemle. 2. évf. 3-4.sz. 86-105.

Valentné Albert Éva (2019): Iskolai narratívumok Sacré Coeur növendékek élettörténetében. PhD értekezés. Kézirat. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.

Értesítők, mint elsődleges források

(1915) A Budapesti Szent-Szív-Intézeti Kath. Leánygimnázium értesítője az 1914-15. tanévről. Stephaneum Nyomda R. T., Budapest. 1915. /Összeállította az igazgatóság/

(1916) A Budapesti Szent-Szív-Intézeti Kath. Leánygimnázium értesítője az 1915-16. tanévről. Stephaneum Nyomda R. T., Budapest. /Összeállította az igazgatóság/

(1917) A Budapesti Szent-Szív-Intézeti Kath. Leánygimnázium értesítője az 1916-17. tanévről. Stephaneum Nyomda R. T., Budapest. /Összeállította az igazgatóság/

(1918) A Budapesti Szent-Szív-Intézeti Kath. Leánygimnázium értesítője az 1917-18. tanévről. Stephaneum Nyomda R. T., Budapest. /Összeállította az igazgatóság/

(1920): A Szent-Szív Szerzetesnők Budapesti VIII. kerületi Kath. Leánygimnáziumának (Sophianum) Értesítője. 1918-19. 1919-1920. Stephaneum Nyomda R. T., Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1921): A Szent-Szív Szerzetesnők Budapesti VIII. kerületi Kath. Leánygimnáziumának (Sophianum) Értesítője. 1920-1921. Stephaneum Nyomda R. T., Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1922): A Szent Szív Szerzetesnők Budapesti VIII. kerületi Kath. Leánygimnáziumának (Sophianum) Értesítője. 1921-1922. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1923): A Szent Szív Szerzetesnők Budapesti VIII. kerületi Kath. Leánygimnáziumának (Sophianum) Értesítője. 1922-1923. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1924): A Szent Szív Szerzetesnők Budapesti VIII. kerületi Kath. Leánygimnáziumának (Sophianum) Értesítője. 1923-1924. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1925): A Szent Szív Szerzetesnők Budapesti VIII. kerületi Kath. Leánygimnáziumának (Sophianum) Értesítője. 1924-1925. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1926): A Budapesti VIII. kerületi Szent Szív Intézeti Sophianum Katholikus Leánygimnázium Értesítője. 1925-1926. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1927): A Budapesti VIII. kerületi Szent Szív Intézeti Sophianum Katholikus Leánygimnázium Értesítője. 1926-1927. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1928): A Budapesti VIII. kerületi Sophianum Sacré Coeur Katholikus Leánygimnázium Értesítője 1927-1928. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1929): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katholikus Leánygimnáziumának Értesítője 1928-1929. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1930): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katholikus Leánygimnáziumának Értesítője 1929-1930. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1931): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katholikus Leánygimnáziumának Értesítője 1930-1931. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc kath. leánygimnáziumi igazgató/

(1932): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katholikus Leánygimnáziumának XVIII. Értesítője 1931-1932. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc c. Tanker. Kir. Főigazgató /

(1933): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katholikus Leánygimnáziumának XIX. Értesítője 1932-1933. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc c. Tanker. Kir. Főigazgató/

(1934): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katolikus Leánygimnáziumának XX. Értésítője 1933-1934. Budapest. /Közzétette: Dr. Fallenbüchl Ferenc Tanker. Kir. Főigazgató/

(1935): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katolikus Leánygimnáziumának XXI. Értésítője 1934-1935. az iskola fennállásának 21. évében. Budapest. /Közzétette: A Leánygimnázium igazgatója: Dr. Fallenbüchl Ferenc Tankerületi Kir. Főigazgató/

(1936): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katolikus Leánygimnáziumának XXII. Értésítője az 1935-1936. tanévről az iskola fennállásának 22-ik évében. Budapest. /Közzétette: A Leánygimnázium igazgatója: Dr. Fallenbüchl Ferenc Tankerületi Kir. Főigazgató/

(1937): A Sacré Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katolikus Leánygimnáziumának XXIII. Értésítője az 1936-1937. tanévről az iskola fennállásának 23-ik évében. Budapest.

(1937): A Szent Szív Intézet Philippineum Róm. Kat. Leánygimnáziumának értesítője 1936-37. Budapest. /Közzétette: Az igazgatóság/

(1938): A Sacré-Coeur Budapesti VIII. kerületi Sophianum Katolikus Leánygimnáziumának XXIV. Értésítője az 1937-1938. tanévről az iskola fennállásának 24-ik évében. Budapest.

(1938): A Szent Szív Intézet (Sacré Coeur) Philippineum Róm. Kat. Leánygimnáziumának II. értesítője. 1937-1938. Budapest. /Közzétette: Az igazgatóság/

(1939): A Sacré-Coeur Sophianum Leánygimnázium XXV. Értésítője az 1938-1939. évről. Budapest. /Közzétette: Csapody Vera Dr. h. igazgató/

(1939): A Szent Szív Intézet Philippineum Róm. Kat. Leánygimnáziumának (Sacré Coeur) III. évkönyve 1938-39. Budapest. /Közzétette: M. Osztóics Irén R.S.C.J. igazgató/

(1940): A Sacré-Coeur Sophianum Leánygimnázium XXVI. Évkönyve az 1939-1940. évről. az 1939-1940. iskolai évről. Budapest. /Közzétette: Csapody Vera Dr. igazgató/

(1940): A Szent Szív Intézet Philippineum Róm. Kat. Leánygimnáziumának (Sacré Coeur) IV. évkönyve 1939-40. Budapest. /Közzétette: M. Osztóics Irén R.S.C.J. igazgató/

(1941): A Szent Szív Társaság Sophianum Leánygimnáziuma XXVII. Évkönyve az 1940-1941. iskolai évről. Budapest. /Közzétette: Csapody Vera Dr. igazgató/

(1941): A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziuma V. évkönyv 1940-41. Budapest. /Közzétette: M. Osztóics Irén R.S.C.J. igazgató/

(1941): A Szent Szív-Társaság Nyelvmesternőképzőjének I. Évkönyve 1940-41. Budapest. /Közzétette: M. Kammerer Mária Antónia R.S.C.J. igazgató-főnöknő/

(1942): A Szent Szív Társaság Sophianum Leánygimnáziuma XXVIII. Évkönyve az 1941-1942. iskolai évről. Budapest. /Közzétette: Csapody Vera Dr. igazgató/

(1942): A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziuma VI. Évkönyv. 1941-42. /Közzétette: M. Osztóics Irén R.S.C.J. igazgató/ In: A Szent Szív Társaság

Philippineum Leánygimnáziumának és Nyelvmesternőképző Iskolájának Évkönyve 1941-42. Budapest.

(1942): A Szent Szív Társaság Nyelvmesternőképzőjének II. Évkönyve 1941-42. /Közzétette: M. Kammerer Mária Antónia R.S.C.J. igazgató-főnöknő/ In: A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziumának és Nyelvmesternőképző Iskolájának Évkönyve 1941-42. Budapest.

(1943): A Szent Szív Társaság Sophianum Leánygimnáziuma (internátussal) XXIX. Évkönyve az 1942-1943. iskolai évről. Budapest. /Közzétette: Csapody Vera Dr. igazgató/

(1943): A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziuma (internátussal) VII. Évkönyve 1942-43. /Közzétette: Dr. Csegény Margit mb. igazgató/ In: A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziumának és Nyelvmesternőképző Iskolájának Évkönyve 1942-43. Budapest.

(1943): A Szent Szív Társaság Nyelvmesternőképzőjének III. Évkönyve 1942-43. /Közzétette: M. Kammerer Mária Antónia R.S.C.J. igazgató-főnöknő/ In: A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziumának és Nyelvmesternőképző Iskolájának Évkönyve 1942-43. Budapest.

(1944): A Szent Szív Társaság Budapesti Sophianum Leánygimnáziumának Évkönyve az 1943-1944. iskolai évről az iskola fennállásának XXX. évében. Budapest. /Szerkesztette: Csapody Vera Dr. igazgató/

(1944): A Szent Szív Társaság Budapesti Philippineum Leánygimnáziumának Évkönyve az 1943-44. iskolai évről az iskola fennállásának 8. évében. /Szerkesztette: Dr. Csegény Margit mb. igazgató/ In: A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziumának és Nyelvmesternőképző Iskolájának Évkönyve az 1943-44. iskolai évről a gimnázium fennállásnak 8. évében. Budapest. /Szerkesztették: a Nyelvmesternőképző Évkönyvét M. Kammerer Mária Antónia R.S.C.J. igazgató-főnöknő. A gimnázium évkönyvét Csegény Margit Dr. mb. igazgató /

(1944): A Szent Szív Társaság Nyelvmesternőképzőjének Évkönyve az 1943-44. iskolai évről /Közzétette: M. Kammerer Mária Antónia R.S.C.J. igazgató-főnöknő/ In: A Szent Szív Társaság Philippineum Leánygimnáziumának és Nyelvmesternőképző Iskolájának Évkönyve az 1943-44. iskolai évről a gimnázium fennállásnak 8. évében. Budapest. /Szerkesztették: a Nyelvmesternőképző Évkönyvét M. Kammerer Mária Antónia R.S.C.J. igazgató-főnöknő. A gimnázium évkönyvét Csegény Margit Dr. mb. igazgató /

(1947): A Szent Szív Társaság Budapesti Sophianum Leánygimnáziumának és Általános Iskolájának Évkönyve az 1946-1947. iskolai évről a gimnázium fennállásnak 33. évében az általános iskola fennállásának 2. évében. Vörösváry Sokszorosítóipari Kft., Budapest. /Szerkesztették: Dr. Csapody Vera gimnáziumi igazgató és Dr. Töttösy Béláné Bakács Mária általános iskolai igazgató/

A FELSŐFOKÚ KÉPZÉS MEGTEREMTÉSÉNEK KEZDETEI SZÉKESFEHÉRVÁRON

Nemes-Németh Nóra, nemes.nemeth.nora@gmail.com

ELTE PPK NDI

Bevezetés

Székesfehérvár a 19. század második felében a térség jelentős oktatási és kulturális központjává fejlődött. A 19-20. század fordulóján intézményi ellátottságára tekintettel a Dunántúl regionális iskoláztatási központjainak sorába illeszthető. A 19. század második felében kiépült a város iskolahálózata, a már évszázados hagyományokkal bíró ciszterci gimnázium mellett a középfokú és középszintű oktatás új szinterei jelentek meg. Vonzáskörzetének iskoláztatási igényeit maradéktalanul lefedte, nem csupán a vármegye, hanem a szomszédos és környékbeli megyék diákjai is a székesfehérvári intézményeket látogatták, az iskolák névjegyzékeiben még az osztrák tartományok és a Monarchia távolabbi vidékeiről származó tanulók nevét is megtaláljuk.

1. A felsőfokú képzés igényének megjelenése

A középfokú és középszintű iskolahálózat kiteljesítésének igénye mellett a felsőfokú képzés megteremtésének gondolata már a századelőn megfogalmazódott a városban. 1802-ben a város kérte a pécsi jogakadémia áthelyezését, az 1834-ben alapított pápai jogakadémia ide hozatala pedig két ízben, 1840-ben és 1873-ban is szóba került. 1839-től fogva majdnem egy évtizeden keresztül tartott a székhelyharc. Komárom mellett Székesfehérvár református gyülekezete jelentette be igényét, miszerint a kerületi főiskola székhelye kíván lenni. 1843-ban megpróbálták Székesfehérvárt rábeszélni, hogy álljon el a vetélkedéstől, de mindhiába. Sőt, Veszprém és Győr is beállt a sorba. (*Rúzsás és mtsai*, 1981.) 1838-ban a pápai főiskola áthelyezésekor az evangélikus egyházközség a környező egyházközségektől is buzdítva felkérte a városi tanácsot, hogy a főiskola idehelyezését anyagilag támogassa. Az 1839. szeptember 6-án kelt városi jegyzőkönyvi kivonat tanúsága szerint az anyagi támogatást elfogadták, és kilátásba helyezték.

Az 1840. évi 984. és 2075 sz. alatt kelt jegyzőkönyv arról tanúskodik, hogy a városépítési telekről, beszerzési áron biztosított építőanyagról és 10.000 ezüst forint összegű segélyről szóló ajánlatot terjesztett fel a magyar királyi

kamarához. Ezt az összeget a helybéli és környékbeli református egyházak és adakozók több mint 20.000 forinttal növelték. Azonban ekkor még Pápa is a pályázók között volt, és Székesfehérvár „a pápai helyhez kötöttnek hitt főiskola túlzó kegyelettel ápolta múltjával sikeresen meg nem küzdhetett.”⁵³

2. A jogakadémia áthelyezésének megismételt kísérlete

Második alkalommal Székesfehérvár jobb esélyekkel indult. A kiegyezést követően báró Eötvös József Vallás- és közoktatásügyi miniszter elismerte a protestáns felekezetek tanügyi autonómiáját a jogakadémiák vonatkozásában, de az állami centralizációra irányuló törekvések egyre határozottabban jelentkeztek. Ha Pápa ragaszkodott volna a jogakadémia fenntartásához, rendkívüli kiadásokkal kellett volna számolnia. Mindemellett Pápán úgy lett volna fenntartható a főiskola, hogy a tanerőt más tudományok előadásától vonják el, hiszen csak két jogtanár működött, s hárman segítették munkájukat. Ezen felül problémát jelentett az is, hogy a jogtanhallgatók legnagyobb száma a hadkötelezettségi korszak jogi pályája alatt érte el. Pápán nem volt állandó katonaság, így a diákok az egy éves önkéntességet nem tölthették ki.

Mindezek orvoslására az egyházkerület csak a jogakadémia Pápáról más helyre helyezésében látott megoldást. Pápa ezúttal nem lehetett a pályázók sorában. A dunántúli evangélikus és református superintendencia a helyhezkööttség eszméjének kizárására a pápai főiskolát átnevezte, s a superintendencia Pápán lévő főiskolája névvel illette, s fenntartotta annak részbeni elmozdíthatósága fölötti jogát. A jogakadémia így formálisan az egyházkerület intézménye maradhatott volna.

3. A jogakadémia áthelyezésének főbb indokai

A rév-komáromi református egyház mellett Székesfehérvár is rögvest a pályázók sorába állt. Nem csupán a városvezetők, a városi polgárok körében is időről időre cselekvést sürgető hangok, Székesfehérvár alkalmas mivoltát kiemelő írások ütötték fel a fejüket. „Most volna az ideje, hogy a pápai jogakadémiának városunkba leendő áthelyezése iránt a szükséges lépések megtéssenek. – Figyelmeztetjük e nagy horderejű kérdésre városi hatóságunkat, mert a netáni mulasztás őket terhelendi.”⁵⁴

„[...] a pályázati előnyök, – a másik pályatárssal szemben egy látásra szembeötlők. [...] Szabad királyi Székesfehérvár városának könnyen hozzáférhetősége által nagy vidéke van, mely a Dunától a Dráváig kiterjed;

⁵³ Székesfehérvár, 1872. IV. 50. sz.

⁵⁴ Székesfehérvár, 1871. II. 1. sz.

van egészséges vize, tanulásra alkalmas sétányai, közkertjei; van olcsó piacza, melyet úgy terjedelmes határa, házi kertjei, mint a környező termékeny vidék minden szükségessel bőven ellátnak; van kebelében 8 osztályú főgymnasium, melyből a végzett ifjak itt helyben a jogi pálya tanulmányait megkezdhetik s helyben be is végezhetik, s hova a pápai, gyönki, csurgói, kaposvári gymnasiumok növendékei szívesen fognak seregleni; e városba nyolcz országos út vezet; van többfelé ágazó vasúti közlekedése, mely a szülőknak gyermekeik gyakoribb látogatását könnyüvé, kellemessé, télen, nyáron biztossá teszi; van nagyszerű multja, mely azokra, kik a köz- és magánjogot itt tanulandják, vonzerővel bír, mert lélekemelő, buzdító a tudat, hogy ahol ők az elhunyt ősök pályájára lépendő, előkészületeket tesznek, ott a közjogot alapító alkotmányos királyok éltek, működtek s dicsteljes pálya után nyugodnak.”⁵⁵

A város mellett szolt továbbá, hogy a joghallgatók tanulmányaik félbeszakítása nélkül eleget tehettek egyéves önkéntes katonai kötelezettségeiknek, hiszen szorosan hozzátartozott a város dualizmuskori mindennapi életéhez a katonaság jelenléte. A katonai struktúra átszervezését követően Fehérvár hadkiegészítő parancsnoksági székhellyé vált. Itt állomásozott a 17. honvéd-, 69. gyalog- és a 10. huszárezred. 1884-ben épült fel a 17. honvédezred, 1892-ben a 10. huszárezred, 1902-ben a 69. gyalogezred laktanyája. (*Diabella*, 1900)

A város tudatában volt annak, hogy a jogakadémián tanító tanárok, valamint tanulmányaik befejeztével a diákok is mind a város társadalmi életében, mind annak közigazgatásában meghatározó szerepet tölthetnének be, ezért Székesfehérvár az áthelyezésre 15.000 forintot ajánlott fel, a polgárok ezen felül 12.623 forintot gyűjtöttek. Rév-Komárom kilátásba helyezte a tanárok fizetésének kiegészítését, évi 1000 forinttal. (*Rúzsás és mtsai*, 1891) Az áthelyezésre 1873. március 1-ig kellett beterjeszteni az ajánlatokat. A vitatott ügyben az egyházkerületi közgyűlés az egyházmegyéék szavazatait kérte. Az egyházmegyéék véleménye azonban megoszlott az áthelyezés indokoltságát illetően, ezért a Győrött tartott egyházkerületi gyűlés elhalasztotta a döntést.

A főiskola igyekezett eleget tenni a jogi oktatással szemben támasztott kormányzati követeléseknek, de az intézet egyre hanyatlott, a '70-es évek végén mindössze 20-25 diákja maradt. Amikor a jogászképzéssel szemben egyre fokozódtak az állami követelmények, az egyházkerület végül feladta az intézményt, s az 1883-ban véglegesen megszűnt. (*Rúzsás és mtsai*, 1891)

⁵⁵ Fekete János (1872): *Jogakademia Székesfehérvárott*. Székesfehérvár, IV. 50. sz.

4. A katolikus teológiai főiskola megalapítása

A felsőfokú képzés más szintéren, egy papnevelő intézet létesítésével kezdődött. Az egységes papképzésről, a papi szemináriumok létrehozásáról a Tridenti Zsinat rendelkezett, mely kimondta, hogy a püspökök a papi hivatást választó fiatalokat elkülönítve neveljék. (Gárdonyi, 2001) A zsinat szellemében létrehozandó papnevelő szemináriumok alapítására ehhez képest késve, jellemzően a 19. századtól kerül sor. Mária Terézia 1752-ben kezdődő egyetemi reformjának szerves részét képezte a teológiai oktatás felett egyre erősödő állami kontroll, melyet II. József egyházpolitikája még tovább fokozott. (Sanda, 2016.; 2017.) Az uralkodó végül az egyházmegyei és szerzetesrendi papneveldek megszüntetéséről határozott, s a püspök csak 1790-től kapott újfent lehetőséget egyházmegyei szemináriumok megnyitására. S mivel az idegen szemináriumok korlátozott férőhelyeik okán egyre kevésbé tudták fogadni a székesfehérvári teológusokat, a helybéli szeminárium létesítése elkerülhetetlen lett. (Pásthly, 1976.) A szemináriumok a kollégiumot és a teológiai főiskolát ölelték fel, előbbi szolgált lakhatásul, utóbbi keretében folyt a képzés. Milassin Miklós püspök József nádor közbenjárására a II. József szekularizációs rendelete következtében 1798-ban feloszlott sáros karmeliták rendházát szerezte meg a 19. században püspöki líceumnak is nevezett teológiai főiskola és kollégium épületének, melyet még a karmelita rendet felkaroló Nagy Lajos építtetett. A Szent József oltalmába ajánlott helyi papnevelés központjának ünnepélyes megnyitására 1802-ben került sor, s kisebb megszakításokkal 1952-ig működött. (Mózessy, 2018)



A Szeminárium a templommal. Képeslap az 1910-es évekből.⁵⁶

⁵⁶ Forrás: Demeter, 1990, 80. old.

Összegzés

A várospolitikai felismerte, hogy a felsőfokú oktatás megteremtése a városfejlődés hosszú távú és hatékony mozgatórugójaként szolgálhat, az iskolahálózat magas fokú kiépülését és dinamikus fejlődését segíti elő. Ezen igény beteljesítésére a pápai jogakadémia áthelyezésével két ízben is lehetőség kínálkozott, melyet mindvégig a város és a polgárok támogató attitűdje kísért. Ennek ellenére az áthelyezésre mégsem kerülhetett sor. Székesfehérvár azonban így sem maradt felsőfokú oktatás nélkül, mely egy papnevelő intézet formájában öltött testet, s egészen a 20. század közepéig fogadta a növendékeket.

Irodalomjegyzék

Demeter Zsófia és Gelencsér Ferenc (1990): Székesfehérvár anno... Pillanatképek egy város életéből. Fejér megyei Múzeumegyesület, Székesfehérvár.

Diabella György (1900): Városunk és a katonaság. Székesfehérvár.

Fekete János (1872): Jogakadémia Székesfehérvárott. Székesfehérvár, IV. 50. sz.

Gárdonyi Máté (2001): A papi élet reformja a Tridenti zsinat korában. Márton Áron Kiadó, Budapest.

Mózes Gergely (2018): Az újkori Székesfehérvár első felsőoktatási intézménye. In: Draskóczy István, Varga Júlia és Zsidi Vilmos (szerk.): Universita Historia. Tanulmányok a 70 éves Szögi László tiszteletére. Magyar Levéltárosok Egyesülete, Budapest, pp. 337-349.

Páthy Antal (1976): A székesfehérvári szeminárium története. Kézirat. Székesfehérvári Püspöki Levéltár, Kézirattár, No. 1706.

Rúzsás Lajos – Trócsányi Zsolt – Bodolay Géza – Kiss József – Pölöskei Ferenc (1981): A Pápai Kollégium története. Tankönyvkiadó, Budapest.

Sanda István Dániel (2016): A felvilágosodás korának egyháziének-használata – Különös tekintettel Mária Terézia egyházi reformjaira. In: Fehér, Ágota; Fülöpné, Erdő Mária; Mészáros, László (szerk.) "Et misericordia motus est": Az irgalmasság és az igazságosság a keresztény nevelésben. Apor Vilmos Katolikus Főiskola, Vác, pp. 281-291.

Sanda István Dániel (2017): The Education of Enlightenment – with Specific Regard to Musical Education. Turkish Online Journal of Educational Technology 12 pp. 258-262.

Székesfehérvár, 1871. II. 1. sz.

Székesfehérvár, 1872. IV. 50. sz.

**IKT AZ OKTATÁSBAN, TEHETSÉGGONDOZÁS,
LEMORZSOLÓDÁS CSÖKKENTÉSE, MÉRÉS ÉS
ÉRTÉKELES**

AKTUÁLIS TRENDEK ÉS KIHÍVÁSOK AZ E-LEARNING FEJLESZTÉSEKBEN

Ollé János, olle.janos@mftk.uni-pannon.hu
Pannon Egyetem

Bevezetés

A trendek minden szakmai közösség életében fontos szerepet töltenek be. A trendek ismerete nemcsak a szakterületi felkészültség egyik indikátora, hanem a szakmai közösséghez való tartozás egyik motívuma. A trendek ismeretén túl több szempontból is különösen értékes a trendek direkt vagy közvetett alakítása, ami kutatási, fejlesztési vagy éppenséggel konkrét piaci előnyt is jelenthet. A trendek megismerése és előrejelzése gyakran a megtörtént események és jelenségek alapján egyféle visszatekintés, merészebb formájában inkább a várható jövő felvázolása. Az e-learning trendek elemzése meglepő módon és annak ellenére az éves ciklusokhoz, általában az év végéhez vagy egy újabb év elejéhez kapcsolódnak, hogy az évekhez igazodásnak nincs különösebb jelentősége. A trendek ideális esetben olyan előrejelzések, amelyek a múltbéli események és a jelen perspektívái alapján a jövőről is vizionálnak, jóllehet a legritkább esetben foglalkoznak az objektíven megismerhető jelennel. Az aktuális trendek elemzése legfeljebb kisebb mértékben támaszkodik múltbéli eseményekre és nem vállalkozik a jövővel kapcsolatos előrejelzésekre, hanem a jelenleg megismerhető fejlesztési irányok alakulását tekinti át.

1. A trendek megfigyelhetősége és a trendelemzés módszertana

Az e-learning fejlesztések trendjeinek alakulására több terület megismerésével és elemzésével, illetve a szabadon elérhető dokumentumok és online tartalmak feltérképezésével következtethetünk. A fejlesztési trendek megismerhetőségében fontos szerepet játszik a szakterületen végzett tudományos kutatómunka. A kutatási trendek önálló kategóriát alkothatnak és az így kirajzolódó trend önálló kutatás tárgya lehet (Bodily – Leary – West, 2019). Az e-learning kutatások minden más alkalmazott kutatáshoz képest is komolyabb mértékben kötődnek a tényleges fejlesztésekhez. A rendkívül gyorsan változó szakterület és ipar keretei között kevés a tényleges kísérletek és tudományos kutatás kedvéért létrehozott digitális tananyag és online környezet, sokkal inkább jellemző az egyébként meglévő fejlesztési projektekre csatlakozó alkalmazott kutatások sorozata. A tudományos kutatómunka és a fejlesztés ilyen szoros összekapcsolódása a kutatómunka eredményeit megjelenítő publikációkon keresztül enged következtetni az aktuális fejlesztések irányaira és jellegére

is. Az alkalmazott kutatások publikáció általában szabadon hozzáférhetők és ezen keresztül megmutatják a fejlesztési trendek alakulását.

Az e-learning szakterületen gyakori a piaci tevékenység minőségének és eredményességének javítása érdekében végzett ipari jellegű kutatási-fejlesztési tevékenység. Lényegében majdnem minden cég a méretével és piaci tevékenységével arányosan végez ilyen tevékenységet, de ezek a versenyhelyzetekre tekintettel és hozzáférhető tudományos publikációk hiányában viszonylag nehezen vagy egyáltalán nem ismerhetők meg. Nagyon nehéz megbízható becslést adni arra vonatkozóan, hogy a kutatás-fejlesztés területén vagy az alkalmazott tudományos kutatások területén születnek jelentősebb minőségű és mértékű eredmények, hiszen az előbbi esetben a nyilvánosságra kerülés sokszor a megszerezhető piaci előny kockázatásával járhat. A tényleges e-learning trendek alakulásában vélelmezhetően a legnagyobb szerepe az ezen a területen születő eredményeknek van, de ezek megismerésére semmilyen reális módszertani megoldás nem áll rendelkezésre.

Az e-learning szakterület szolgáltató cégei – különösen nemzetközi viszonylatban – méretükhöz képest valamilyen mértékű aktív disszeminációs tevékenységet végeznek. Ennek a nyilvánosan is elérhető dokumentumai kiváló betekintést adnak a cég aktuális fejlesztési tevékenységébe, és ezáltal az e-learning szolgáltatási piacon megfigyelhető trendek alakulásába. A disszeminációs tevékenység célja általában a piaci előnyre törekvés vagy a kialakult piaci helyzet megerősítése. Ennek biztosításához a disszemináció bemutatja a cégben rejlő potenciált, a cég által képviselt innovatív és haladó szemléletmódot, a legújabb szakmai megoldások előnyeit, és általában az eredményesség és hatékonyság bizonyítékait. A disszemináció nem távolodhat el a céges tevékenység realitásától, de mégiscsak olyan értékeket kell bemutatnia, ami a kommunikációban is előnyösen felhasználható, vagyis a disszeminációs dokumentumok és online anyagok valójában a trendeket leginkább bemutató, és leginkább hozzáférhető reális forrásoknak tekinthetők. Az e-learning területen a disszemináció túlmutat az amúgy forrásként kiválóan felhasználható céges szolgáltatási portfólión. Megfigyelhető hogy az ilyen jellegű kommunikáció gyakran eléri vagy akár meg is haladja a gyengébb színvonalú és módszertanilag nem túl igényes alkalmazott kutatások eredményeit. Tipikus példaként tekinthetjük az e-design cég célzott trendelemzését, ami egyben a cég által kínált e-learning stratégiához is iránymutatásként szolgálhat (Pandey, 2019). Mindez egyébként egy közvetett bizonyíték a belső céges kutatás-fejlesztési tevékenység létezésére és valószínűleg erősen alulbecsült mértékére.

A cégek szolgáltatási portfóliója nemcsak szabadon elérhető, hanem valójában az aktuális fejlesztési tevékenységrepertoár valódi portfóliója. A piaci helyzetet is megmutató szolgáltatások a trendek felismerését egyedül a marketing jellegű kommunikációs hatások szűrő jellegével torzítják. A szolgáltatási portfólió általában egy marketing tevékenység produktuma, ami kiemeli az előnyös és versenyképes tevékenységeket, de nem

feltétlenül mutatja meg a szolgáltatások nehézségeit, bizonytalanságát, megbízhatóságát. A szolgáltatási portfólió a második leginkább értékes forrás, az aktuális trendek közvetett meghatározásában.

Az e-learning területén működő fejlesztők – a szakterület sajátosságaiból adódóan –, nagyon aktív közösségi média tevékenységet folytatnak. A céges kommunikáció egyik alapvető és megkerülhetetlen eleme a közösségi médiában való jelenlét. Az ott bemutatott aktivitásból a tájékozódó ügyfél következtethet a céges tevékenységre, illetve ezen keresztül egy szélesebb kapcsolódási és interaktív kommunikációs lehetőséget is kap. A közösségi média egyszerre mutatja meg a fejlesztési tevékenységek aktualitásait, és egyszerre képes is befolyásolni a trendekről való gondolkodást és közvetetten valószínűleg a tényleges tevékenységi trendeket is. A céges közösségi média szereplés a valós tevékenységekre enged következtetni, ugyanakkor a közösségi médiában megjelenő elemzések, összefoglalók, brandek díszszeminációs kiadványai, szakterületi blogbejegyzések, a marketing és a valós fejlesztések határán mozgó írások, és médiaüzenetek hatása jelentős mértékben befolyásolja a trendek alakulását is. A cégek marketing tevékenységében ezeknek a médiafelületeknek a befolyásolása komoly piaci előnyt jelenthet, ezért különösen fontos a szerepük a trendek megismerésében, hiszen jelentős szerepük van a tevékenységi trendek tényleges alakításában is. A közösségi média sajátos gyűjtőhelyeként mindenképpen érdemes megfigyelni és rendszeresen elemezni a digitális tartalomipar, és az e-learning tevékenységének alakulásában kiemelten fontos szerepet játszó portálokat. A különböző üzleti modellek alapján működő portálok közül kiemelkedik a "The e-Learning Guild" (www.elearningguild.com) és az "e-Learning Industry" (elearningindustry.com).

2. A trendelemzések, mint a trendek megfigyelhető dokumentumai

Az e-learning trendekre nemcsak a felvázolt források elemzésével, hanem mások által írt trendelemzések alapján is lehet következtetni. A trendelemzések összehasonlító elemzése nélkül is tudhatjuk, hogy ezek besorolhatók a lehetséges források által kijelölt keretekbe. Az alkalmazott kutatások és a kutatás-fejlesztések általában nem produkálnak trendelemzéseket, de a céges disszeminációk, illetve a közösségi média tartalomszolgáltatóinál gyakran találkozhatunk ilyenekkel. A szolgáltatási portfóliók marketing logikája, és a trendek nem összeegyeztethetők, ugyanakkor a szolgáltatások történeti alakulásának elemzése akár önálló kutatás tárgya is lehetne. A disszeminációs anyagok, és a közösségi média tartalmaiban megjelent trendelemzések általában előremutatók, és nem titkolt céljuk, hogy az előrejelzések helyett sokkal inkább befolyásolják a piaci környezetet, és ezáltal a tényleges fejlesztési trendeket is. Az előrejelzés megfelelő piaci kapacitással kiegészítve tovább erősítheti a céges piaci jelenlét hitelességét, hiszen a trend előrejelzése alapvetően a

tervezett tevékenységekből indul ki, és ennek megfelelően a beválás is garantált. A tényleges tevékenység, és annak hiteles előrejelzése több piaci szereplő számára is iránymutatóként szolgál, ha másképp nem, akkor a trendeken keresztül kommunikált tevékenység piaci stratégiájával. A közösségi médiafelületeken megjelenő trendelemzések egyben piaci iránymutatások, vagy a fizetett közösségi médiamegjelenésen keresztül a cég potenciális konkurenseihez képesti online területfoglalás, és a piaci helyzet stabilizálása (példaként lásd. Dixit, 2019).

A disszeminációban és a közösségi médiában megjelenő trendelemzések alapvetően három különböző csoportba sorolhatók. Az áttekintő jellegű összefoglalók egyik fontos sajátossága a hype-ciklushoz (Fenn – Raskino, 2008) való viszonyulás, és az elemzésben az ehhez való logikai igazodás. A trendek leírása a hype-ciklus különböző fázisaiban található, elsősorban az alkalmazott technológia által jellemezhető fejlesztések "hype-állapotát" rögzítik.

Találkozhatunk olyan esetekkel is, amikor a hype-ciklus szabályaitól eltekintve, vagy éppen pont ennek a jelenségnek megfelelően olvashatunk egy-egy technológia mindent átható és megváltoztató várható hatásairól. A disszeminációs anyagok és a közösségi média bizonyos típusai könnyen visszakereshetők, ezért ezeknek a trendelemzéseknek és a valós változásoknak az összehasonlítása könnyen elvégezhető, vagyis a valódi fejlesztést végző cégek közül a legtöbb tartózkodik az ilyen megoldásoktól. A hype-ciklus szabályossága önmagában megmutat és kijelöl egy trendirányt, de ezt elsősorban csak a technológiai e-learning értelmezés keretében és az ilyen jellegű fejlesztésekben értelmezhetjük.

Az előretételező trendelemzések másik gyakori megoldása az adott szakmai, piaci környezet felé megfogalmazott elvárások egyszerű összefoglalása. Számos trendelemzés valójában nem tényleges elemzés és következtetés, hanem elvárások, fejlesztési ötletek, piaci és felhasználói igények egyszerű összefoglalása. A megnevezésekkel ellentétesen ezek nem valódi trendelemzések, hanem az elvárások vélelmezhető teljesülésére épített koncepciók, amelyek összefoglalják egy-egy piaci szereplő optimista fejlesztési elképzeléseit. A „mire lenne igény?”, és a „hova kellene eljutni?” típusú logika alapján felépített trendek nem a fejlesztések valódi útját és várható mérföldköveit mutatják, hanem a felhasználói elvárásokat fokozzák, általában a piaci szereplőkre gyakorolt érdemi hatás nélkül. A közösségi média szabad tartalompiacán az ilyen jellegű "elemzések" a figyelem ipar termékei és az adott területen felszínesen tájékozott felhasználók, megrendelők befolyásolására tett kísérletek. A trendelemzés népszerű műfaj, és ez a közösségi média kollektív érdeklődésében olyan kulcsszó, ami a szakterület különböző közösségeinek figyelmét bevonzza az adott médiaszolgáltató más termékeinek irányába is.

3. Az e-learning fogalom és a trendek tartalmi felosztása

Különböző elméleti modellek, kiterjedt tartalomipar sem mondhatják el, hogy az e-learning egy vagy akár több, széleskörűen elfogadott fogalomkészlettel és belső diszciplináris szerkezettel rendelkezik. Egy ilyen gyorsan változó, a tényleges oktatási gyakorlattal ilyen szoros és interaktív kapcsolatban lévő területnél ez nem okoz különösebb gondot. Több különböző e-learning értelmezés természetesen minden elméletnél megjelenik, és ezek közül is kiemelkednek az oktatástervezés fogalom köré épülő modellek, illetve gyakoriak a technológiai megoldásokon keresztüli felosztások (Martin – Betrus, 2019). Az e-learning trendek vizsgálatánál tehát nem indulhatunk ki egy egyértelmű belső fogalmi felosztásból. Az e-learning a hétköznapi kifejezésekben leginkább tananyag- és tartalomfejlesztést jelent. Az ipari és piaci alapon működő fejlesztők többnyire oktatási programokban, képzés- és kurzus formátumokban gondolkodnak. Egy évtizeddel korábban még erősen technológiafüggő e-learning ma már főleg módszertani megoldásokban látja a hatékonyság és eredményesség növelésének kitörési pontjait. A technológiai fejlesztések inspirálóan innovatív jellege ettől függetlenül egy lehetséges fejlesztési irány, hiszen még mindig sokan látják a hatékonyság problémájának egyszer és mindenkorra megoldó lehetőségét egy-egy új technológiai fejlesztés megjelenésében és elterjesztésében. Az e-learning az oktatás-informatika pedagógiai területéhez hasonlóan az interdiszciplináris jellege miatt erősen függ más közeli területek közvetett hatásaitól és a rugalmas képzési forma nyitottsága kedvez a határterületek ötleteinek vagy eredményeinek a befogadásának és alkalmazásának is. A fentiek alapján a trendek elemzéséhez e-learning fogalomrendszert nem, de a valós fejlesztési gyakorlat fontosabb jellemzői alapján nagyobb léptékű elméleti felosztást alkalmazhatunk. A trendelemzéseknél megkülönböztetjük az e-learning mint oktatási forma, a tananyag- és tartalomfejlesztés, a technológiai innováció, és az interdiszciplinaritásból adódó területeket és a trendeket ezeknek megfelelő felosztásban, a disszeminációs kommunikáció, a közösségi média és a céges portfólió elemzésén keresztül tárgyaljuk.

4. Az e-learning, mint oktatási forma és oktatásszervezési megoldás

Ha az e-learninget oktatási, képzési formaként értelmezzük (Morrison – Ross – Kalman – Kemp, 2013) akkor az aktuális trend meghatározó és szinte kizárólagos eleme a mobil alapú tanulási környezet, a mobil alapú tanulási tevékenység (Zhang – Cristol, 2019). A digitális tananyag és tanulási folyamat optimalizáláson túl különösen erősen jelennek meg a munkahelyi tájékoztató és tanulástámogató alkalmazások, illetve információs- és tananyagok. A mobil alapú tanulás kedvez a microlearning alapú tananyagok megjelenésének és használatának, de a platform és a tananyag fejlesztési módszertan természetesen nem ugyanaz. Aktuális

trend egy olyan munkahelyi információs környezet, alkalmazás kialakítása és fenntartható működtetése, ami az információmegosztás, tájékoztatás, belső kommunikáció és rugalmas tanulási lehetőségek határán helyezkedik el. A munkaerőpiaci környezetben, jellemzően az alkalmazását megfigyelhetjük a belépő és a már régebb óta aktív munkavállalók esetében is. Az egyszerre információs és tanulási környezet valójában komplex kommunikációs eszköz. Az e-learning megoldások esetében a mobil, mint eszköz elsősorban munkahelyi környezetben mutatja meg a hely- és idő-független használat előnyeit. A munkavállaló részéről pedig ezáltal megtörténik a munkahelyi informális tanulás tér tematizálása, vagyis célzott információk áramoltatása, akár személyre szabott információs- és tanulási környezetek működtetése. Egy ilyen környezet megfelelő mennyiségű és releváns információval történő feltöltése és működtetése információs túlkínálat is lehet a munkavállaló számára, de kiváló lehetőség a belső munkahelyi kommunikáció és aktuális, gyors, szervezeti egységre vagy személyre szabott moduláris jellegű oktatás lebonyolítására, nyomon követésére, formatív és szummatív jellegű értékelésére is. Az e-learning tananyagok reszponzivitása, illetve a microlearning megoldások hatékonyan egészülnek ki az életszerű elvárásokhoz igazodó fejlesztési gyakorlatok produktumaival.

A mobil alapú oktatás nem munkahelyi környezetében aktuális trendnek mondhatók a zárt, beavatkozásmentes interaktivitást és erős tanulási folyamat szabályozást biztosító tanulási alkalmazások. Nemcsak a nyelvoktatás, hanem más területen is minőségi tartalmak jelennek meg. Itt is megfigyelhető a nyitott platform szolgáltatására és a felhasználó, mint tartalom-előállító bevonódására építő üzleti modell. A mobil alapú tanulásnál még csak kezdeti fázisban van az az igény, hogy az e-learning szolgáltató cég saját tartalom- és kurzusfejlesztés helyett olyan platformot és olyan egyszerű fejlesztési környezetet biztosít szolgáltatásként, amivel a szükséges kompetencia területeken minimálisan jártas felhasználó saját maga tud belső használatú, vagy akár piacképes termékként megjelenő e-learning produktumot előállítani, és az esetek többségében értékesíteni.

5. Oktatástervezés, e-learning tartalom- és kurzusfejlesztés

Az e-learning, az oktatástervezés (instructional design) területtel is azonosítható, hogy ha digitális tananyagok tervezésében és fejlesztésében és az erre épülő kurzusokban gondolkodunk (Arshavskiy, 2017). Az e-learning tartalom- és kurzusfejlesztési területén megfigyelhető trendek - a terület sajátosságai miatt - alkalmazkodnak az oktatási formák és az oktatásszervezési megoldások trendjeihez. A kölcsönös összefüggés egyértelmű, hiszen a képzésfejlesztés igény meghatározza a tartalom- és kurzusfejlesztési igényt, ugyanakkor az utóbbi által kínált reális és minőségi lehetőségek visszahatnak és a fejlesztéseken keresztül befolyásolják a piaci kínálatot. A kölcsönös összefüggésben vélelmezhetően a képzésfejlesztési

igény a domináns és a valós projektek elvárásai befolyásolják a tartalom- és kurzusfejlesztés megoldásait. Például ha egy konkrét képzési helyzetben elvárás a mobiltelefon használata, akkor a mobil alapú tanulás és a hozzá kapcsolódó tananyagok fejlesztése lesz a prioritás, nem pedig a spontán fejlesztések által adott eredmények határozzák meg a piaci igényeket és hozzá létre a mobil alapú tanulás szolgáltatását.

A tartalom- és kurzusfejlesztésben domináns trend a microlearning, ami nem egyezik meg a mobil alapú tanulással, de annak egy optimális megoldási módja lehet. A microlearning modell alapján fejlesztett kurzusok természetesen asztali gépre is optimalizálhatók, hiszen az elemi tartalmak variálhatósága, a gyors visszacsatolások, a moduláris jellege miatt testre szabható tananyagokkal történő tanulásnak egy nyugodtabb fizikai tanulási környezet még kedvezőbb feltételeket is ad mint a tér- és időfüggetlenség által adott változó környezet a zavaró körülményekkel együtt. A microlearning alapú tananyagok és kurzusok belső szerkezetüket tekintve nagyon hasonlóak az évtizedekkel korábban domináns programozott oktatás didaktikai modell segítségével fejlesztett oktatási programok tananyagaihoz. A microlearning trend a modell valós előnyei mellett vélelmezhetően a megrendelők és ezen keresztül a felhasználók által feltételezett, de nem reális vagy nem bizonyított előnyöknek is köszönhetik a térfoglalásukat. A microlearning alapú e-learning tananyagok valójában nem a felhasználó megváltozott tanulási, hanem megváltozott információszerezési szokásaihoz illeszkednek, illetve azzal mutatnak hasonlóságot. A microlearning tananyagokat a felhasználók azonosítják az információs tájékozódással, ami a legtöbb esetben figyelemfenntartás, de nem valós tanulási teljesítmény.

A játék alapú tanulásszervezés e-learning területen való megjelenése egy érdekes, trendeket is befolyásoló ellentmondásos hatás. A játékosítás elsősorban a tanulási feladatok variálhatóságát és a felhasználó tanuló szabad döntését és egyéni előrehaladási stratégiáját veszi alapul. A tanulásszervezés átalakítása közvetlenül még nem érintené a digitális tananyagok átalakulását, vagyis az oktatási formán keresztül megjelenő elvárás meglepő módon jelenik meg a tartalom- és tevékenység fejlesztésben. A trendformáló hatás egyben kritikai reflexió is a korábbi tananyagfejlesztési megoldásokra, hiszen ezeknek a modularitása, tevékenységtervezés vélelmezhetően nem szolgálta ki megfelelően a játékosítás elvárásait, ami magával hozta a tananyag- és tevékenységfejlesztés átalakításnak szükségességét.

Az e-learning ipar jelentős átalakulásának egyik indikátora is lehet az a trend, ami a rövid videó alapú tananyagok LCMS szerkesztőkben fejlesztett tananyagokhoz képest történő megjelenésére utal. Az e-learning fejlesztések informatikai eszköztára, programkörnyezet, vagy médiaszerkesztő programjai és digitalizáló eszközei a felhasználók számára minden folyamatos törekvés ellenére még nagy energiabefektetést igényelnek. Ezzel szemben a felhasználók ma már a web 2.0 korszak kiteljesedésében és a közösségi média erős hatásrendszerében nagyon könnyen

digitalizálnak a fizikai környezetben is elérhető tartalmakat, illetve hoznak létre elsősorban mozgóképeket, vagy bármilyen médiaformátumot, amit mobiltelefon professzionális technológiájával és programkörnyezetével könnyen megvalósítható. A tartalom gyártásnak ezt a jelentős változást ismerték fel azok a szolgáltatók, akik LCMS alapú tananyagok gyártása helyett olyan platformot szolgáltatnak a felhasználók számára, ahol a felhasználók saját maguk által készített médiatartalmak online kurzusokba való összerendezését támogatják. Ez az újszerű piaci modell egy meghatározó trend, mert technológiáját tekintve jelentős mértékben leegyszerűsítette az e-learning tartalom- és kurzusgyártást, illetve értékesítési lehetőségekkel és a kínálat határokat nem ismerő tartalmi sokszínűség motiválja gyártásra a felhasználókat. A videógyártás új elemeként jelenik meg a prezí interaktív videó készítő online alkalmazása, illetve számos "kisvideó" megosztó online közösségi szolgáltatás is. Az online kurzus fejlesztésben a különböző videók egyre inkább helyettesítik az LCMS technológiával készült oktatási tartalmakat, ami a széleskörű gyártási lehetőség miatt nem elhanyagolható tényező az digitális tananyagfejlesztésben. Ennek hazai példája a webuni szolgáltatás fejlesztői környezete és kurzusai. A megváltozott technológia természetesen nem ad releváns módszertant, így a minőségi különbségek jelentős mértékben növekednek a megszokottakhoz képest, de pozitív mellékhatásként a felhasználók egyre inkább elfogadják az e-learning alapú tanulást még abban az esetben is, ha saját maguk gyártottak online tananyagot vagy készítettek kurzusokat.

A felhasználók által készített online kurzusokat nem szabad összetéveszteni a tanulók által készített tananyag jellegű produktumokra építő e-learning fejlesztésekkel. A technológiai környezet ma már nem akadályozza a kurzusfejlesztőket abban, hogy az interaktivitás ne csak a tartalom variálhatóságán, hanem a felhasználó által készített digitális tartalom oktatási tartalomként való felhasználásban is megnyilvánuljon. Korábbi LMS fejlesztésekben alapvető igény volt a belső tartalommegosztás, de ezt elsősorban a közösségi kooperatív feladatokhoz használták, az újszerű trendekben gyakori az egyéni tartalom és oktatási produktum tananyagként történő tervezett felhasználása is.

A tartalom- és kurzusfejlesztés meghatározó trendje a személyre szabott tartalom- és tevékenység szolgáltatásának ígérete. Nehéz meghatározni, hogy az egyes szolgáltatók fejlesztései mennyire felelnek meg a személyre szabottság elvárásainak, de egyértelmű hogy ennek leginkább az egyes területek szakmódszertanának a fejlettsége szab határt. A felhasználókról és a tanulási tevékenységükről egyre több információ áll rendelkezésre, aminek a tanulási folyamat szabályozásában való azonnali visszacsatolásának és felhasználhatóságának sincsenek már érdemben technológiai akadályai. A megfelelő környezet mellett a tanulásban megjelenő oktatási tartalom és a hozzá kapcsolódó tevékenységek variálhatósága messze elmarad a rendelkezésre álló aktív adatok alapján megfogalmazott lehetőségektől. A személyre szabottság során akár a

modularitás, akár a folyamatszabályozás egyedi jellege technikailag ma már könnyen megvalósítható, de minél többet tudunk a felhasználók közötti különbségekről, annál inkább nehéz feladat lesz a különbségek figyelembe vételével kialakítható tananyagok és hozzá kapcsolódó tevékenységek tervezése és gyártása.

6. Technológiai innováció és fejlesztések, az interdiszciplináris trendek hatása

Az e-learning tananyagfejlesztés aktuális technológiai trendjeiben a felhasználói multimédia ingerküszöb emelkedése és a folyamatos újdonsággal szembeni elvárás miatt dominánssá válnak az AR (augmented reality, kiterjesztett valóság), VR (virtual reality, virtuális valóság), MR (mixed reality, összekapcsolt valóság) alapú digitális tartalmak. A fejlesztések elérhető produktumainál komplex e-learning tananyagokról még nem beszélhetünk, de az e-learning alapú képzési programoknál ezek a média megoldások töltik fel a trendek újszerűség szintjeit. Meglepő ellentmondás az új technológia trend jellegű innovatív alkalmazása és az aktuális fejlesztési kihívások között a flash alapú technológia támogatásának megszűnése. A HTML alapú technológiára való áttérés, a meglévő tananyagok konvertálása, ha nem is okozott jelentősebb fennakadásokat, de a rezponzivitás biztosítás mellett egy olyan aktuális technológiai kihívás, ami meglepő módon szinte egyenrangú az innovatív fejlesztések által adott feladatokhoz képest.

Az e-learning fejlesztéseket sem kerülheti el a mesterséges intelligencia, ezen belül is a gépi tanulás beavatkozással támogatott modelljének az alkalmazása (Holmes – Bialik – Fadel, 2019). Az egyre inkább rendelkezésre álló adatok elemzése során olyan összefüggések megismerésére kerül sor, amelyek árnyaltabbá teszik a felhasználók tanulási tevékenységének, a tananyagban- és tanulási tevékenységekben való mozgásuk és állapotváltozásuk tanulmányozását. A mesterséges intelligencia produktumai alapján a testreszabott tananyagok gyártásának és tanulási folyamatszabályozásának újabb olyan lehetősége nyílik meg, ami az egyes szakterületek szakmódszertanjai által eddig sem teljesített kihívások számosságát növelik. A trendek elsősorban az eredmények folyamatszabályozásban, tanulásirányításban való felhasználását vázolják fel, de egyelőre még csak a lehetőségek ismertetése és az ilyen irányú törekvések szintjén. A trendek utalásai alapján a mesterséges intelligencia felhasználása külön területként jelenik majd a személyre szabott tanulási környezetek kialakításában, illetve leginkább a működtetésében. A tanulók tanulási tevékenységének diagnosztikája (learning analytics) olyan mérési trend, ami az eredmények felhasználhatóságával kapcsolatban a módszertan felé komoly kérdéseket fogalmaz meg. A tanulási tevékenység elemzése beláthatatlanul sok információ és összefüggés alapján csak kiindulási alap a módszertanában és tevékenységtervezésében

hatékonyabb e-learning megoldások kialakításához (Nagabhushan – Guru – Shekar – Kumar, 2019).

Az e-learning trendek aktuális fejleményei közül, különösen a gyakorlati megvalósításban is megfigyelhető fejlesztések körében a leginkább említésre méltó a Learning Experience Design (LXD) megoldások és az ezekre épülő Learning Engagement / Experience Platform (LXP) - tanulásélmény tervezés technológiák (Pardal, 2019). A tapasztalati tanulás és a felhasználói élmény tervezése, illetve egyéni tanulást támogató és az egyén kompetencia fejlesztését is nyomon követő LXP rendszerek hatékony működtetése nem képzelhető el nagyobb adatelemzések és a tanulási tevékenységre vonatkozó egyre pontosabb összefüggések felismerése nélkül. A megfigyelhető trendek szerint a keretrendszerek az LMS és LCMS rendszerek kiváltásának egyelőre még valószerűtlen ígérete alapján fejlődnek olyan irányba, hogy a felhasználó mint tanuló egyén számára szinte személyre szabott oktatási asszisztensként működjenek. A szolgáltatás megfigyeli az egyéni tevékenységét, elemzi az általa létrehozott tanulási produktumok portfólióját és a tervezett vagy elvárt képzési céloknak a függvényében, illetve az egyénről rendelkezésre álló adatok ismeretében dönt a tényleges tanulási feladatokról, pl. kompetenciafejlesztő gyakorlatokról, új ismeretek megtanulásáról, vagy csak valamilyen nem megfelelő, de a munkavállalás szempontjából fontos terület tanulási tevékenységének szabályozásáról.

Irodalomjegyzék

Arshavskiy, M. (2017): Instructional Design for ELearning. Marina Arshavskiy – yourelarningworld.com, p447

Bodily, R. – Leary, H. – West, R.E. (2019): Research trends in instructional design and technology journals. British Journal of Educational Technology. Vol 50 No 1 2019. p64–79. doi:10.1111/bjet.12712

Dixit, V. (2019): 2020 eLearning Drift: 7 Things To Keep An Eye On. eLearning Industry. <https://elearningindustry.com/elearning-trends-focus-points-2020> (hozzáférés időpontja: 2019. december 20.)

Docebo (2019): Enterprise E-Learning Trends 2020. A New Era of Learning. <https://www.docebo.com/resource/elearning-trends-2020-docebo-report> (hozzáférés időpontja: 2019. december 20.)

Holmes, W. – Bialik, M. – Fadel, C. (2019): Artificial Intelligences In Education. The Center of Curriculum Redesign, p242

Martin, F. – Betrus, A.K. (2019): Digital Media for Learning Theories, Processes, and Solutions. Springer Nature Switzerland AG. p181

Morrisson, G.R. – Ross, S.M. – Kalman, K. H. – Kemp, J.E. (2013): Designing Effective Instruction. John Wiley & Sons, Inc., p482

Nagabhushan, P. – Guru, D.S. – Shekar, B.H. – Kumar, S.Y.H. (2019): Data Analytics and Learning. Springer Nature Singapore Pte Ltd. p454

Pandey, A. (2019): eLearning Trends In 2019: How To Use Them To Enhance Your Learning Strategy. EI Design Pvt. <https://www.eidesign.net/elearning-trends-in-2019-how-to-use-them-to-enhance-your-learning-strategy> (hozzáférés időpontja: 2019. január 23.)

Pardal, S.S. (2018): Create Learning Experiences. Infopro Learning, <https://elearningindustry.com/free-ebooks/create-learning-experiences-design-guide> (hozzáférés időpontja: 2018. július 24.)

Zhang, Y. – Cristol, D. (2019): Handbook of Mobile Teaching and Learning. Springer Nature Singapore Pte Ltd, p402

A TANÁRI-TANULÓI AKTIVITÁS VÁLTOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA A BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM E- LEARNING RENDSZERÉNEK ADATAI ALAPJÁN

Balkányi Péter, peter.balkanyi@uni-corvinus.hu

Budapesti Corvinus Egyetem

Bevezetés

Az elmúlt évek során, számos területen alapvetően változtak meg a tanulók tanulási szokásai. E változások körébe érdemes sorolni, például a tanulók részéről, a megnövekedett infokommunikációs (IKT) eszközhasználatot, és a folyamatos visszajelzés szükségességét (Molnár, 2015). Emellett, a munkaerő piaci elvárások változása is komoly hatással van a tanulók oktatással szemben támasztott igényeire (Guo et al, 2014; Kuhn, 2015). A munkáltatói oldalról a puha készségek egyre fontosabbá válnak. A nemzetközi trendeknek megfelelően pedig, a humán tőke a legértékesebb erőforrás (Gibson et al., 2009). Továbbá az oktatók szerepe, tevékenységei, és módszerei is megváltoztak (Shea, 2006).

A Budapesti Corvinus Egyetemen (BCE) a Tanárképző és Digitális Tanulási Központ (TDTK) e változásokra adandó válaszként – többek között – széleskörű módszertani felkészítéseket és szemléletformálást hirdetett az oktatók körében, az „EFOP-3.4.3-16 Felsőoktatási intézményi fejlesztések a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” c. projekt keretén belül. Jelen kutatás e projektek eredményeit kívánja feltárni az Egyetem központi, Moodle alapú e-learning rendszerben⁵⁷ található tanári és tanulói aktivitások vizsgálatával.

A BCE tanulástámogató rendszere 2009-ben indult el tanszéki kezdeményezésként, mára napi 10-12 ezer fős látogatói számmal, szinte az összes egyetemi hallgatót eléri. A Moodle használata során az oktatók elsősorban alapszinten használják a rendszert: fájl megosztásra, alapszintű kommunikációra (pl. üzenetek küldése, hirdetések közzététele), tesztek és vizsgák futtatására.

Hipotézisünk szerint a fenti módszertani és szemléletformáló képzések és tájékoztatók hatására megnövekedett az emelt szintű e-learning használat a rendszeren belül pl. műhelymunka és fórumok alkalmazása, emelt szintű

⁵⁷ <http://moodle.uni-corvinus.hu>

kommunikáció a hallgatókkal. Jelen vizsgálat ezen oktatói és hallgatói aktivitások felmérését és az eredmények összefoglalását tűzi ki célul a Moodle naplófájlok, valamint a látogatások analitikájának elemzésével. A hallgatói aktivitást vizsgálata jelen cikk esetében kifejezetten a megváltozott oktatói elvárásokra reflektáló (elkerülhetetlen) hallgatói aktivitásváltozásból erednek. Az ettől eltérő egyéb hallgatói aktivitások (pl. saját jegyzetek, egymás közötti kommunikáció stb.) változását a jelen vizsgálat figyelmen kívül hagyja. További lehatárolást jelent, hogy a részletesebb analízis során egy bachelor szintű kurzust vizsgáltam.

2. Budapesti Corvinus Egyetem e-learning megoldása

2.1. Nyílt forráskódú rendszer

A Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) számos egyedi Corvinus specifikus fejlesztés mellett a nyílt forráskódú Moodle e-learning rendszert (learning management – LMS) használja. Az Ausztráliából indult Moodle neve egy Moodle mozaikszó, amely a moduláris, objektum-orientált, dinamikus, tanulási (learning) környezet (environment) szavakból áll össze, és e kifejezések jól mutatják a rendszer előnyeit is. Bár már 2009-ben is az egyik legnépszerűbb megoldás volt, 2019-re egyértelműen piacvezetővé vált az LMS-ek között. A keretrendszerhez jelenleg több mint százezer regisztrált oldal és több mint 160 millió felhasználó kapcsolódik világszerte. A Moodle-t éppúgy használják piaci vállalkozások, mint középiskolák, közintézmények, de a felsőoktatási intézmények a legnagyobb felhasználók. Mára egy igen komoly, globális közösség szerveződött a rendszer köré, amely egyszerre jelent minőségbiztosítást, rengeteg információt és könnyen elérhető fejlesztési és frissítési lehetőségeket. A Moodle rendszer legfrissebb verziója a 3.8-as rendszer, amelyhez félévente érkezik újabb komoly frissítés az év közben folyamatosan érkező kisebb javítások, biztonsági frissítések mellett. Érdekesség, hogy a Moodle saját statisztikái szerint, hét darab egy milliónál több regisztrált felhasználót tartalmazó rendszer is működik napjainkban (Moodle.org, 2020).

A BCE-n is elsősorban a rendszer nyíltságából fakadó szabad fejlesztési, testreszabási lehetőségek és az ingyenes hozzáférés voltak a legfontosabb szempontok a bevezetéskor. A szemeszterekhez igazodva, jellemzően nyáron vezetjük be a legújabb verziókat, amely így számos új funkciót is nyújt az oktatók számára a következő őszi félévhez.

2.2. Tanárképző és Digitális Tanulás Központ

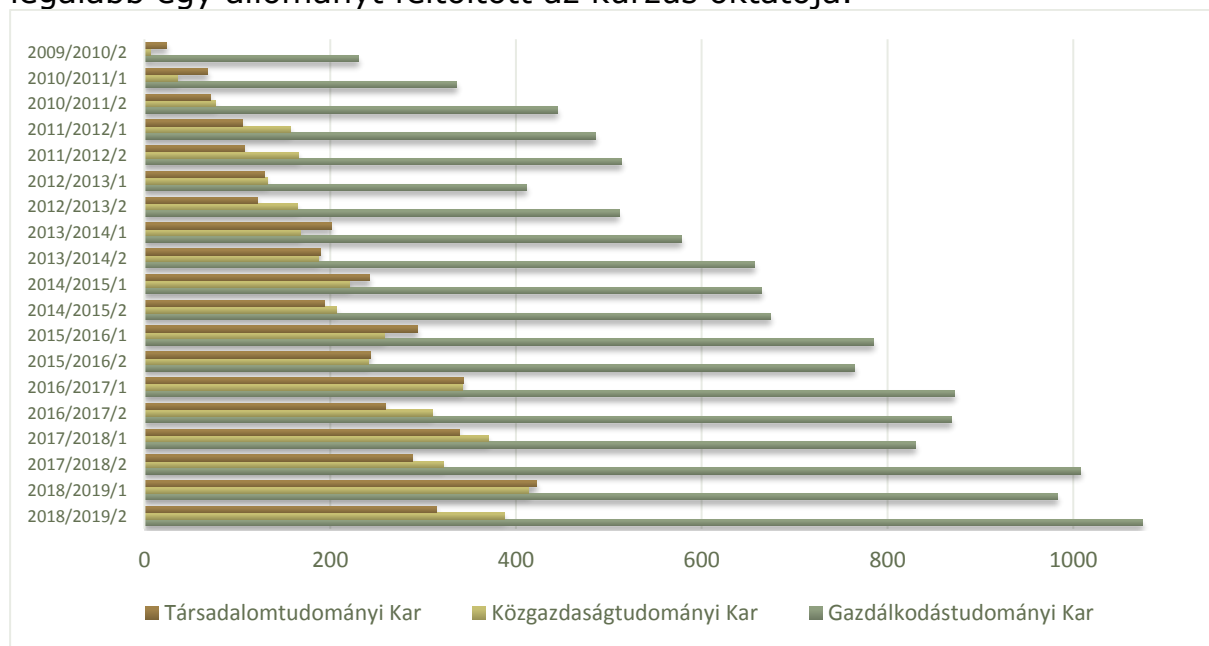
A központi tanulás menedzsment rendszert 2009-ben vezettük be az Egyetemen. A Moodle alapokon nyugvó, nyílt forráskódú rendszer ezt megelőzően tanszéki kezdeményezésként működött. A 2010-es évek során egyre jobban elfogadott rendszerré vált az Egyetemen, bár jelentős fejlesztések nem valósultak meg, mert nem volt egyetemi szinten dedikált szervezeti helye az egyre több felhasználót kiszolgáló rendszernek. A

Gazdálkodás Tudományi Kar Infokommunikációs Tanszéke nyújtott a megoldást az e-Learning Oktató és Szolgáltató Központ egység támogatásával. Ez utóbbi egység és a Tanárképző Központ összevonásából jött létre 2015-ben a Tanárképző és Digitális Tanulás Központ (TDTK), amely így egyszerre nyújt módszertani és technológiai támogatást is a BCE oktatói és hallgatói számára az e-learning és a digitális tananyagok fejlesztése terén. A BCE-n így ettől az évtől működött központi szervezeti keretek és megalapozott anyagi háttér mellett a Moodle rendszer, amely első körben a 2016-2017-es tanévben, majd a 2018-as év során is komoly fejlesztéseken esett át. Ennek köszönhetően, egy funkcionalitását, és kinézetét tekintve is modern megoldás szolgál ki, több mint napi tízezer felhasználót (Balkányi and Orbán, 2019).

2.3. A rendszer használatáról

A BCE e-learning rendszerében – ahogy a Forrás: Saját ábra

26. ábra is látható – folyamatosan növekedett az aktív kurzusok száma: mára elérte az 1800-at. Aktív kurzuson értek minden olyan kurzust, amelyet felfedett az oktatója (tehát a hallgatók számára elérhető), valamint amelyekbe legalább egy tevékenységet (az automatikusan létrejövő Hírfórumot természetesen nem vettem figyelembe) létrehozott, vagy legalább egy állományt feltöltött az kurzus oktatója.

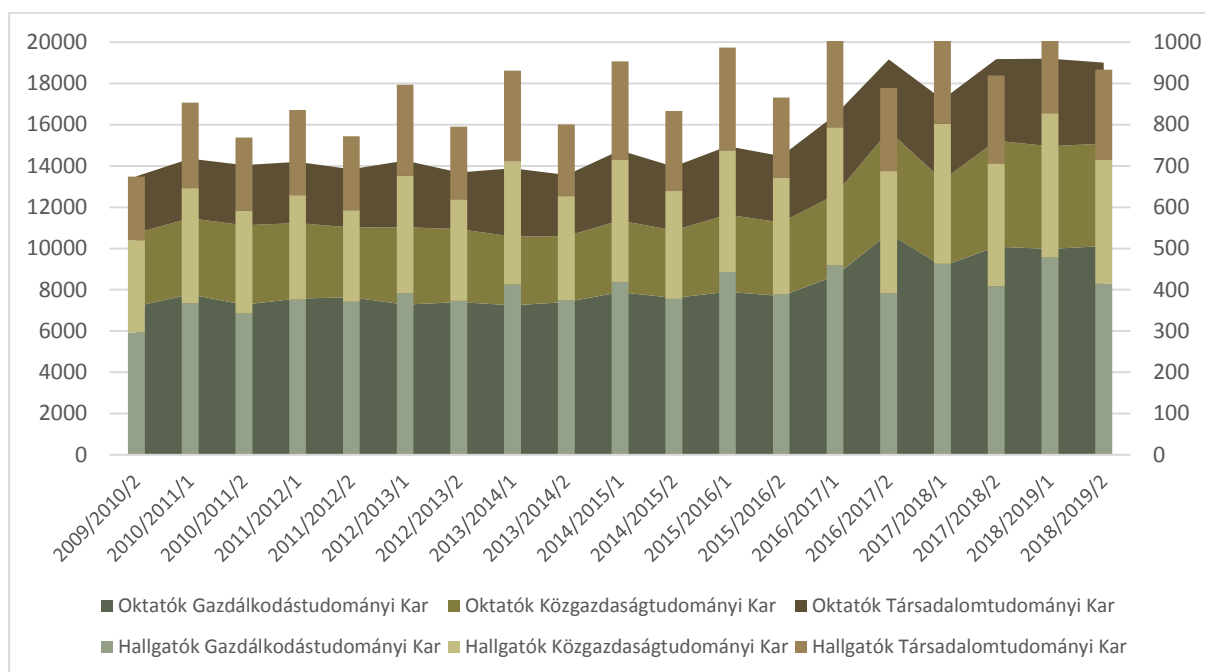


Forrás: Saját ábra

26. ábra Aktív kurzusok száma 2009-2019 féléves bontásban

A Forrás: Saját ábra

27. ábra mutatja be, hogy az aktív kurzusokat több mint 1000 oktató és 20000 hallgató látogatta meg. Aktív hallgatónak/oktatónak azokat a felhasználókat tekintem, akik legalább egy aktív kurzus tagjai és legalább egyszer beléptek a félév során a rendszerbe.

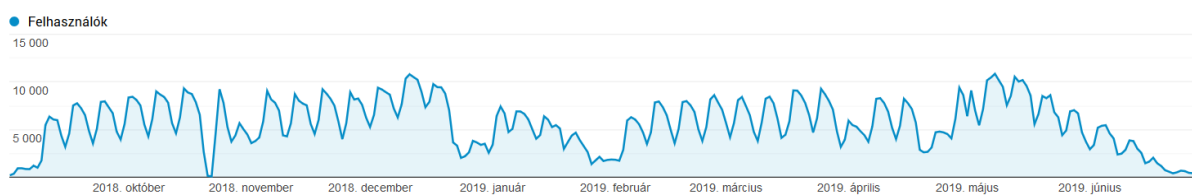


Forrás: Saját ábra

27. ábra Aktív hallgatók és oktatók 2009-2019

A fentiekben bemutatott felhasználók egyetemi szinten több mint 25000 pdf fájlt, közel 8500 prezentációt és több mint 500 videót illesztettek be a kurzusokba a vizsgált legutóbbi félévben (2018-2019 tavaszi félév). A 2018-2019 őszi és tavaszi szemeszterek során napi szinten jellemzően 7000-10000 fő közötti látogatatószámmal működő oldal esetében, ahogy a Forrás: Google Analytics, 2020

28. ábra mutatja, jól látható ciklikusság van a hétköznapok magasabb és a hétvégi alacsonyabb látogatottságok mellett. A vizsgaidőszakok kiemelt felhasználása is jól tetten érhető a grafikon áttekintésével.



Forrás: Google Analytics, 2020

28. ábra Látogatottság 2018.09.01. és 2019.06.30. között

Ahogy a fenti adatokból is látható, igen robosztus felhasználás mellett üzemel a BCE központi e-learning rendszere. Azt, hogy mindemellett az e-learning módszertani felhasználás már egészen más képet mutat, a folytatásban taglalom.

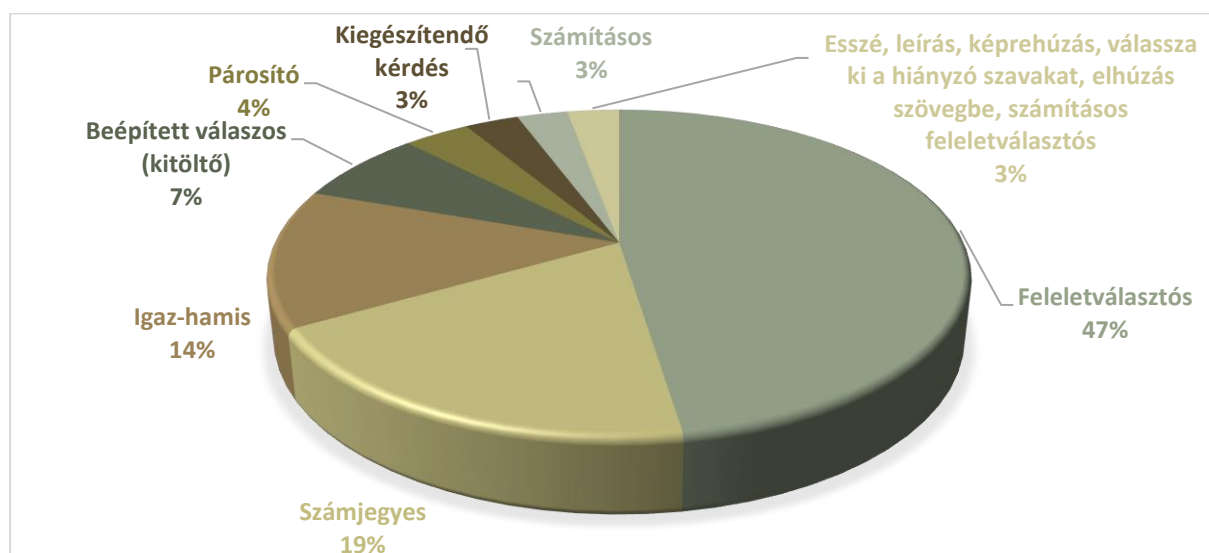
3. Modulok bemutatása

Érdekes a „száraz” adatok mellett megvizsgálni azt is, hogy a közel 1000 corvinusos oktató milyen oktatásmódszertani megoldásokat alkalmaz az e-learning rendszer használata során. Ennek jobb megértése érdekében „alapszintű” és „emelt” szintű felhasználási módokat különböztettek meg.

3.1. Alapszintű felhasználás

Alapszintű felhasználáson elsősorban olyan tevékenységeket értek, amelyek nem mutatnak túl a legalapvetőbb informatikai felhasználáson (pl. fájlok feltöltése), illetve egyszerűbb pedagógiai, módszertani megoldásokat alkalmaznak. Konkrét Moodle tevékenységekre lebontva ilyen felhasználási módnak tekintem a *fájlok egyszerű feltöltését* és megosztását, a *feleletválasztós tesztek alkalmazását*, a *kevesebb címke használatot*, és a *feladat tevékenység* beillesztését (ez utóbbi a hallgatók számára ad lehetőséget pl. házidolgozat beküldésére). A felhasználás ezen módja valószínűsíthetően az oktató alacsonyabb infokommunikációs technológiai (IKT) tudásából ered, amely önmagában is kevesebb IKT eszközzel támogatott módszertani megoldás alkalmazását jelenti (Tondeur et al., 2017), hiszen az IKT fejlesztések hatása – ha nem is gyorsan – begyűrűzik a tanórákra is (Buda, 2017).

A feltöltött fájlok mennyiségéről már a korábbi fejezetben számot adtam, amelyből jól látható, hogy igen nagy számú dokumentum kerül a rendszerbe. Ez jól jellemzi az egyik felhasználási módot: a rendszert, mint fájl repozitóriumnak tekintő felhasználást, pl. az előadás diák vagy különböző irodalmak megosztása.

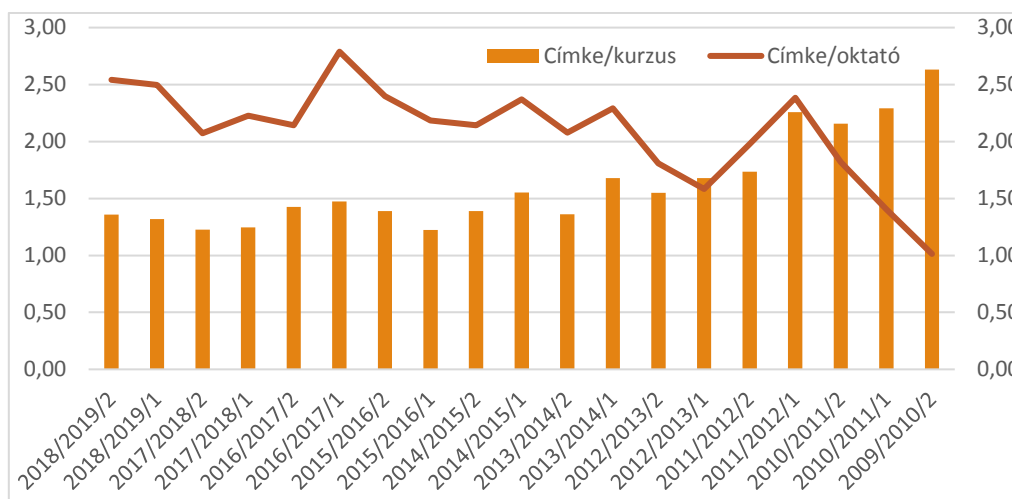


Forrás: Saját ábra

29. ábra Kérdéstípusok megoszlása

A Moodle rendszer igen összetett teszt-alkalmazása lehetőséget nyújt igen bonyolult, akár adaptív tesztek kialakítására is. A másfél tucat kérdéstípus

(pl. feleletválasztó, párosító, igaz-hamis stb.) mellett kifejezetten aprólékosan szabályozható a pontozás, és rugalmasan kezelhető a próbálkozások száma. Mindezeket túl az oktatóknak lehetősége van globálisan vagy akár kérdésenként visszajelzést is adni a hallgatóknak. A rendszer adatait megvizsgálva láthatjuk, hogy a felhasználásoknak több mint felében (61%) a legegyszerűbb feleletválasztó és igaz-hamis kérdéstípusokat alkalmazzák az oktatók. Az interaktívabb kérdéstípusok (pl. képrehúzás) elenyésző mennyiségben kerülnek tesztekbe. Az új típusú kérdések a 2017-es fejlesztés óta érhetőek el.



Forrás: Saját ábra

30. ábra Címkehasználattal kapcsolatos mutatók

A címke a Moodle rendszer egyik legegyszerűbb beilleszthető megoldása, e tevékenység segítségével tud az oktató a legegyszerűbben üzeneteket, feliratokat vagy akár multimédiás tartalmakat elhelyezni egy adott kurzus felületén. Minél több a címke egy kurzus esetében, jellemzően annál részletesebben kidolgozott egy kurzus felülete. Ennek egyszerű vizsgálatához a címke/kurzus, illetve a címke/oktató mutatók alkalmazásával a fenti, Forrás: Saját ábra

30. ábralátható adatokat ismerhetjük meg a rendszer egésze esetében. Mindkét mutató esetében az elmúlt évek során – kisebb változások mellett – biztosan az 1,2-1,5-ös (címke/kurzus) és a 2-2,5-es (címke/oktató) sávokban mozognak. Ezeket tekinthetjük általános felhasználás melletti átlagoknak, amely értékeket az emelet felhasználással összevetve vizsgálók később egy konkrét kurzus tekintetében.

A feladat tevékenység tekintetében az elmúlt 5 évben több mint megkétszereződött a kiírt ilyen típusú tevékenységek száma, tehát egy igen népszerű tevékenységtípusról van szó. A feladatok ilyen formájú beküldése ugyancsak inkább „kényelmi” megoldás az oktatók részéről, hiszen adott a tárhely, egy helyen kezelhetők a beadott munkák, és egy igen jól testre szabható (pl. beadási határidő, kései leadás stb.) felületet nyújt a rendszer.

3.2. Emelt szintű felhasználás

A Moodle felsőoktatásban történő felhasználásával is kapcsolatos nemzetközi trendek a csoportmunkát támogató virtuális tanulási terek kialakítását, az egyéni tanulási utak kialakítását segítő komplex tananyagokat, az online és offline tanulás előnyeit egyesítő hibrid tanulást, a keretrendszerből kinyerhető, az e-learning képzéseken résztvevők egyéni tanulási eredményesség mérését lehetővé tevő információk összegyűjtését, és elemzését jelentő tanulásanalitikát jelenítik meg fejlesztési irányként (Alexander et al, 2019, Altbach et al, 2019, Castro, 2019). Ennek megfelelően elemzésemben az emelt szintű Moodle felhasználásnak elsősorban olyan modulok alkalmazását tekintem, mint a *lecke*, a *műhelymunka*, vagy a szabványos e-learning tananyagok feltöltésére alkalmas SCORM tevékenység. Továbbá az összetettebb tesztek, illetve az átlagosnál jóval magasabb címkehasználat utalhat még emelt szintű kurzusok létrehozására, és ezzel párhuzamosan összetettebb, a hálózati lehetőségek szerteágazó kihasználását jelentő tanulási környezetek. A BCE-n – bár vannak kísérletek – de a teljesen online tanulási környezetek alkalmazása nem jellemző.

A *lecke* modul tulajdonképpen a legegyszerűbb e-learning tananyagok létrehozásának a felülete a Moodle rendszeren belül. Egyfelől azért, mert tanulási útvonalak létrehozása mentén kialakíthatók képernyők, amelyeken akár multimédiás tartalmak is elhelyezhetők, és interaktív tartalom is kialakítható. Másfelől pedig saját navigációval és szerkesztő felülettel rendelkezik, amellyel kérdések, tesztek is kialakíthatók. Vagyis kereteit tekintve létrehozhatók általa az olyan tartalom- és tanulóközpontú e-learning tananyagok, amelyek meglátásom szerint a céljai lennének az e-learning tananyagfejlesztésnek (Balkányi, 2019). A *lecke* modul egyik alapvető hátránya, hogy nem támogatja a SCORM szabványt, amely – bár igen elavult – a szabványos e-learning tananyagok alap formátuma. Így a *lecke* modulban létrejövő tartalmak kizárólag Moodle rendszerekben értelmezhetők, nincs biztosítva a szabványosság, a rendszerek közötti átjárhatóság, illetve a tananyag és a keretrendszer közötti kommunikáció is korlátozott keretek között valósulhat csak meg.

A *műhelymunka* modul a hallgatók számára nyújt együttműködési lehetőséget: összegyűjthetik, ellenőrizhetik és értékelhetik is egymás munkáját. Az oktató által meghatározott értékelési szempontok mentén a peer-review módszerek alkalmazásához nyújt technikai kereteket.

A SCORM (vagy AICC) formátumú tartalmak beillesztésére is lehetőséget ad a Moodle rendszer. A szabványos e-learning tananyagok, ahogy az előzőekben már röviden szóba került, számos szempontból fontos építőelemei egy hálózattal támogatott vagy online tanulási környezetnek. A dedikált e-learning tananyagkészítő szoftverekkel készített, szabványos tananyagok mind technológiai, mind módszertani szempontból lehetőséget adnak a magas szintű képernyő előtti tanulás kialakításához. A SCORM szabványt számos kritika (Mattelin, 2015; Forilan, 2016) érheti jogosan, de

napjainkban, minden jó ötlet és szándék (Vossen and Westerkamp, 2008) ellenére, továbbra is alapvető megoldásként tekinthetünk rá. Kijelenthetjük, hogy aki ilyen tananyagokat implementál saját kurzusába, emelt szinten használja ki a BCE Moodle rendszerét.

4. Oktatói és hallgatói tevékenységek ösztönzése

4.1. Képzések

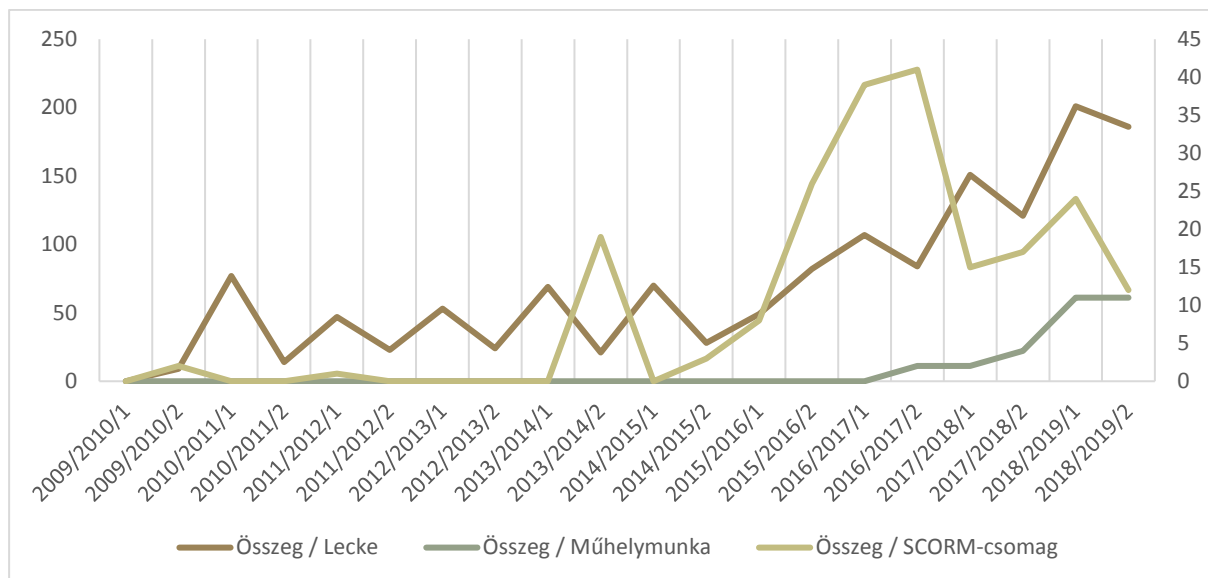
A Budapesti Corvinus Egyetemen az oktatói munkát a Tanárképző és Digitális Tanulás Központ mind módszertani, mind technológiai oldalról képzésekkel is támogatja. Az EFOP-3.4.3-16 sz. „Felsőoktatási intézményi fejlesztések a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” elnevezésű projekt keretében a 2017. június 1-jei kezdés óta pedig több mint 200 oktató vett részt általános és kooperatív módszertani, LEO és tanulási eredmények szemléletet ismertető, esetmegbeszélő, blended learning módszertant bemutató, és a tanulás eredményalapú értékeléséhez kapcsolódó, valamint több szintű Moodle keretrendszer használati képzéseken, tréningeken.

A szakmai kutatásokban egyetértés látszik körvonalazódni abban a kérdésben, hogy a digitális bennszülötteknek nevezett hallgatók többségének és a digitális bevándorlóknak tartott oktatók többségének IKT-vel kapcsolatos kompetenciái között valójában nincs akkora különbség, mint azt az életkorból adódó eltérés sugallaná (Guo et al., 2008). A módszertani és a kapcsolódó technológiát bemutató felkészítések tehát eredményesen befolyásolhatják a oktatási szokásokat, bővíthetik a tanítás során alkalmazott IKT-vel támogatott módszertani palettát, amennyiben az IKT eszközök használathoz módszertani fejlesztés is párosul (Czékmán, 2018).

4.2. Emelt szintű modulok használata

Ahogy az alábbi, Forrás: Saját ábra

31. ábra is mutatja, a képzések hatására rendszer szinten is kimutatható a fentiekben „emelt szintű” tevékenységek elterjedése a lecke, illetve a műhelymunka modulok esetében. A SCORM csomagok alkalmazása – amelyek önmagukban nem is voltak a képzések témái – egy korábbi fejlesztési projekt eredményeként emelkedtek meg időlegesen.



Forrás: Saját ábra

31. ábra Emelt szintű Moodle tevékenységek számossága

Általánosan jellemző, hogy igen kevés szabványos e-learning tananyag készül a BCE-n, amelyet a számok is visszatükröznek. Azonban az is látható a kifejezetten az igen magas aktív oktatói létszám (közel 1000 fő) tükrében, hogy elenyésző azon kollégák száma, akik önként vállalják a jelen cikkben emelt e-learning felhasználásnak nevezett módszertani és technológiai megoldások alkalmazását. Amely a legtöbb esetben bonyolult tervezést igénylő, jóval több munkával járó, viszont magasabb hozzáadott értékkel bíró tevékenység.

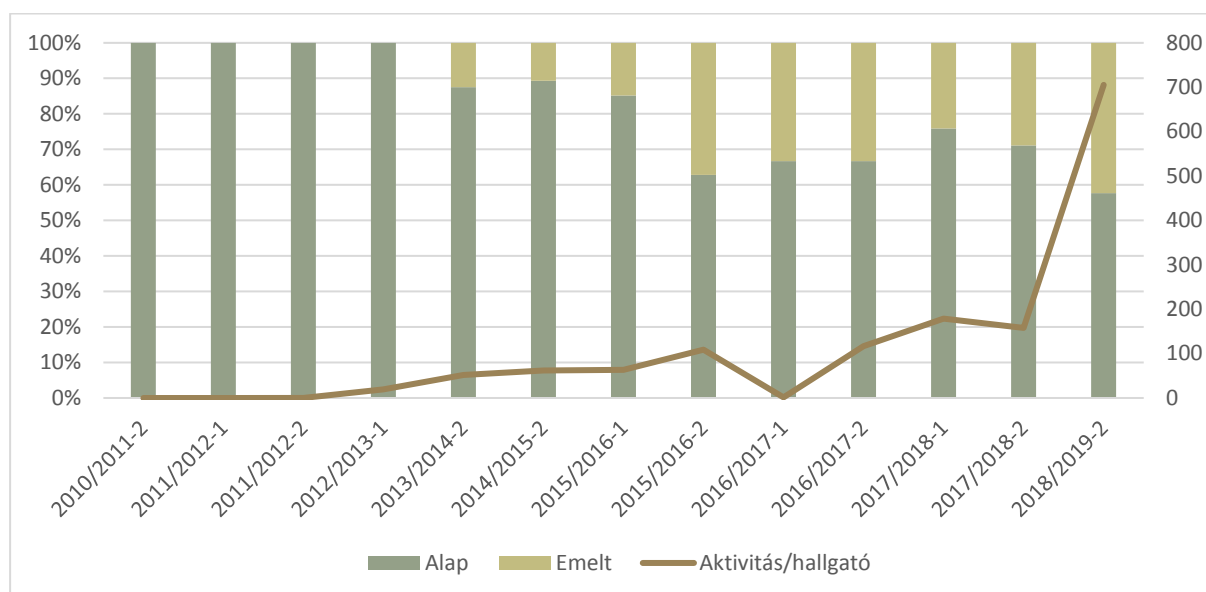
A Moodle rendszer szintjéről azt lehet elmondani, hogy láthatók a különböző képzések hatásai, azonban egyéb ösztönzők, kötelezettségek stb. beépítése nélkül az oktatók többsége – ahogy az offline környezetben is tapasztalható – az alapszintű rendszerhasználatot preferálja.

5. Kurzuselemzés

Az oktató és hallgató kollégák anonimitásának megőrzése érdekében, csak „A” tárgyként hivatkozom a folytatásban a vizsgált kurzusra, melyben összehasonlítottam a képzéseket megelőző és a képzéseket követő félév oktatói és hallgatói aktivitásváltozásait. A tárgyról annyit érdemes tudni, hogy a Gazdálkodástudományi Kar egyik bachelor szinten futó, jellemzően szemeszterenként 100-200 hallgatót érintő, kurrens témáról van szó.

Terjedelmi korlátok okán jelen cikkben egy tárgyat veszek részletesebben górcső alá, azonban az általánosabb megállapítások érdekében további kurzusok vizsgálata is szükséges lehet. A kurzusok esetében vizsgálom a korábban bevezetett címkemutatót. A vizsgálat módszertana szerint áttekintettem az adott tárgy Moodle kurzusát és a korábbi alap és emelt kategóriák szerinti tevékenységek számosságát vizsgálom az oktatói aktivitás megítéléséhez. Míg a hallgatói aktivitás esetében a

kurzustevékenységek számosságát összesítettem, majd elosztottam a hallgatók számával, hogy egységes mutatószámot kapjak a különböző félévek tükrében.



Forrás: Saját ábra

32. ábra Oktatói és hallgatói aktivitás

A Forrás: Saját ábra

32. ábra azt mutatja be, hogy a korábbi alapszintű e-learning használatot az „A” tárgy esetében hogyan váltották fel az emelt szintű megoldások, elsősorban a 2015/2016 tavaszi félévétől. Jelen kurzusban ez e-tananyagok implementálását jelentette, amely folyamatosan megemelte a hallgatói aktivitást (20 aktivitás/hallgatóról 180 aktivitás/hallgatóra). Az utolsó vizsgált félév kiugró hallgatói aktivitásának magyarázata a lecke modul bevezetése, amely minden egyes kattintása így már hallgatói aktivitássá „váltzott” a Moodle szemszögéből. A kurzus részletes vizsgálata alapján igazolható, hogy az emelt szintű e-learning megoldások alkalmazása a címkehasználatban is tetten érhető: míg az egyetemi átlag 1,2-1,5 db, jelen tárgy esetében (folyamatos változás mellett) 25 db címkével kiegészített kurzus is volt. (E szám jelzi azt is, hogy igen sok kurzusban vélhetően egyáltalán nem alkalmazzák az oktatók a címkéket.) Továbbá az is látható, hogy az aktív oktatói munka, nem meglepő módon, aktív hallgatói munkával párosult.

Összefoglalás

Jelen cikk rövid rálátást kívánt nyújtani a Budapesti Corvinus Egyetemen folyó módszertani és technológiai fejlesztések hatására. Áttekintettem a Moodle rendszer szintű használatát, majd alap illetve emelt szintű e-learning felhasználási módokat definiáltam. A rendszer szintű vizsgálódás

során az adott tevékenységek összesített mennyiség változását elemeztem, míg egy konkrét tárgy esetében részletesen felmértem a félévről-félévre történő változást a különböző Moodle tevékenységek alkalmazásának vonatkozásában.

További kutatási lehetőség további tárgyak bevonása az egyéni vizsgálat keretei közé. Valamint az alapszintű és az emelt szintű e-learning felhasználással kapcsolatosan még számos pontosító felmérés és kutatás elképzelhető. Illetve javasolt lenne egyéb szempontok érvényesítése is. Többek között oktatói oldalról, önbevalláson alapuló kérdőíves felmérés lebonyolítása, vagy a fenti eredmények hallgatói véleményekkel való összevetése is számos új szempontot hozhat. Egy tanulási eredményesség mérési kutatás pedig arra a nem elhanyagolható kérdésre is választ kereshet (és talán adhat), hogy egyáltalán szükséges-e az emelt szintű módszertani és technológiai megoldások alkalmazása.

Ám maradva a jelen vizsgálódásnál: összefoglalva az eredményeket, egyértelműen látható, hogy a Moodle rendszer lehetőséget nyújt komplex módszertani és e-learning technológiai megoldások implementálásra is az egyes kurzusok tekintetében. A hallgatói és oktatói aktivitás pedig a módszertani képzések és az új funkciók bevezetésével ösztönözhető és támogatható.

Irodalomjegyzék

Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murph, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Weber, N. (2019) EDUCAUSE Horizon Report 2019 Higher Education Edition (pp. 3-41). EDU19.

Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2019) Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Brill. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09886-3>

Balkányi P. (2019) Az e-learning tananyagfejlesztés ökoszisztémájának Design Science módszertan szerinti vizsgálata. Budapesti Corvinus Egyetem.

Balkányi, P. and Orbán, Z. (2019) Institutional Adoption of a Learning Management System in Higher Education: A Case Study of the Corvinus University in Budapest. Academic and Applied Research in Military and Public. doi:10/gghhzd.

Buda A. (2017) Hatottak-e az IKT-eszközök a pedagógusok munkájára? Educatio. doi:10/gghkrv.

Castro, R. Blended learning in higher education: Trends and capabilities. Education and Informatical Technologies (2019) 24: 2523. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09886-3>

Czékmán B. (2018) Tabletek és módszerek: a mobiltechnológia tanórai alkalmazása a pedagógia szemszögéből. Interdiszciplináris pedagógia és a taneszközök változó regiszterei.

Forlan, E. (2016) Is SCORM still relevant? | NEO BLOG. Available at: <https://blog.neolms.com/is-scorm-still-relevant/> (Accessed: 11 January 2020).

- Gibson, J.W., Greenwood, R.A. and Murphy, E.F., Jr (2009) Generational Differences In The Workplace: Personal Values, Behaviors, And Popular Beliefs. *Journal of Diversity Management*. doi:10/bp7j.
- Guo, P.J., Kim, J. and Rubin, R. (2014) "How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos." In *Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference - L@S '14*. Atlanta, Georgia, USA, 2014. ACM Press. doi:10/tp6.
- Guo, R.X., Dobson, T. and Petrina, S. (2008) Digital Natives, Digital Immigrants: An Analysis of Age and Ict Competency in Teacher Education. *Journal of Educational Computing Research*. doi:10/d3z5nn.
- Kuhn, D. (2015) Thinking Together and Alone. *Educational Researcher*. doi:10/gfj8jh.
- Mattelin, G. (2015) 4 Reasons Why SCORM Is Dying And How You Will Survive! Available at: <https://elearningindustry.com/4-reasons-why-scorm-is-dying-and-how-will-survive> (Accessed: 11 January 2020).
- Molnár, G. (2015) "Teaching and learning in modern digital environment." In *2015 IEEE 13th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMi)*. Herl'any, Slovakia, January 2015. IEEE. doi:10/gf6crn.
- Moodle.org (2020) About Moodle. Moodle.org. Available at: https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle.
- Shea, P. (2006) A study of students' sense of learning community in online environments. *Journal of Asynchronous Learning Networks*.
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., et al. (2017) Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century: ICT competencies for preservice teachers. *British Journal of Educational Technology*. doi:10/f9tcj8.
- Vossen, G. and Westerkamp, P. (2008) Why service-orientation could make e-learning standards obsolete. *International Journal of Technology Enhanced Learning*. doi:10/dh3rxh.

A NAV MUNKATÁRSOK INFORMÁCIÓ MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK ÉS HITELESSÉGÉNEK MEGÍTÉLÉSE A GENERÁCIÓK TÜKRÉBEN

Duchon Jenő, duchon.jeno@nav.gov.hu

A vizsgálat háttere

Információs társadalmunkban az információ mind gazdasági, mind pedig hatalmi értéknek jelenik meg, ennek következtében az általa biztosított fölény azé, aki az információt megtermeli és elosztja. (Koltay, 2007) Mint minden értékre, úgy az információra is vigyáznunk kell. Az információvédelem olyan cselekvés vagy cselekvések sorozata, amely az információ biztonságos állapotának fenntartására, létrehozására törekszik. Ennek érdekében négy fő tevékenység határozható meg: megelőzés, észlelés, reagálás, eseménykezelés. (Muha, 2008) Az információ védelme ugyanakkor nem adott szervek, szervezetek feladata, mindannyiunk kötelessége, hogy az információt és az ahhoz kapcsolódó eszközhasználatot tudatosan végezzük. (Nyikes, 2016) Az információ biztonságos állapotának a fenntartásának része a megelőzés, amelynek során kiemelten fontos a felhasználóknál a megfelelő biztonságtudatos attitűdök kialakítása. (Wilson, és mtsai., 2003) Annak érdekében, hogy a biztonságtudatos attitűd fejleszthető legyen fontos, hogy felmérjük az aktuális állapotot. Ennek érdekében kidolgozásra került egy komplex kérdőív a NAV munkatársai számára, amely több tekintetben is összehasonlíthatóvá teszi a munkahelyi, illetve a magán környezetben történő információbiztonsághoz kapcsolódó attitűdöket, melynek része az információ megbízhatóságának és hitelességének a vizsgálata.

A kérdőívben belül a kérdések az információhoz jutás két módját vizsgálta. Egy felhasználó az információhoz vagy valamely információforrás elérésével vagy mások által a számára történő rendelkezésre bocsátásával jut hozzá. Érdemes szétválasztani az információhoz jutás eme két módját, hiszen más az alapindítatás. Természetesen mind a két esetben meg kell vizsgálnunk, hogy az adott információforrást ki biztosítja.

1. táblázat A vizsgált információforrások és a kapcsolódó személyek

	Információ forrása	Információt biztosító személy vagy szerv
elérhető információ	weboldal, információs felület	- ismeretlen személy - hivatalos szerkesztő - ismerős személy - munkahelyi szerkesztő
kapott információ	email üzenetküldő szolgáltatás	- ismeretlen személy - hivatalos szerv vagy cég - ismerős személy - munkahelyi közvetlen/nem közvetlen munkatárs - munkahelyi nem közvetlen munkatárs - munkahelyi közvetlen/nem közvetlen vezető - munkahelyi felsővezető

A kérdőív kitöltőinek az egyes információforrások esetén egy 1-5 értékű skála (1-egyáltalán nem értek egyet ... 5-nagyon egyetértek) segítségével kellett megválaszolniuk, mennyire értenek egyet az alábbi kijelentésekkel:

- megbízhatóság: az egyes információ hozzáférési módokon elérhető tartalmakban megbízom, azok nem jelentenek fenyegetést számomra.
- hitelesség: az egyes hozzáférési módokon elérhető tartalmak számomra a valóságnak megfelelő, hiteles információval szolgálnak.

A kérdőív kiértékelése során megvizsgálásra került a kapott válaszok átlaga, illetve korreláció vizsgálat segítségével az egyes változók közötti kapcsolat szorossága.

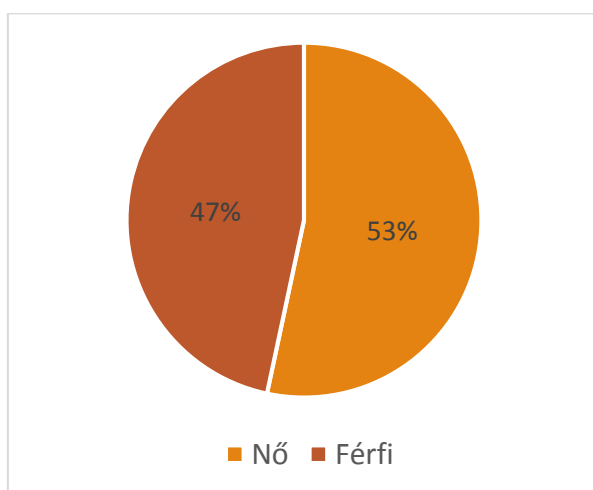
2. táblázat Korrelációs együtthatók értelmezése a kapcsolat erőssége szerint jelen tanulmányon belül

korrelációs együttható értéke	korrelációs kapcsolat erőssége
$r= 1 $	Tökéletes kapcsolat
$ 1 >r\geq 0,7 $	Erős kapcsolat
$ 0,7 >r\geq 0,3 $	közepes kapcsolat
$ 0,3 >r\geq 0$	gyenge kapcsolat
$r=0$	nincs kapcsolat

Végezetül nem paraméteres próbát felhasználva megvizsgálásra került, hogy találunk-e szignifikáns különbséget az egyes generációk között. (Tari, 2010) (Kissné András , 2014) (Meretei, 2017) Minden minta esetében előzetesen megnéztük és kiértékeljük, hogy az adott minta normáloszlású-e. Mivel a változók normalitás vizsgálata során el kellett vetni azt a hipotézist, hogy azok normáloszlásúak, így a két mintás esetben a minták összevetésekor a Mann-Whitney próba, a több mintás esetben pedig a Kruskal-Wallis próbát is elvégeztük. Mindkét próba null hipotézise kimondja, hogy a független minták szignifikánsan nem különböznek egymástól, amennyiben $p > 0,05$. Ellenkező esetben elvetjük a null hipotézist, azaz a minták szignifikánsan eltérők (Holik és Ósz 2016) (Sajtos, és mtsai., 2007)

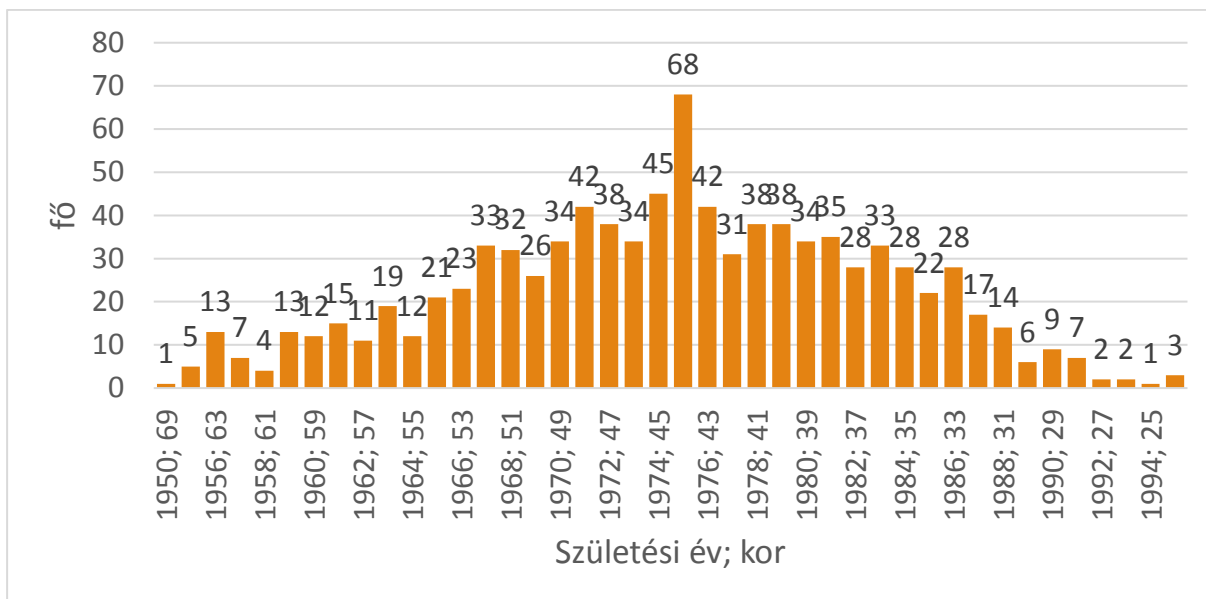
A minta jellemzői

A kutatáshoz használt kérdőívet összesen 928-an töltötték ki, ebből 2 főt kizártunk hibás adatleadás okán. A leadott válaszok alapján a kitöltők nemi eloszlása közel egyelő: nők (494 fő, 53%), férfiak (432 fő, 47%).



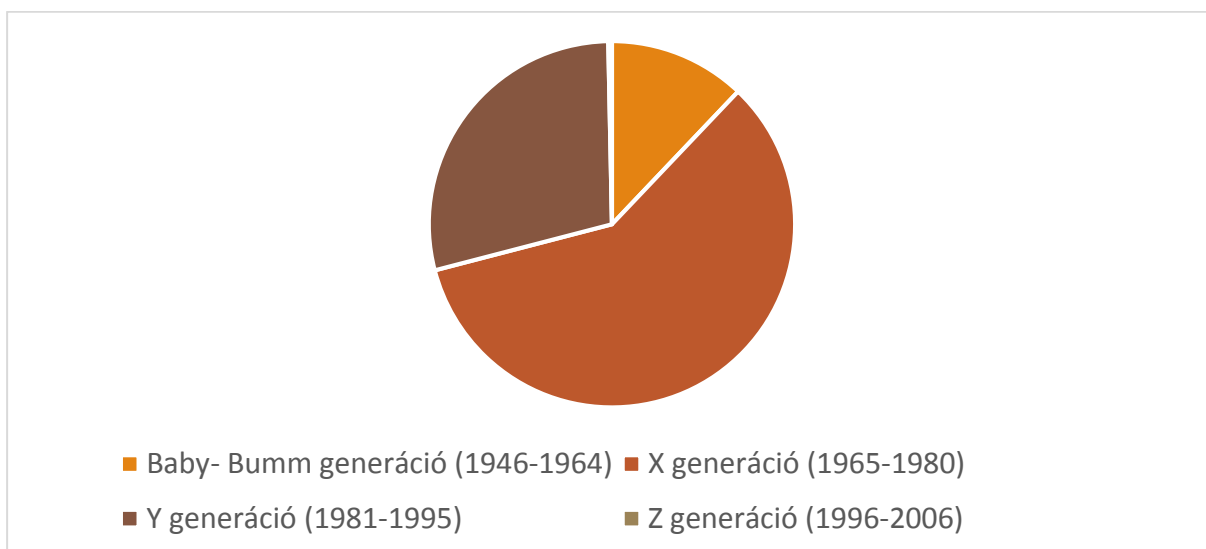
33. ábra A kérdőívet kitöltő NAV munkatársak nemi megoszlása (n=926)

A válaszadók átlag életkora 44 év. A legidősebb kitöltő 69 éves (1 fő), a legfiatalabb 24 éves (3 fő) volt.



34. ábra A kérdőívet kitöltő NAV munkatársak születési évének gyakoriság eloszlása (n=926)

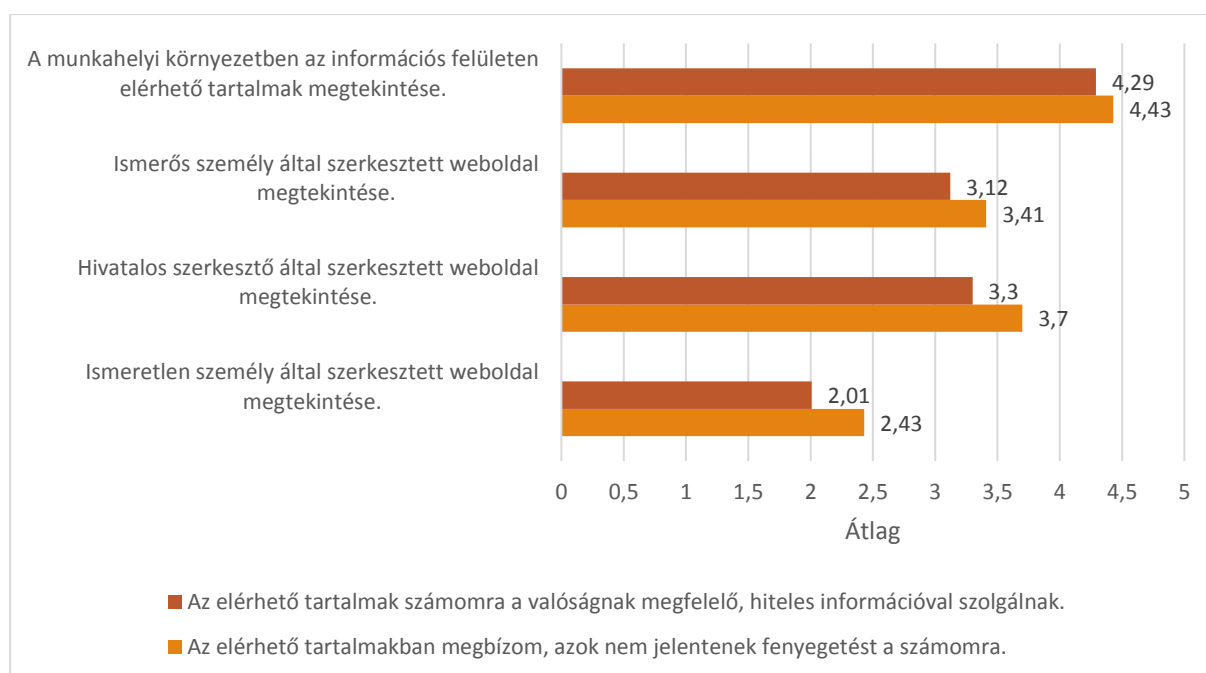
Jelen tanulmány szempontjából fontos, hogy megvizsgáljuk a mintát generációelméleti alapokon. Jól látható, hogy a kitöltők jellemzően az X generációba (545 fő) csoportosíthatók, míg kisebb részük az Y generáció (266 fő) tagja. Releváns mintaként szolgálnak még a Baby-Bumm (112 fő) generációba tartozó kitöltők válaszai, a 3 fő Z generációs munkatárs válaszait azonban a további vizsgálatokban nem vettük figyelembe.



35. ábra A kérdőívet kitöltő NAV munkatársak generációelméleti megoszlás (n=926)

Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése

A válaszadók függetlenül az információforrás szerkesztőjétől az információforrás által biztosított tartalmakban sokkal inkább megbíznak, mint amennyire hitelesnek ítélik azokat. Látható, leginkább a munkahelyi környezetben elérhető információs felületeket tartják a legbiztonságosabbnak (4,43), de magával az információ hitelességével kapcsolatosan még itt is merülnek fel kétségek (4.29).



36. ábra Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése átlagban a teljes minta átlaga szerint (n=926)

Amennyiben a megbízhatósági kérdéseket, illetve a hitelességi kérdéseket vetjük össze, úgy többnyire gyenge korrelációs kapcsolatot találunk. A legnagyobb korrelációs együttható megbízhatóság esetén az ismeretlen személy által szerkesztett weboldal és az ismerős által szerkesztett weboldal kérdéspárnál látszik ($r=0,416$), illetve a hivatalos szerkesztő és az ismerős szerkesztő összevetésekor ($r=0,397$), de ezek is csak közepes korrelációs értékek. A hitelesség esetében a legerősebb korreláció a hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal és az ismerős által szerkesztett weboldal ($r=0,393$) párok. Ellenben, ha megnézzük a megbízhatóság és a hitelesség összevetését, már sokkal nagyobb korrelációs értékeket találunk. A legerősebb korreláció ($r=0,628$) a munkahelyi weboldalak tartalmi megbízhatósága és tartalmi hitelessége

kérdéspárok, de összességében még itt sem beszélhetünk erős korrelációról ($r \geq |0,7|$).

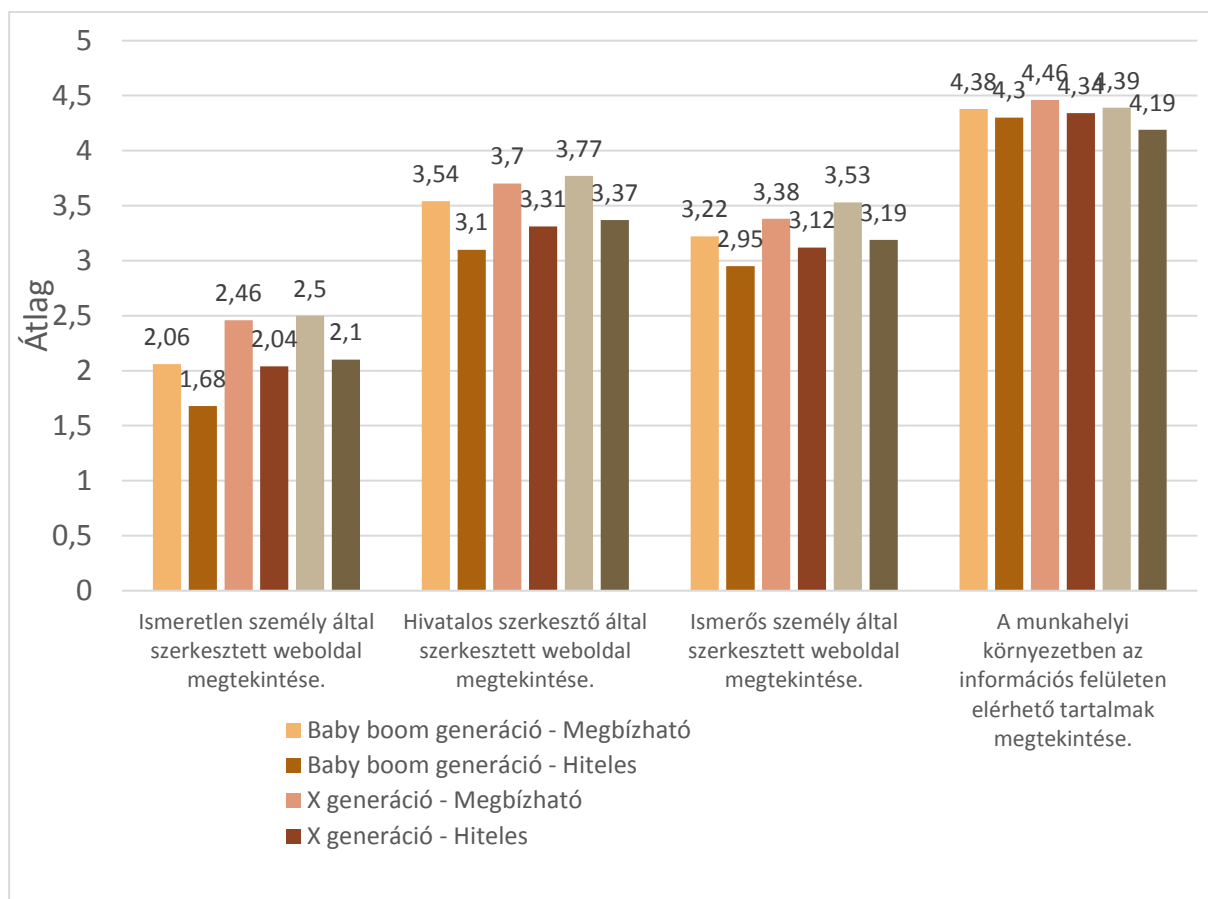
		megbízhatóság				hitelesség					
		Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése	Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal	Ismerős személy által szerkesztett weboldal	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak		
megbízhatóság	Spearman's rho	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	1,000 . 926	,229** ,000 926	,417** ,000 926	-,077** ,019 926	,524** ,000 926	,048 ,144 926	,201** ,000 926	-,137** ,000 926
		Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,229** ,000 926	1,000 . 926	,397** ,000 926	,314** ,000 926	,050 ,129 926	,518** ,000 926	,276** ,000 926	,247** ,000 926
		Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,417** ,000 926	,397** ,000 926	1,000 . 926	,232** ,000 926	,216** ,000 926	,199** ,000 926	,519** ,000 926	,133** ,000 926
		A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	-,077** ,019 926	,314** ,000 926	,232** ,000 926	1,000 . 926	-,100** ,002 926	,195** ,000 926	,146** ,000 926	,628** ,000 926
hitelesség		Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,524** ,000 926	,050 ,129 926	,216 ,000 926	-,100** ,002 926	1,000 . 926	,216 ,000 926	,309** ,000 926	-,133** ,000 926
		Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,048 ,144 926	,518** ,000 926	,199** ,000 926	,195** ,000 926	,216** ,000 926	1,000 . 926	,393** ,000 926	,310** ,000 926
		Ismerős személy által szerkesztett weboldal.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,201** ,000 926	,276** ,000 926	,519** ,000 926	,146** ,000 926	,309** ,000 926	,393** ,000 926	1,000 . 926	,270** ,000 926
		A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak.	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	-,137** ,000 926	,247** ,000 926	,133** ,000 926	,628** ,000 926	-,133** ,000 926	,310** ,000 926	,270** ,000 926	1,000 . 926

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

37. ábra Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése kérdéskörben kapott válaszok korrelációja (n=926)

Érdemes megfigyelni az egyes kérdések tekintetében az egyes generációk átlagosan milyen válaszokat adtak. Megfigyelhető, hogy minden generáció esetén ugyanúgy jellemző a hitelesség megítélésének alacsonyabb átlagértéke, a megbízhatósághoz képest.



38. ábra Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése generációs bontásban (n=926)

A generációs minták összevetése során a hivatali környezetben lévő információforrásokról vélekednek hasonlóan ($\chi^2=4,033$ $p=0,258$) a kitöltők generáció függetlenül. Ugyan a munkahelyi környezetben a hitelesség megítélésekor nem jelenthető ki egyértelműen a szignifikáns különbség, de a kapott értékek alapján ($\chi^2=7,649$ $p=0,054$). a generációk mintája jelentősen eltérő.

Az egyes generációkat egymással összevetve láthatjuk, hogy szignifikáns különbség leginkább a Babay-Boom és az Y generáció között tapasztalható.

Baby-Boom vs. X generáció					Test Statistics ^a			
	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése.	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése.	Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése.	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése.	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal.	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal.	Ismerős személy által szerkesztett weboldal.	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak.
Mann-Whitney U	24021,500	27900,000	27648,000	30097,000	23937,000	27416,500	27214,500	30289,500
Wilcoxon W	30349,500	34228,000	33976,000	36425,000	30265,000	33744,500	33542,500	179074,500
Z	-3,697	-1,564	-1,679	-,264	-3,816	-1,798	-1,924	-,139
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,118	,093	,792	,000	,072	,054	,889

X generáció vs. Y generáció								
Mann-Whitney U	70847,000	70155,500	65281,000	67714,000	69372,000	70615,500	69688,000	65158,000
Wilcoxon W	219632,000	218940,500	214066,000	103225,000	218157,000	219400,500	218473,000	100669,000
Z	-,545	-,815	-2,471	-1,725	-1,048	-,634	-,951	-2,575
Asymp. Sig. (2-tailed)	,586	,415	,013	,084	,295	,526	,341	,010

Baby-Boom vs. Y generáció								
Mann-Whitney U	11339,000	13114,500	12046,500	14158,500	10874,000	13002,000	12708,000	13303,500
Wilcoxon W	17667,000	19442,500	18374,500	49669,500	17202,000	19330,000	19036,000	48814,500
Z	-3,827	-2,034	-3,162	-,851	-4,388	-2,062	-2,396	-1,800
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,042	,002	,395	,000	,039	,017	,072

megbízhatóság

hitelesség

39. ábra Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata generációk összevetésével (n=926)

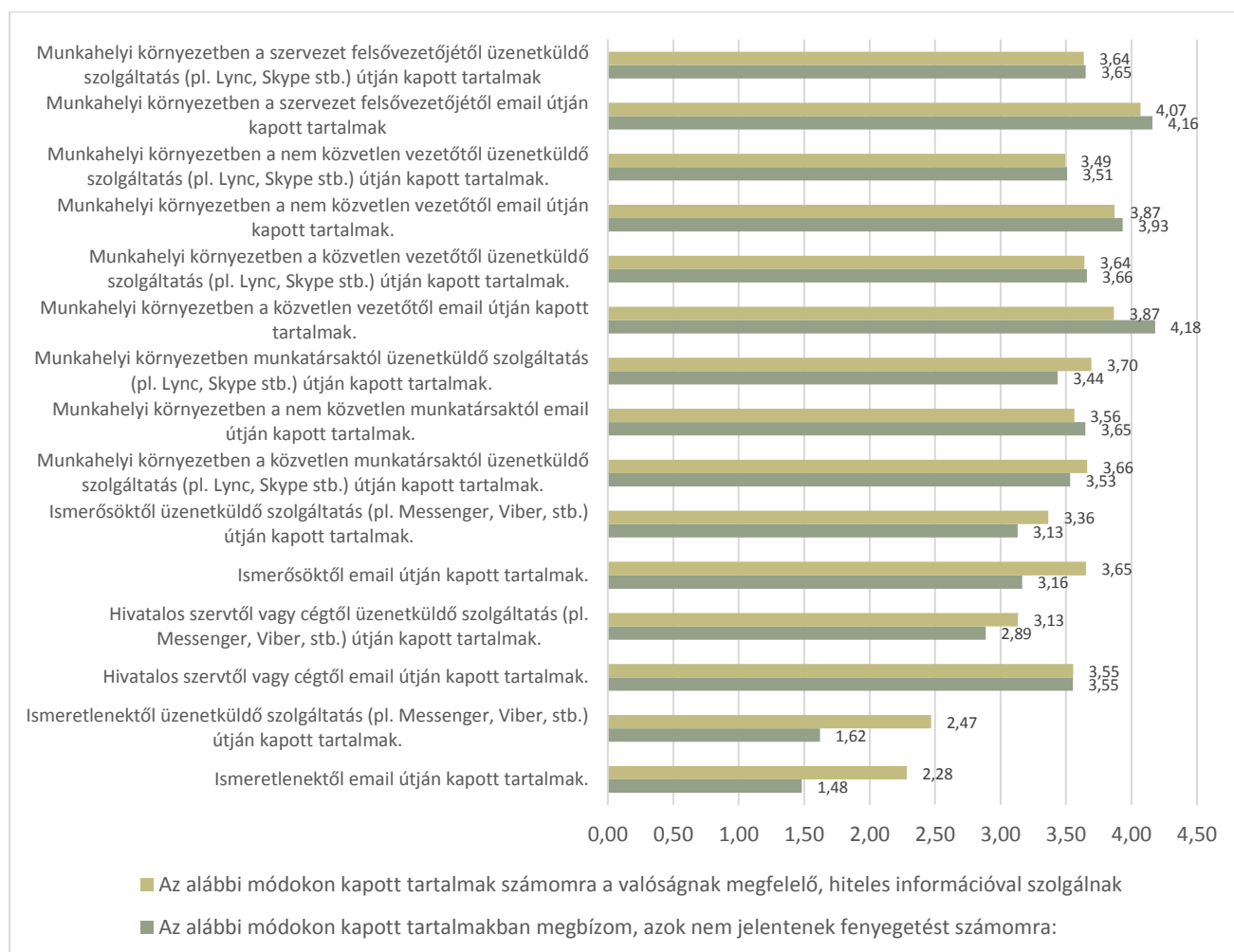
A kapott tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése

Kapott információ esetén az információ nem önszerveződés útján kerül a birtokunkba, hanem valamely más személy által vagy annak megbízásából. Alapvetően két csatorna került a vizsgálat célpontjába: elektronikus levelezés, illetve az üzenetküldő szolgáltatások.

Ahogy az várható volt, a válaszok átlagértéke alapján látható, hogy a privátszférában sokkal kevésbé bízunk meg a kapott tartalmakban, mint a munkahelyi környezetben. Ugyanakkor fontos észrevennünk, hogy a kitöltők nagy része úgy véli az ismeretlenektől kapott információ fenyegetést rejthet (1,48 és 1,62), de a tartalom hitelességében ehhez képest mégis jelentősebb mértékben hisznek (2,28 és 2,47).

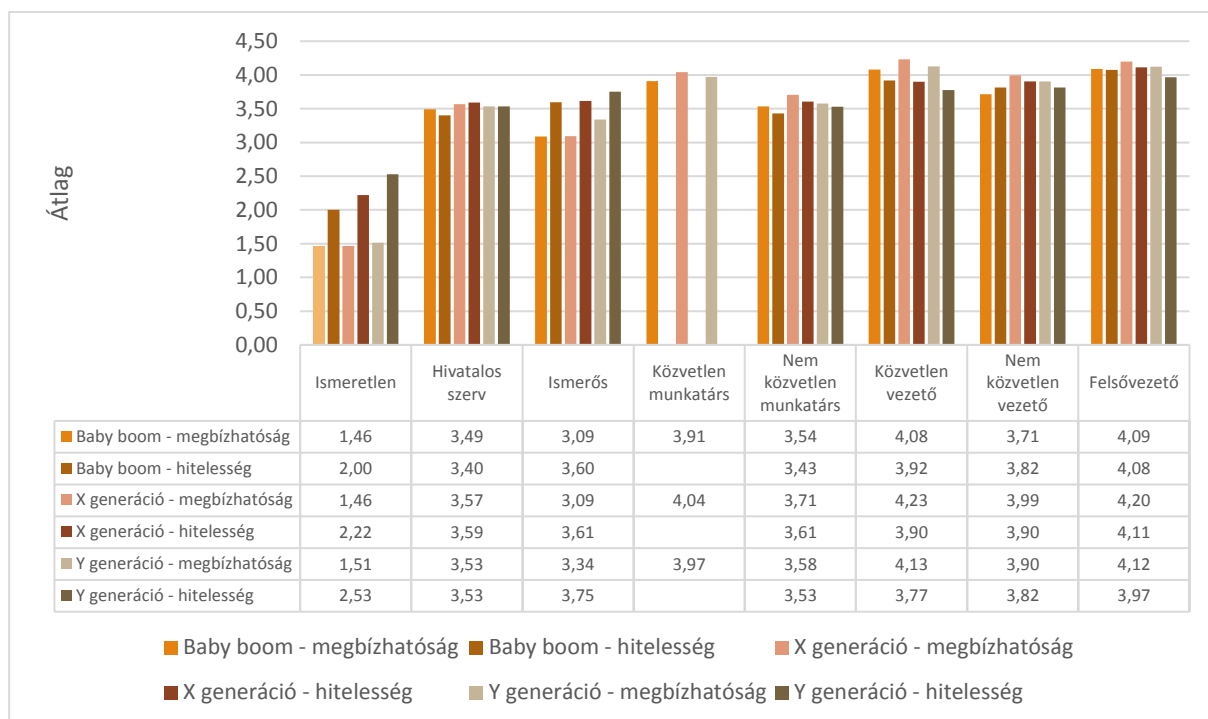
A munkahelyi környezetben függetlenül a küldő személyétől a kapott tartalmak megbízhatóságát nem ítélték meg magasan a kitöltők. A közvetlen vezetőtől (4,18) és a felsővezetőtől (4,16) email útján érkező tartalomban bíznak meg leginkább a válaszadók. A kapott tartalom

hitelességének a megítélése rosszabb: csak a felsővezetőtől email útján érkező információ hitelességében (4,07) bíztak meg leginkább a válaszadók. A válaszok átlaga alapján feltételezhető, hogy az azonnali üzenetváltást lehetővé tevő eszközökön keresztül érkező tartalmakkal szemben nagyobb a bizalmatlanság, mint az email útján érkezett tartalmak esetében.



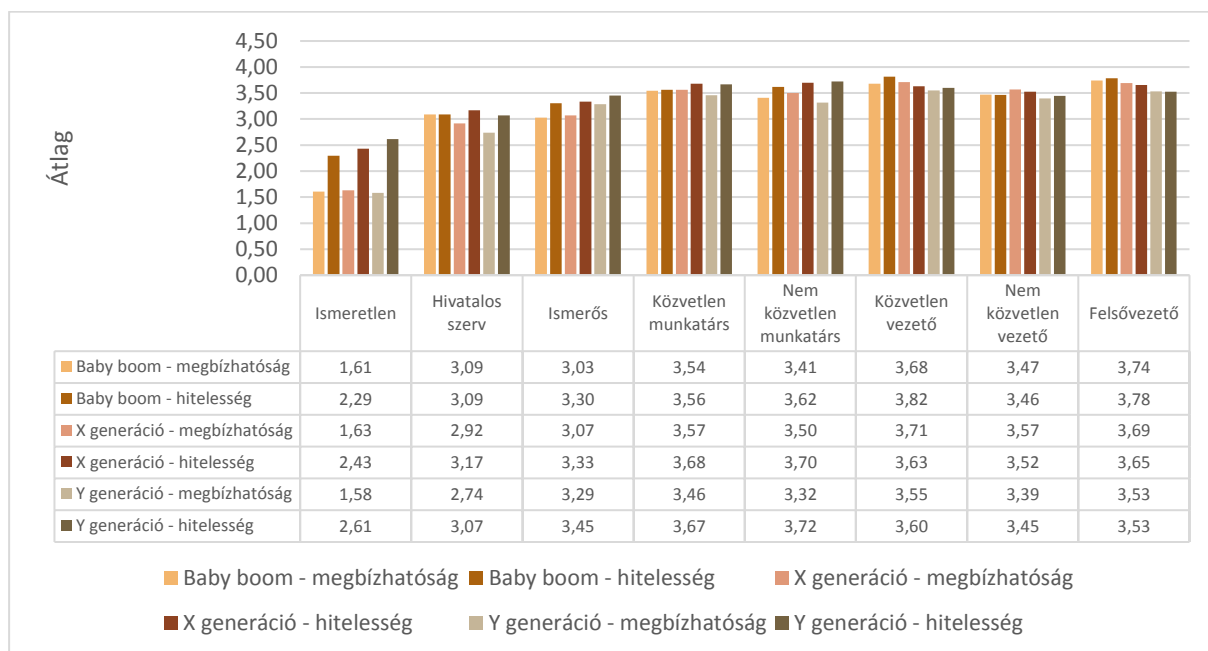
40. ábra A kapott tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése átlagban a teljes minta átlaga szerint (n=926)

Ha generációs bontásban kezdjük el megvizsgálni az egyes válaszokat, akkor láthatjuk, hogy a megbízhatóság tekintetében mind a három generáció 4-es fölötti átlagértékű választ adott, a közvetlen vezetőtől és a felsővezetőtől érkező elektronikus levelekre. Többnyire úgy vélik, hogy ezek a levelek információbiztonsági szempontból nem jelentenek fenyegetést. Ugyanakkor, ha a tartalmak hitelességét vizsgáljuk, akkor már csak az 1980 előtt született kollégák esetén tapasztalunk átlagosan 4 fölötti válaszártékot, és az ő esetükben is csak a felsővezetőtől jövő e-mailek esetén.



41. ábra Email útján kapott tartalmak megbízhatóságának és hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében (n=926)

Az üzenetküldő szolgáltatások esetén ennél sokkal rosszabb a helyzet, hiszen itt sehol nem látunk 4 fölötti átlag válaszártékot.



42. ábra Üzenetküldő útján kapott tartalmak megbízhatóságának és hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében (n=926)

Összevetve az egyes generációk mintáit, láthatjuk, hogy a megbízhatóság megítélésében a kapott válaszok kizárólag a privát szférát érintő információszerzésnél mutatnak szignifikáns eltérést (χ^2 ismeretlen email=11,942 p=0,008; χ^2 hivatalos üzenet=11,771 p=0,008; χ^2 ismerős email=14,686 p=0,002; χ^2 ismerős üzenet=13,308 p=0,004). Az elérhető információk hitelességének megítélésében már nem találkozunk számottevő szignifikáns eltéréssel, egyedül az ismeretlenektől kapott tartalmaknál tapasztalható szignifikáns különbözőség, függetlenül attól, hogy az információ email útján ($\chi^2=22,905$ p=0,000) vagy üzenetküldő szolgáltatás ($\chi^2=9,231$ p=0,026) segítségével érkezik.

Test Statistics ^{a,b}															
	Ismeretlenektől email útján kapott tartalmak	Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Hivatalos szervől vagy cégtől email útján kapott tartalmak	Hivatalos üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Ismerősektől email útján kapott tartalmak	Ismerősektől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	
Chi-Square	11,942	6,371	1,626	11,771	14,686	13,308	3,047	1,998	4,249	6,013	4,776	4,536	7,506	5,420	1,998
df	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,008	,095	,654	,008	,002	,004	,384	,573	,236	,111	,189	,209	,057	,144	,573
a. Kruskal Wallis Test															
b. Grouping Variable: Generáció															

43. ábra A kapott tartalmak megbízhatóságának megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében (n=926)

Test Statistics ^{a,b}															
	Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Hivatalos szentől vagy cégtől email útján kapott tartalmak	Hivatalos szentől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Ismerősektől email útján kapott tartalmak	Ismerősektől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (pl. Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak	
Chi-Square	22,905	9,231	4,464	3,341	5,386	4,555	1,421	3,272	,539	5,261	3,060	2,548	,740	4,302	3,454
df	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,000	,026	,216	,342	,146	,207	,701	,351	,910	,154	,382	,467	,864	,231	,327
a. Kruskal Wallis Test															
b. Grouping Variable: Generáció															

44. ábra A kapott tartalmak hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében (n=926)

Az egyes generációs minták egymással szemben történő összevetése során láthatjuk, hogy ellentétben az elérhető tartalmakra adott válaszok összevetésekor látottakkal, az egyes minták közötti legtöbb szignifikáns különbség az X és az Y generáció között tapasztalható, mind a megbízhatóság, mind pedig a hitelesség kérdéskörében.

A: Baby-Boom vs. X generáció
B: Baby-Boom vs. Y generáció
C: X generáció vs. Y generáció

45. ábra A kapott tartalmak megbízhatóságának megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében (n=926)

A: Baby-Boom vs. X generáció
B: Baby-Boom vs. Y generáció
C: X generáció vs. Y generáció

46. ábra A kapott tartalmak hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében (n=926)

Összegzés

A felmérésre érkezett válaszok adatai alapján az alábbi következtetések

- Az információ megbízhatóságának és hitelességének megítélésének mértéke egyáltalán nem jellemezhető magas átlagértékkel. Jellemzően ritka az ötfokú skálán a 4-es értéket meghaladó átlagos válaszárték.
- A kapott információ megítélése egységesebb volt generációs szempontból, mint az információs felületeken elérhető tartalmak megítélése, hiszen azok hitelességét az egyes generációk eltérően értékelték.
- Az információelérési módoktól és generációtól függetlenül a megbízhatósági válaszártékek magasabbak, mint a hitelességi válaszadatok, azaz a válaszadók sokkal inkább megbíznak az egyes

tartalmakban, úgy vélik, hogy az számukra kevésbé jelent fenyegetést, mint amennyire az adott tartalmat hitelesnek ítélik.

- A kapott válaszokban a legtöbb szignifikáns eltérés az Y illetve valamely másik (idősebb) generáció között figyelhető meg, ez azt jelenti, hogy az információbiztonsággal kapcsolatos attitűd fejlesztése során mindenképpen figyelembe kell venni az adott személyek életkorát.

Irodalomjegyzék

Holik Ildikó és Ósz Rita: Bevezetés a pedagógia kutatásmódszertanba [Könyv]. - Budapest: Typotop Kft, 2016.

Kissné András Klára: Lehet-e egységesen motiválni a különböző generációs munkaerőt? [Online]. - 2014. 01 30. - 2018. 04 10. - <https://www.hrportal.hu/hr/lehet-e-egysegesen-motivalni-a-kulonbozo-generacios-munkaerot-20140130.html>.

Koltay Tibor: Virtuális, elektronikus, digitális [Könyv]. - [hely nélk.] : Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 2007.

Meretei Barbara: Generációs különbségek a munkahelyen [Folyóirat] // Vezetéstudomány. - 2017. - 10 : 48. kötet. - old.: 10-18.

Muha Lajos: Az informatikai biztonság egy lehetséges rendszertana [Folyóirat] // Bolyai Szemle. - 2008.. - old.: 137-156..

Nyikes Zoltán: A biztonságtudatosság a digitális kompetencia tükrében [Konferencia]. - XXI. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka : [ismeretlen szerző], 2016.

Sajtos László és Mitev Ariel: SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv [Könyv]. - Budapest : Alinea Kiadó, 2007. - ISBN 978-963-9659-08-7.

Tari Annamária : Y generáció [Könyv]. - Budapest : Jaffa Kiadó, 2010.

Wilson Mark és Hash Joan: Building an information technology security awareness and training program. [Folyóirat] // NIST Special publication. - NIST Special Publication 800-50: [ismeretlen szerző], 2003. - 800. kötet. - old.: 50.

JAVASLAT A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ FIATALOK KOLLÉGIUMI CSOPORTFOGLALKOZÁSON KÍVÜLI PROGRAMJAIRA

Csillei Béla, belacsillei@gmail.com

Szolnok Városi Kollégium

1. Problémafelvetés, a kutatás tárgya

A kollégista diákok valójában életük nagyobbik részét nem otthon, hanem a diákotthonban élik. Munkájuk, tanulásuk és szórakozásuk annak függvénye, milyen is az a kollégium, amely befogadta őket, és amelynek működésében két alapvető felfogás ütközik. Míg az egyik azt hangoztatja, az a jó kollégium, amelyik teljes mértékben megfelel az Alapító Okiratban foglaltaknak, a másik csupán annyit mond, hogy az a jó kollégium, ahol jobb, mint otthon.

Kutatásunk azt vizsgálja, sikerül-e a kollégiumnak - mint pedagógiai intézménynek -, megteremtenie az otthonosság érzését a családjuktól, még ha ideiglenesen is, de elszakított fiatalok számára. Képes-e a diákotthon biztosítani a fiataloknak azt a többletet, ami a szabadidő hasznos eltöltését, a szórakozás kulturált formáját, a művelődéssel egybekötött pihenését eredményezheti. Azaz rendelkezik-e a mai kollégiumi rendszer azzal a plusszal, ami kiszakíthatja a fiatalokat a távollévő család, a visszahúzó haveri kör és a bűvös mobiltelefon szigorúan zárt háromszögéből? És mindenekelőtt, felkészültek-e a kollégiumi nevelők arra, hogy az Y generáció teljesen közömbös minden olyan beavatkozással szemben, ami nem a kortárscsoporttól jön?

Az elképzelés 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 majd a zárótanulmány 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.

A megkezdett kutatás előfeltevése szerint a továbbtanulási-művelődési igények kialakulásában-megerősödésében a pedagógiai munkának és az intellektuális teljesítményeknek viszonylag önálló szerepe van. Úgy vélem, a továbbtanulási igény nemcsak e hatások eredőjének tekinthető, hanem célként maga is tudatformáló és személyiségalkító tényező. Tény, hogy 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, miközben pedig vitathatatlan, hogy egy fiatal akkor is lehet művelődési hátrányban, ha nem tartozik hátrányos helyzetű társadalmi réteghez. Ennek okán tehát a továbbtanulási-művelődési igény a társadalmi kultúrába való integrálódás és a kedvezőbb társadalmi-gazdasági-művelődési helyzetbe jutás igényével egyenértékű. Ezért az otthonuktól távol élő, diákotthoni elhelyezésben részesülő célcsoport számára a tanórán/csoportfoglalkozáson kívüli nevelés és a szabadidő hasznos eltöltésének irányított/önálló megvalósítása elősegíti a felsorolt célok elérését.

Maga a témaválasztás abból a társadalmi, politikai elvárásból ered, hogy az iskola/kollégium a társadalmi-művelődési viszonyok pusztá 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 leküzdésének lehetőségeit is, azaz programjavaslatot is tesz. Az aspirációs szint és a teljesítmény közötti távolságból két alapvető feladat adódik. Egyrészt a reális lehetőségek tudatosítása, azaz a valóságismeret-önismeret fejlesztése, másrészt az elvárások hozzáigazítása tanulási-művelődési lehetőségekhez, és ezzel újak teremtése.

2. A kutatás előzményei, célkitűzései

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. *Kutatásunk az utóbbi célt szolgálja.*

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 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 hármass 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 hármass 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

Indoklásként mindenesetre a személyes tapasztalat megjelenítése könnyebben elhelyezheti a kutatás célját és a valós helyzetet. Évekkel ezelőtt bekerülvén a kollégiumi világba meglepődve láttam, hogy az emeleteken, a folyosói padon –minden bizonnyal takarékoság miatt -, a fiúk úgy ülnek, hogy ölükben egy leányzó helyezkedik el és teljesen egymásba feledkezve töltik hasznosan szabadidejüket. A munka másfelé sodort, de néhány héttel ezelőtt visszamentem interjúzni ugyanebbe a tagintézményi kollégiumba. Ugyanazon az emeleten, ugyanazon a kanapén fiúk ültek, ölükben a leányzókkal. És kivétel nélkül mindegyikük kezében ott volt a telefon. Nem is szóltak egymáshoz, csak cseteltek. Állítólag – nevelőtanárok szerint -, van úgy, hogy egymással, azaz az ölükben ülő leányzóval. Nem beszélgetnek, hanem telefonon csetelnek. Nos, őket kellene megszólítani a szabadidő hasznos eltöltése programjával, mely művelődési esélyeket ad, segíti a továbbtanulási szándékaik megalapozását. Olyan nevelőtanároknak kellene keresni őket, akik maguk sem biztosak abban, van-e értelme - haszna munkájuknak. Úgy, hogy a már említett Y generáció még csak kommunikálni sem hajlandó velük.

A kutatás előzménye és kiindulási alapja a Szolnok Megyei Jogú Város Polgármestere részéről 2015-ben megrendelt és a következő témában elvégzett kutatás: „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”.

Lényegében ennek a kutatásnak a folytatása a jelenlegi, az eredmények és tapasztalatok felhasználásával.

Az akkori (a 2015-ös) kutatás célcsoportja a 6-14 éves korú, hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalok voltak. Szólnokon közel hatezer fiatalot jelent ez a meghatározás. Számukra kellett olyan elfoglaltságot találni, amely az utca, a csavargás, a szenvedélybetegségek helyett a szabadidő hasznos eltöltésére, a továbbtanulás igényének megerősítésére, a pályaválasztás megtervezésére vezeti őket. A kérdőívekre adott válaszok, a személyes interjúk és a kutatás közvetlen tapasztalatai alapján, bizonyossá vált, hogy az ezzel a nevelési feladattal napi szinten foglalkozók, a döntéshozók és elsősorban a szülők számíthatnak az iskolákra, az állami/önkormányzati fenntartású intézményekre, a civil szervezetekre és a tanodákra. A működő Községi házak már ennek alapján szervezték meg a fiatalokat is becsábító programjaikat. A további eredményesség azon múlik, hogy a társadalmi támogatottság megerősítése mellett hozzájuthatnak-e a szükséges anyagi és pénzügyi forrásokhoz, lesznek-e olyan források, pályázati lehetőségek, melyek ezt a célt és ennek megvalósítását támogatják. A helyzet adott, az igény jelentkezik, a jószándék megvan. A többi már a következő időszak feladata.

A kutatást megelőző vizsgálataim során, a szakirodalom folyamatos tanulmányozása közben bebizonyosodott, a hazai és nemzetközi szakirodalomban a művelődési esélyegyenlőtlenségek újratermelődésével kapcsolatos kérdésfeltevés dominál. A fordított útra, azaz milyen lehetőségek vannak ennek megváltoztatására már kevesebb példa van.

Ennek következtében a kérdéseim arra irányulnak, hogy 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? Igaz-e továbbá, hogy a középfokú oktatás eltömegesedése, az oktatás minőségének átstrukturálódása, a képzés szakképzési szintre való áthelyeződése növeli a kollégium, mint esélynövelő szervezet befolyását? Mindezek mellett elkerülhetetlen megvizsgálni, melyek a legfőbb különbségek a roma és nem roma kollégisták oktatási, továbbtanulási művelődési helyzete, szándékai és célkitűzései között. A végén pedig – pontosan az eredményesség elérése miatt, érdemes megvizsgálni, biztosíthat-e nagyobb esélyt a fiatalok számára a kollégium és a művelődéssel foglalkozó állami/önkormányzati – valamint civil szervezetek együttműködése?

A kutatás főbb kérdései közül első, hogy megvizsgálom, rendelkezik-e a diákotthon – mint köznevelési intézmény – a halmozottan hátrányos helyzetű roma és nem roma fiatalok művelődési szándékát megerősítő pedagógiai eszközökkel? Vannak-e a kutatás során vizsgált kollégiumoknak a tanórán/csoportfoglalkozásokon kívüli művelődés, a szabadidő hasznos

eltöltése irányított és spontán valóra váltásának programjai? Egyáltalán létezik-e kapcsolat az anyaiskolákkal, a fiatalok kulturálódását segítő állami-önkormányzati, ill. civil szervezetekkel a feladatok ellátása érdekében? Valamint a legfőbb kérdés, amely azt vizsgálja, hogy a diákotthonba bekerült fiatalok milyen szocializációs folyamaton mennek át, mik a jellemzői a családi és társadalmi helyzetűknek. Mik valójában az életterveik, aspirációik, művelődési elképzeléseik, melyek elősegíthetik a továbbtanulási szándékaik megalapozását-megerősítését. A kutatás megkezdése óta elvégzett információgyűjtés, valamint a személyes interjúk már eddig is kifejezetten hasznos információkat eredményeztek.

Ennek során felmerült az igény annak vizsgálatára is, hogy tisztázható legyen, mi akadályozza meg a kollégista diákok művelődési igényének kialakulását és megtartását? Igaz-e az előfeltevés, hogy a művelődési igények kialakulatlansága, megerősítetlensége mögött állhat többek között a kínálat korlátozott volta, a szociális visszahúzó erő a jó képességekkel rendelkező gyerekeknek a lehetőségeiktől messze elmaradó teljesítménye mögött? Az eddigi vizsgálatok többnyire valóban ezt erősítik meg. A már említett szempont, azaz, hogy 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, segítéseért, „szelid” irányításáért, kiemelt helyet kap a vizsgálódás során. Az eddig elkészített interjúk, az ott elhangzottak meglehetősen nagy bizonytalanságot hagynak ezen a téren.

A kutatás további szakasza mindezen eredmények és vélemények megismerése után abba az irányban folytatódik, hogy miként lehet ezeket az akadályokat leküzdeni. Vannak-e egyáltalán lehetőségei a kollégiumnak, az állami-önkormányzati és civil kulturális szervezeteknek, a kollégisták anyaiskoláinak arra, hogy megszólítsák a már néven nevezett Y generációt. És végül, a kutatás során feltárt adatok, megismert vélemények és összefüggések következtében elkészülhet-e egy olyan programcsomag, amely valamennyi résztvevő számára elfogadható, értékelhető és megvalósítható?

Mindez azonban csupán „kutatás a kutatásért magáért” lenne, amennyiben nem vizsgálnám meg, hogy az elkészült ajánlás elfogadható-e a felhasználók számára, bevezetése, „átemelése” a pedagógiai programokba megvalósítható-e? Ez nagyban múlik azon, hogy a fenntartó biztosítja-e a szükséges anyagi és személyi erőforrásokat a megvalósítás érdekében? Azaz az elkészült dokumentum és programtervezet elfogadható-e a döntéshozók számára, bevezetése, „átemelése” a kollégiumi pedagógiai programokba megvalósítható-e? Miközben persze az is döntő tényező, hogy a döntéshozók biztosítják-e a szükséges anyagi és személyi erőforrásokat – akár pályázati forrásokból – a megvalósítás érdekében.

3. A megcélzott eredmény

A 2015-ös sikeresen megvalósított kutatásra épülő, és már elkezdődött újabb kutatás, a középiskolás diákotthonok lakóinak segít majd. A zárótanulmány és programcsomag lesz a megvalósult munka fő dokumentuma. 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 partnerek bevonásával célunk az is, 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 egyúttal a kapcsolatban álló intézmények, szervezetek tapasztalatait is beépíthetőkké kívánjuk tenni. Az összegzés tartalmazza majd azokat az ismereteket, melyeket a kollégiumok pedagógusai, az önkormányzati és civil szervezetek szakemberei megtapasztaltak a korosztály tagjaival folytatott beszélgetések, napi kapcsolatok, közös programok során. Az összegzés (a kutatási végeredmény) célja, hogy minél pontosabban jellemezhessek a "jelenlegi" helyzetet, meghatározhassuk azt a pontot, amelyhez képest a változásokat szeretnénk elérni, és arra a kérdésre ad majd választ, hogy "hol állunk most" a legfontosabb meghatározó tényezők vonatkozásában. Ilyenek 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 pályafutásukat 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 összetűzést csak növeli a gyerek és családja közötti szoros összecsapás létező valósága. Ehhez csatlakozik még a pályaválasztás megalapozatlansága, amely nullára redukálja a munkaerőpiacon történő megjelenésük sikerességét. A fiatalok nagy része – a kollégium minden segítsége ellenére – abbahagyja 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.

4. Közreműködők, szervezés, munkamenet

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 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 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 behatárolják 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 megtörténik a személyes kapcsolatfelvétel. Így a programtervezethez számos ötlet, konkrét programjavaslat is megfogalmazódhat, akár csak a független szakemberekkel történő megbeszélések során is.

5. A kutatás módszerei

A mintavétel és a mintanagyság meghatározott. Résztvevők a Szolnok Városi Kollégium valamennyi – a kutatási időszakban az évek során jogviszonnyal rendelkező - kollégistája, nevelői, az oktató-nevelő munkát

segítő szakalkalmazottjai. Velük a munka már megkezdődött. Kontrollként megjelennek a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei kollégiumok mindegyikéből véletlenszerűen kiválasztott két-két kollégiumi csoportjának tagjai és csoportvezetői. Ez jelenti azon csoportokat, akik majdan a felhasználók-érintettek lesznek. Szükséges azonban megkérdezni a JNSZ Megyei Tankerületek vezetőit, a szakterülettel foglalkozó munkatársait, a JNSZ megyében – és kiemelten Szolnokon - működő, a feladattal foglalkozó - állami-önkormányzati és civil szervezetek vezetőit, szakmunkatársait. Tény, hogy ezt a mintavételt nem nevezhetjük szigorú értelemben vett reprezentatív mintavételnek, hiszen a válogatás csak bizonyos szempontokból alapult a véletlen, miután az elsődleges minta a Szolnoki Városi Kollégium, vagyis a munkahelyem. Ezért mélyebb matematikai-statisztikai összefüggések megállapítására nem alkalmas, legfeljebb csak egyszerűbb leíró statisztikai ismertetésre, 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. 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 alakíthatja az eredeti elgondolást és a megoldáshoz tervezett programcsomagot is.

A kutatás megvalósítása során alkalmazott módszerek közül elsősorban a számítógépes kérdőívek kitöltése szerepel. Valamennyi, a kutatásba bekerülő személlyel a személyre/foglalkozásra, státuszra külön kialakított kérdőíveket, azaz a megfelelő kérdőívet fogunk kitölteni. Ezt követi a már megkezdett személyes interjúk készítése Szolnok Városi Kollégium valamennyi – az évek során felvett - kollégistájával, nevelőjével, az oktató-nevelő munkát segítő szakalkalmazottjával, továbbá a kontrollcsoportok tagjaival. Ugyancsak kitöltik a kérdőíveket és válaszolnak az interjúkérdésekre a tankerületek vezetői, a szakterülettel foglalkozó munkatársai, a megyében működő – kiemelten a szolnoki - érintett állami-önkormányzati, és civil szervezetek vezetői, szakmunkatársai.

A téma sajátos volta miatt 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 élek, melyeknek aránya nagyban függ az interjúalanytól (beszédkészségétől, "mesélő" kedvétől, gátlásaitól, és attól, hogy mennyire "kalandozik" el a témától, vagy mennyire ismételi önmagát). Tapasztalatom szerint ez elég gyakori. Függ továbbá, 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.

Kihagyhatatlan a dokumentumelemzés is, mely az intézményi, állami-önkormányzati-, és civil szervezetek ezzel kapcsolatos dokumentumainak elemzését jelenti. Ide tartozik annak vizsgálata is, hogy az intézményi Pedagógiai program tartalmazza-e a tanórán kívüli nevelés feladatait. Ezt egészítik ki a személyes dokumentumok, a diákoktól kapott versek, novellák, önéletrajzok elemzése. Nem elhanyagolható ugyanis ebből a szempontból azoknak a diákoknak az önálló tevékenysége, amely esetlegesen példa lehet a többiek számára. Mindezeket egészíti ki a kérdőívek elemzése, az ott megkapott válaszok értékelése. Az adatok gyűjtése neten keresztül, hangrögzítéssel, gépelt anyag megismerésével-elemzésével-jegyzetelésével, és kutatási napló vezetésével folyamatosan történik.

Összefoglalás

Az elkészülő kutatási beszámoló tanulmány a jelenleg már megkezdett és a későbbiekben 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 tapasztalatai 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, meghatározzuk 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, akár csak 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 hármasság feltételével, ennek vizsgálata kihagyhatatlan. Mint ahogy a pedagógiai munka is csak akkor lehet eredményes, ha az itt említett mindhárom feltétel - továbbá a pedagógus

részeről figyelembeveendő hármас 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.

Köszönet és kérés

A szerző tudatában van annak, hogy tudományos konferencián, mint amilyen a Trefort-konferencia is, eredményekről és kevésbé tervekről szokás beszámolni. A téma fontosságát – szerencsére még – nem kell magyarázni. A szervező bizottság nyilván emiatt adott helyet ennek a témának és tanulmánynak. Hálás köszönet érte azoknak a fiataloknak a nevében is, akiket segíteni akar a kutatásunk.

Ugyanakkor a témával való jelentkezésre az adott bátorságot, hogy éppen a szakképzés és a szakmai tanárképzés szakemberei adhatják a legnagyobb gyakorlati segítséget ahhoz, hogy elsajátítható és hasznosítható szakmához jussanak azok a fiatalok, akikért szól a kutatásunk. Kérem, hogy ebben a munkában továbbra is, *aki tud, segítsen!*

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. Génius 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 FELSŐOKTATÁSI TOVÁBBTANULÁSI DÖNTÉST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK HATÁSA A FINANSZÍROZÁSI KARRIERRE

Győri Krisztina, gyorikrisztina97@gmail.com

Balogh Jenifer, jenifer.balogh1995@gmail.com

Debreceni Egyetem

Bevezetés

A lemorzsolódás az utóbbi években hazai viszonylatokban is nagyobb figyelmet kapott, ugyanis Európa számos országához hasonlóan Magyarországon is magas a lemorzsolódók aránya (Pusztai Szemerszki 2017, Pusztai-Szigeti 2017). A felsőoktatási lemorzsolódás általánosságba vett jelentésén azt a jelenséget értjük, amikor a hallgató az abszolutorium megszerzése nélkül hagyja el a felsőoktatást. A lemorzsolódás fogalmi problémáit azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni. Bizonyos esetekben a felsőoktatási tanulmányok ideiglenes vagy végleges elhagyása, a szak- és intézményváltás a karrierstratégia részét képezheti, ami az egyén számára jobban megtérülő választást jelenthet. A lemorzsolódás mögött azonban számos további tényező is állhat. Tinto (1975) alapművében több szempontból vizsgálta azt, hogy mely folyamatok vezetnek lemorzsolódáshoz. Tinto (1993) modellje több lemorzsolódást előidéző háttértényezőt azonosít, köztük a hallgatók belépés előtti jellemzőit, a diplomaszerezési cél iránti elkötelezettségüket, az intézményi tapasztalataikat, illetve integrációjuk mértékét. Kutatásai során megállapította, hogy a kevésbé integrálódott hallgatók veszélyeztetettebbek, ami leginkább az alacsony szociökönómiai státusúak esetében igaz. Később hazai mintán Pusztai (2011) is hasonló eredményekre jutott. A Debreceni Egyetem Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő központja (CHERD-H) finanszírozási forma szerint valaha költségtérítéssel hallgatók körében vizsgálta a lemorzsolódás jelenségét. Ennek kapcsán jelen munkánkban arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a felsőoktatási továbbtanulással kapcsolatos döntés jellege összefüggésben áll-e a finanszírozási karrierrel. Azt feltételeztük, hogy egy rossz vagy meggondolatlan pályaválasztás veszélyeztetetté teheti a hallgatót a lemorzsolódásra. A pályaválasztás fogalmát óvatosan kell alkalmaznunk a felsőoktatási expanzió korszakában, amikor az érettségiző korcsoportok többsége számára nem kérdés, hogy felsőoktatásba kívánnak lépni, s az intézmény- és szakválasztást számos, változatos tényező befolyásolja. A CHERD hallgatói kutatásaiban folyamatosan vizsgáljuk ezeknek a motívumoknak a típusait és változását, s a tudásorientáltság mellett az

alacsony társadalmi státusból való kitörés vágya, a presztízs- és karrierorientáltság is komoly szerepet játszik az intézmény és szakválasztásban, sőt, a munkavállalás elhalasztására törekvő moratóriumkeresés is, ami az érdemi pályaválasztás elhalasztását is magában foglalja (Pusztai 2011, Tóth 2017, Csók 2019). Ugyanakkor társadalmi realitás az életút során bekövetkező többszöri jelentős pályaváltás jelensége is. A pályaválasztás kitolódását, elhúzódását, ismétlődését figyelhetjük meg, egy olyan, akár évtizedes folyamatot, amely során az egyénnek folyamatos döntéseket kell hoznia, amelyek a későbbiekben befolyásolni fogják a tanulmányi karrierjét. Ugyanakkor ezeket a döntéseket, mint megfigyeltük, olykor gúzsba kötő körülmények (társadalmi, anyagi, mobilitási realitások) között hozza meg az egyén. Döntéshozatalára, pedig folyamatosan hatást gyakorol a környezete (Papula 2008). A rizikót még jobban fokozhatja az önköltséges finanszírozási forma, mivel a tandíjfizetés komoly teherként jelenhet meg a hallgatók és a családok számára. Amennyiben a családok számára általában is számottevő költséget jelentő felsőfokú továbbtanulás önköltségi díjait is fizetni kell, a hallgató könnyen fizetett munkavállalásra kényszerül, s a tanulásra szánt idő csökkenése miatt rosszabb tanulmányi eredményeket produkálhat, ami a hallgatói munkavállalás ördögi körébe zárja (Kocsis 2017). Az interjúk elemzése során a kérdésünk az volt, hogy az önköltséges finanszírozási forma mennyiben tudható be a pályaválasztásnak, és ez veszélyezteti-e a hallgatót a tanulmányi sikerességében.

1. Pályaválasztás és lemorzsolódás

Az ideális pályaválasztás önálló, megfontolt döntések sorozata. A döntéshozatal pedig érettséget és felelősséget követel meg a tanulótól, azonban mivel a továbbtanulás a család közös befektetése a gyermek jövőjébe, általában a döntés is közös. A család sok esetben meghatározó a pályaválasztás pillanatában, azonban az sem ritka, mikor mind a tanuló, mind a család kikéri a pedagógus (legtöbb esetben az osztályfőnök) véleményét a továbbtanulási lehetőségekről. Az első döntéshozatal a középiskolában jelenik meg. A középiskolai tanárok orientációs szerepe erős, azonban a családnak és a kapcsolati kontextusnak rendkívül nagy befolyása van. A pályaválasztást befolyásoló tényezők Papula (2008) által összefoglalt modelljében a tényezők egy része a mikrokörnyezethez tartozik (egyén személyisége, iskolai végzettsége, közösség, családi háttér), másik részük viszont a makro szintű tényezőket foglalja magában (társadalmi struktúra, munkaerőpiaci szükséglet, társadalmi-gazdasági helyzet, a szakmák, pályák ismertsége, presztízse). A makro szintű tényezőket az egyén sajátos optikán keresztül érzékeli, melyet elsősorban a mikro környezete értelmez számára. A család és mikrokörnyezet társadalmi státusán, iskolázottságán, jól értesültségén múlik, hogy mennyire frissek és reálisak ezek az információk (Bourdieu 1999).

A sikeres pályaválasztás azonban nem minden esetben áll fenn. A pályaválasztás és a lemorzsolódás szoros összefüggést mutatnak. Magyarországon a felsőfokú képzésbe beiratkozottak közül 45% nem szerzi meg a tanulmányait igazoló oklevelet (Varga 2010). A lemorzsolódás oka lehet pályakorrekció is. A Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karának vizsgálata során az államilag támogatottak közül 6,1%-os, míg az önköltségesek közül 12%-os átjelentkezés különbségei arra figyelmeztetnek, hogy a költségtérítéses képzésbe sorolást többen látják olyan útnak, mely korrigálásra szorul (Fenyves et al. 2017). Mindezek a pályaválasztás pillanatában fellépő információhiányra, a jó döntéshez szükséges tényezők hiányára utalnak (Józsa 2018). Az utólagos korrekciókat sem segíti karriertanácsadás, s a sikertelen újraválasztás is rossz tanulmányi eredményekhez és költségtérítésre való átsoroláshoz vezethet. Az államilag támogatott státusról az önköltséges finanszírozási formára való átsorolás már eleve okozhat lemorzsolódást abban az esetben, ha az adott hallgató nem képes tandíjat fizetni. Ebből arra tudunk következtetni, hogy az önköltségeség rizikófaktort jelent (Fenyves et al. 2017).

A finanszírozási karrierben történő változások szerinti tipizálást Pusztai és munkatársai (2019) alkották meg. Tanulmányukban azokat a hallgatókat, akik önköltséges formában tanulnak a felsőoktatásban immobil hallgatóknak nevezték. Tanulmányunk során a fent említett típusokat vettettük össze a pályaválasztást befolyásoló tényezőkkel, azon kérdés tekintetében, hogy vajon van-e összefüggés a két változó között.

2. Adatok és elemzési módszerek

Kvalitatív módszert alkalmazva 31 félig strukturált interjút vettünk fel olyan hallgatók körében, akik finanszírozási formájuk szerint valaha költségtérítésesek voltak. Igyekeztünk minél több képzési területről keresni hallgatókat, ezért nem törekedtünk a reprezentativitásra. Interjúalanyaink átlagéletkora 23,6, a hallgatók húszas-harmincas éveikben jártak. A legidősebb interjúalany 32 éves, míg a legfiatalabb 18 éves volt. 14 férfi és 17 nő alkotta a mintát, akik zömében a Debreceni Egyetem hallgatói voltak, azonban voltak interjúalanyaink a Debreceni Református Hittudományi Egyetemről, a Nyíregyházi Egyetemről és a Magyar Táncművészeti Egyetemről is. A félig strukturált interjú során kapott válaszok elemzését tipológia alkotással végeztük. A kutatási kérdéseink a következők voltak.

1. Mi(k) befolyásolja(ják) a továbbtanulási motivációt?
2. Mi(k) befolyásolja(ják) a pályaválasztást intézményi szinten?
3. Mi(k) befolyásolja(ják) a tanulókat a szak megválasztásában?
4. Megfigyelhető-e összefüggés a finanszírozási karrierben történt változás és a pályaválasztás között?

3. A továbbtanulási döntést befolyásoló tényezők

Kutatásunk során két pályaválasztást befolyásoló tényezőt különböztettünk meg (Papula, 2008). Két típusú tényezőt véltünk felfedezni, ezeket elsődleges-, valamint másodlagos tényezőknek neveztük el, attól függően, melyik hat erőteljesebben a pályaválasztás során.

Elsődleges befolyásoló tényezőknek az *egyéni érdeklődést*, a *társadalmi-gazdasági háttér*et, valamint a *családot* tekintettük. Másodlagos tényezőkként a *pedagógus* szerepét, a *baráti kör* hatását, valamint a *presztízs* szerzés befolyását vizsgáltuk. Az elemzésünk során kiderült, hogy a legrelevánsabb befolyásoló tényezők az egyéni érdeklődés, és a családi hatás volt. Lényeges megemlíteni az egyéni döntés befolyását, hiszen ez a várakozásnál erősebbnek tűnt, mint a többi tényező hatása. A harmadik lényegesebb befolyásoló tényezőegyüttes a pályáról a hallgatóban élő vízió, amibe a pálya presztízse, ritkaságértéke, a pályán várható munkakörülmények tartoznak.

A válaszadóinkat négy csoportba tudtuk sorolni. A hallgatók negyede állította, hogy teljesen önállóan, az egyéni érdeklődése alapján döntött. Majdnem minden második fiatal esetén az egyéni érdeklődés és a családi tanács súlya egyformán erős volt. Az egyötödük a családjával együtt mérlegelte a társadalmi helyzetükhöz legmegfelelőbb továbbtanulási irányt, s a válaszadók egyharmada a makro szintű tényezők egyéni percepciója alapján döntött.

Az interjúk alapján azt a következtetést tudtuk levonni, hogy a család véleménye leginkább az intézményválasztásban kap hangsúlyt. Ennek oka a társadalmi helyzetükből adódó lehetőségeik végessége, azonban a szakválasztásban a család már nem feltétlenül akar befolyásolni. Ennek ellenére a legtöbb esetben az interjúalanyaink arról számoltak be, hogy kikérték szüleik/családjuk véleményét továbbtanulási terveikről, ezért nem tartják teljesen önálló döntésnek.

„Ezt a szakot úgy választottam, hogy nekem az informatika az kiskoromtól kezdve a szívügyem volt, a gazdaságot pedig középiskolába szerettem meg nagyon. És így jelentkeztem erre a szakra.” (férfi, IK)

„Nem is volt kérdés, hogy egyetemre fogok-e menni. Mindennap azt hallgattam, hogy diploma legyen a kezemben.” (nő, TTK)

„Hát, hogy Debrecen közelebb van, mint Pest, bár ez inkább az egyetemválasztásban befolyásolt.” (nő, GTK)

Ahogy az említettük másodlagos befolyásoló tényezőket is vizsgáltunk, hiszen a családi közegen túl a pályaválasztás előtt álló fiatalok releváns közege a középiskola, az ott jelenlévő pedagógusok, valamint a baráti

társaság és a kortárs csoportok. Az interjúk során akadtak olyan válaszadók, aki szerint a pedagógus volt leginkább rá hatással, hiszen segítőkész volt, szerette volna, ha felveszik az áhított szakra.

„Közel állt hozzá a tánc, ő meg segíteni is akart, hogy felvegyenek. Ő például nagyon komolyan vette az én álmaimat és ő segített.” (férfi, NY-MTF)

A következő ilyen befolyásoló tényező a *baráti kör* volt, mely minden fiatal számára bírt valamilyen hatással, hiszen a fiatalok egymásnak jobban megnyílnak, a társaiktól hallott információkat és szempontokat is figyelembe veszik a döntéseikben, így a pályaválasztásban is.

„Ő is, ő is ilyen úgymond viccesen mondva ilyen stréber típus, úgyhogy ő még sokkal többet motivál, mint mondjuk az otthoniak, hogy üljek le és tanuljak.” (férfi, ÁJK)

A pályák *presztízse* mint befolyásoló tényező szintén mérvadónak tűnik az interjú alapján. Lényeges kérdés, hogy milyen tényezők alapján tekintenek egy pályát magas presztízsűnek. A jó munkahely, jó fizetés, ezáltal kiegyensúlyozott, jobb élet reménye alapján kerül egy foglalkozás ebbe a kategóriába. Ez a pályaválasztás előtt álló fiatalokat is gondolkodásra készteti a döntésük meghozatala előtt. Habár a fiatalokban felmerül olyan szakmák választása, amikre a hivatástudat vonzza őket, a magas presztízis és a megbecsülés reményében más utakra eveznek.

„Eleinte tanítani szerettem volna. [...] Úgy döntöttem, hogy inkább pszichológus szeretnék lenni, mint tanár. [...] Láttam azt, hogy a pedagógusoknak milyen a munkája és milyen megbecsülést kaptak és azt nem feltétlenül szerettem volna.” (nő, BTK)

4. A finanszírozási státus és a továbbtanulási döntés

Második lépésben megvizsgáltuk, hogy a pályaválasztás pillanatában hatást gyakorló tényezők milyen összefüggést mutatnak a finanszírozási karrierben történt változásokkal. Az interjúk elemzése során arra a következtetésre jutottunk, hogy az elsődleges és másodlagos tényezőket összevetve elmondható, hogy a három típusú hallgató közül (felfelé-, lefelé mobilak, immobilak), a felfelé mobil hallgatókat az egyéni érdeklődés befolyásolta a leginkább, a lefelé mobilakat a családi és szociális-, gazdasági helyzet, míg az immobilisokat a családi és egyéni érdeklődés egyaránt befolyásolta. A várakozásainkkal szemben jellemző volt, hogy a lefelé mobilak esetében is az egyéni érdeklődés fejt ki legjobban hatását, így nem mondható el, hogy a családi nyomás okozta volna a finanszírozási karrierben történt változásukat. Ezen interjúalanyok a munkavállalással, a szakváltással és a rossz tanulási stratégiáikkal indokolták átsorolásukat.

„Volt egy mobilos játék, ami akkoriban nagyot robbant, a Flappy Bird, és akkor eldöntöttem, hogy én mobilfejlesztő leszek. Így is történt, hanyagoltam az egyetemet és csak ezt tanultam és ebben is kezdtem el dolgozni. Mindig pont annyi tárgyat vettem fel, hogy ne rúgjanak még ki. Aztán elfogytak az államilag támogatott fél éveim és átkerültem önköltségesre.” (férfi, IK)

„Jogász, osztatlan képzést kezdtem el. És ez talán jobban is érdekel egyetemi szinten.” (férfi, MÉK)

„Nem tudtam beosztani az időt. Nem jutott a tanulásra. Második félévben hazajöttem és javultak az eredmények. Két tárgyon kívül minden meglett. Első félévben kb. három lett meg.” (férfi, MÉK)

A felfelé mobilok az interjúk során erős perzisztenciáról tanúskodtak. Jellemzően magas felvételi ponthatárok miatt kényszerültek önköltséges finanszírozási formára. Az átsorolás egyik alany számára sem volt kérdés, még abban az esetben sem, ha a család társadalmi-, gazdasági helyzete nem feltétlen kívánta volna meg szükségszerűen a váltást.

„Az első két félév után, rögtön mikor lehetett beadni kérelmet, én beadtam és átvettek. Aztán azóta ez a 3. félévem államin.” (nő, GTK)

Továbbá jellemző volt a felfelé mobilokra, hogy a pályaválasztás pillanatában a presztízis jelentős befolyással bírt, ezért inkább választottak egy nagyobb presztízű, de magasabb felvételi pontszámú szakot, mint egy alacsonyabb presztízű, azonban teljesíthető felvételi ponthatárral.

A lemorzsolódás vizsgálatában így azt a következtetést tudjuk levonni, hogy a pályaválasztásban történt rossz döntések önmagukban nem elegendőek a lemorzsolódásra, ugyanis az interjúalanyaink esetében azt pályakorrekció követte. Emellett fontos megemlíteni, hogy a lefelé mobil interjúalanyok nem is feltétlenül akarták változtatni finanszírozási formájukon, amit ők a munkavállalás lehetőségeivel és a szülői támogatással magyaráztak. Tényleges lemorzsolódás veszélyről így csak néhány esetben beszélhetünk. A felfelé mobil interjúalanyok vizsgálatában minden esetben jellemzőek voltak a magas felvételi ponthatárok. Tényként kezelték, hogy a szükséges költségeket maguknak/családjuknak kell állniuk, és már a kezdetektől fogva eltökéltség és magas perzisztencia jellemezte őket.

Összegzés

Összességében elemzésünk rávilágít arra, hogy a család és az egyéni érdeklődés a legbefolyásosabb tényezők a továbbtanulási motivációban. A család társadalmi-gazdasági helyzete befolyásolja a továbbtanulás során az intézményválasztást. Az egyéni érdeklődés és az önkép a leggyakrabban

említett tényező a szak megválasztásában. Az interjúk elemzése során arra a következtetésre jutottunk, hogy az egyéni érdeklődés a legbefolyásosabb a továbbtanulási motivációban, ami az esetek nagy többségében a lefelé mobilisokra is igaz. Ennek oka számottevően az, hogy a hibás pályaválasztást általában pályakorrekciós kísérlet követ (pl.: szakváltás), amivel többnyire lefelé mobilitás jár. A kutatás során továbbá fény derült arra, hogy a családi befolyás leginkább az intézményválasztásra orientálódik, aminek a társadalmi-, gazdasági helyzet az oka. Az interjúalanyaink döntő többsége ezért olyan intézményt választott, melynek anyagi vonzatát a családjuk gond nélkül tudják viselni.

További eredményeink a felfelé mobilitás kérdésére adtak választ. A felfelé mobilitás a lemorzsolódás ellentétére, vagyis a perzisztenciára enged következtetni. Azon interjúalanyaink, kik felfelé mobilak voltak, mindegyike ambiciózus attitűddel rendelkezett, és ámbár anyagi helyzetük nem kívánta szükségszerűen meg, mégis törekedtek a költségtérítéses finanszírozási formáról való átsorolásra.

Kutatásunk rávilágított arra, hogy az egyéni érdeklődés mellett a család is döntő szereppel bír. Az elemzés során többször visszaköszönő jelenség volt az interjúalanyok válaszaiban, hogy ámbár nagyobb részben az ő döntésük, milyen pályán szeretnének a későbbiekben elhelyezkedni, mégsem döntöttek egyedül. A kutatási eredményekből levonható oktatáspolitikai következtetés, hogy az intézményeknek célszerű volna olyan pályaszocializációs rendezvényeket szervezni, melyek a szülőknek is szólnak, ahol az anyagi vonzatokról, esetleges adminisztratív feladatokról is kaphatnak tájékoztatást.

Kutatásunk folytatásaként felvetettük a kérdést, hogy milyen látens védőfaktorok jelennek meg a középiskolás diákok körében (pedagógusok, barátok), ugyanis a másodlagos tényezők jelenléte az elsődleges tényezők hiányában fejtették ki leginkább hatásukat. Ez leginkább olyan alanyok esetében volt releváns, ahol egyik szülő sem rendelkezett diplomával, ezért nem tudtak információval szolgálni gyermekük számára. Emellett fontosnak véljük a lefelé mobilitás további vizsgálatát, mivel ezen kutatás, ahogyan a szakirodalom is, arra engedett következtetni, hogy önmagában a rossz pályaválasztás nem okoz lemorzsolódást, viszont, ha nem történik pályakorrekció, akkor a folyamat elindítója lehet.

A Társadalmi és szervezeti tényezők hatása a felsőoktatási lemorzsolódásra című, 123847 számú projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a K_17 pályázati program keretében valósult meg.

Irodalomjegyzék

- Bean, J. P. (1980): Dropouts and turnover. The synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in Higher Education*, 12 (2), 155–187
- Bean, J. P. (1985): Interaction Effects Based on Class Level in an Exploratory Model of College Student Dropout Syndrome. *American Educational Research Journal*, 22 (1), 35–64
- Bennett, R. (2003): Determinants of Undergraduate Student Drop Out Rates in a University Business Studies Department. *Journal of Further and Higher Education*, 27 (2), 123–141
- Bourdieu, P. (1999): Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In Angelusz R. (szerk.): *A társadalmi rétegződés komponensei* (pp. 156–178). Budapest, Új Mandátum
- Fenyves V. et al. (2017): Kísérlet a lemorzsolódás mértékének és okainak megraga-dására a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar példáján. *Neveléstudomány*, 5 (3), 5–14
- Józsa, G. (2018): Lemorzsolódási kockázatok a felsőoktatásba kerülés előtt. *Educatio*, 27 (4) pp. 700-710
- Kispálné, H. M. és Vincze, Sz. (2009): Végzős középiskolások továbbtanulással kapcsolatos motivációi, döntései és az azokat befolyásoló tényezők. *Új Pedagógiai Szemle*, 12, pp. 57-73
- Kocsis, Zs. (2017): A hallgatói munkavállalás megítélése a debreceni és a nyíregyházi oktatók szemszögéből. *Juvenilia VII.*, 119-133
- Papula L.-né (2008): Mi leszel, ha nagy leszel? A pályaválasztást meghatározó tényezők. *Bolyai Szemle*, 17 (1), 33–44
- Pusztai G. (2009): *A társadalmi tőke és az iskolai pályafutás*. Budapest, Új Mandátum
- Pusztai, G. (2011): *A láthatatlan kéztől a baráti kezekig. Hallgatói értelmező közösségek a felsőoktatásban*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest
- Pusztai, G. (2015): Tanulmányi eredményességet támogató tényezők az egyetem falain belül és kívül. In: Pusztai Gabriella és Kovács Klára (szerk.): *Ki eredményes a felsőoktatásban? Partium Könyvkiadó-Personal Problems Solution-Új Mandátum Könyvkiadó, Nagyvárad-Budapest*. 79-96
- Pusztai, G. és Kovács K. (2015, szerk.): *Ki eredményes a felsőoktatásban? Partium Könyvkiadó-Personal Problems Solution-Új Mandátum Könyvkiadó, Nagyvárad-Budapest*
- Pusztai, G. és Szigeti, F. (2018): *Lemorzsolódás és perzisztencia a felsőoktatásban*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó
- Pusztai, G., Bocsi, V. és Ceglédi, T. (szerk.) (2016): *A felsőoktatás (hozzáadott) értéke. Közelítések az intézményi hozzájárulás empirikus megragadásához*. Partium Könyvkiadó-Personal Problems Solution-Új Mandátum Könyvkiadó, Nagyvárad-Budapest

Pusztai, G., Kovács, K., Hegedűs, R. (2019): Lemorzsolódók tegnap, ma és holnap. *Educatio* (Közlésre elfogadva, megjelenés előtt)

Szemerszki, M. (2018): Lemorzsolódási adatok és módszertani megfontolások. In: Pusztai G. és Szigeti F. (szerk): *Lemorzsolódás és perzisztencia a felsőoktatásban*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó

Tinto, V. (1975): Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45 (1), 89–125

Tinto, V. (1993): *Leaving College. Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. Chicago, University of Chicago Press

Tóth, D. A. (2018): Továbbtanulási motivációk vizsgálata képzési területek tükrében. *PedActa*, 8 (1), 81-90

Varga, J. (2010): Mennyit ér a diploma a kétezres években Magyarországon? *Educatio*, 2. 370–383

SZUBJEKTIVITÁS AZ ISKOLAI ÉRTÉKELÉSBEN

Szabó Imre Gábor, szaboimre.szi@freemail.hu
SzSzC Pálfy-Vízügyi Szakgimnáziuma

1. A téma bemutatása

Az oktatási-nevelési folyamat alapvető és nem nélkülözhető tevékenysége a tudásátadás eredményének és eredményességének meghatározása (Gyökös és Szemerszki, 2014). A mérés és értékelés a folyamat tényezőire vonatkozó releváns paraméterek mérésével a folyamat pillanatnyi állapotának vizsgálatán keresztül segíti a folyamatban részt vevők tevékenysége eredményességének és hatékonyságának a meghatározását. Az oktatási rendszer szereplői (diák, szülő, tanár, intézményvezető, stb.) kölcsönhatásban vannak, hatással vannak egymás munkájára. Mindegyiküknek saját célrendszerük van, amelyek néha nem egyeznek, ami konfliktushoz vezethet. Az érdekütközés feloldásának egyik módja a másik fél befolyásolása: rá kell venni az érintettet a döntésének megváltoztatására. Jelentős konfliktusforrás a tanulók osztályzatainak megállapítása. Minden olyan kísérlet csökkenti az értékelés pontosságát, amely befolyásolja az értékelőt, hogy szakmailag nem indokolt döntést hozzon a tanulók egy részének értékelésekor.

A befolyásolási okok között megjelenik

- Az intézményi eredmények „optimalizálása”. Ez jelenti egyrészt minél jobb eredmények elérését és felmutatását, másrészt a büntetés (vagy büntetésként megélt szankció) elkerülésének szándékát mind a tanulóknál, mind a tanároknál, mind az intézményeknél. Mindkét motivációnak lehet az a következménye, hogy a szereplők szándékosan manipulálják az eredményeket, hogy jobb teljesítményt mutathassanak fel (Fitz-Gibbon, 1996; Fitz-Gibbon and Williamson, 1990). Ennek egyik megjelenési formája a tanulók tanulmányi teljesítményének a valósnál pozitívabb minősítése.
- Az előítélet (Allport, 1999) vagy éppen ellenkezőleg, még az előítélet látszatának is a kerülése. Célszerű/tanácsos óvatosan kezelni az előítéletesség kérdését, mivel nem minden negatív viszonyulás tekinthető automatikusan előítéletnek. E területen a Magyarországon élő nemzeti és kulturális kisebbségek közül a cigány (roma) kisebbséggel kapcsolatos előítéletek vizsgálata indokolt.
- Az oktatási rendszer különböző (főként adminisztratív) elvárásainak teljesítése. Az oktatási rendszer ellenőrzését könnyen ellenőrizhető adminisztratív elvárások teljesülésének vizsgálatán keresztül végzi az oktatáspolitikai vezetés. Ilyen elvárás a bukási arány adott szint (10

%) alatt tartása, a végzettség nélküli iskolaelhagyók számának csökkentése és az osztálylétszámok adott szint felett tartása is. A középfokú oktatásba és szakképzésbe belépő tanulók tudásszintjére és neveltségi szintjére vonatkozó elvárások viszont nincsenek rögzítve, ezért ezek térben és időben erősen változatosak. Ennek ellenére ugyanazokat a követelményeket kell teljesítenie egy szegregált elitiskolának és egy hátrányos helyzetű térségben működő iskolának, ami jelentős kihívások elé állítja az utóbbiban dolgozó tanárokat.

Az előzetes kutatás nyomán további okok is a felszínre kerültek:

- A tanulási követelményeknek megfelelni nem tudó tanulók nem megfelelő kezelése.
- A tanuló viselkedése megítélésének megjelenése a tanulási teljesítmények értékelésében (Halo-effektus, Lachman and Bass, 1985). A tanár által jobb magatartásúnak ítélt tanulók egy részének a jegyei jobbak a tanulási teljesítmény által indokoltnál, míg a tanár által rosszabb magatartásúnak ítélt tanulók egy részének a jegyei rosszabbak. Mivel a különböző tanárok eltérő módon ítélik meg a tanulók magatartását, így a jegyek is nagyobb eltéréseket mutathatnak, mint a tantárgyi teljesítmények, ami szakmai vitákat generálhat.
- Ehhez kapcsolódik az osztályzatok másodlagos (büntetési vagy jutalmazási) célú használata. Ennek egyik oka, hogy az emberi szubjektivitás nem zárható ki a folyamatból. A másik ok (amit a kutatás interjúi megerősítettek), hogy a tanárok egy része nem érzi elegendőnek vagy kellően hatékonynak a tanuláson kívüli tanulói tevékenységek jutalmazásának vagy büntetésének eszközeit.

Mivel a magyar társadalomban nincsenek vallási törésvonalak, ezért ezek vizsgálata nem látszott indokoltnak. Az előzetes kutatásból nyert adatok megerősítették ezt a feltevést.

A befolyásolt értékelés, mint a rejtett tanterv (Nagy és Veszprémi, 2018; Pusztai, 2002) megjelenési formája, negatív hatással lehet a tanulóra.

- A tanulóban a tanárral, a tantárggyal, az iskolával vagy általában az oktatással és tanulással szembeni ellenérzések kialakulásához vezethet, ami akadályozza a versenyképes tudás megszerzésében.
- A felülértékelés konfliktusok forrása lehet mind a tanár és a nem megfelelően értékelt tanuló, mind a tanuló és a környezete között (Nagy, 1993). A felülértékelés azt a hamis képet alakíthatja ki a diákban, hogy a tudása megfelelő. A munkába állás után viszont szembesülni fog a valósággal, aminek kudarcélmény és az oktatással szembeni negatív attitűd lehet az eredménye.

- Az alulértékelés tanulási tehetetlenség kialakulásához vezethet (Peterson – Maier – Seligman, 1993), ami hátrányosan hathat a tanulónak a tanulás iránti elkötelezettségére.

A káros hatások nem csak a tanulót érintik. A hiányos tudású és a tanuláshoz negatívan viszonyuló fiatalok jelentős hátrányba kerülnek, ami a munkaadónak is nehézséget okoz. A jelenség csökkenti a megfelelő tudással munkába álló szakemberek számát a gazdaságban. Az értékelési objektivitás csökkenése rontja az iskola jó hírét is, ami a jobb teljesítményű tanulókért folyó versenyben hátrányt jelent, ami hosszabb távon rontja az oktatási színvonalat is.

2. A kutatás

A kutatás a tanulói teljesítmények szándékosan szubjektív értékelésére és minősítésére irányuló külső hatások fajtáinak, okainak és mértékének feltárására irányul az állami fenntartású hazai szakgimnáziumokban folyó informatikai szakképzésben. A kutatás pilot-jellegű: nincs referencia-adat, tehát az eredmények hiánypótlók.

Arra a kérdésre kíván választ adni, hogy vajon a tanári objektivitást befolyásoló és fentebb felsorolt külső okok (faktorok) általánosan létező jelenségek-e, továbbá az előzetes kutatások alapján fókuszba került okok szignifikánsnak mutatkoznak-e.

A kutatás egyik célja, hogy kapcsolatot keressen a befolyásolási faktorok, valamint a területi eloszlás, a településtípus és a válaszadó munkahelyének helyt adó települések gazdasági és szocio-kulturális helyzete között, amit korrelációs együtthatókkal kíván jellemezni. A hátrányos helyzet választott mérőszáma az egy főre eső átlagos jövedelem a vizsgált időszakban a válaszadó munkahelyének helyt adó településen (forrás: KSH).

2.1. A kutatás céljai, kérdései

A kutatás egyik célja annak kiderítése, hogy mennyire elterjedt jelenségről van szó. Ennek keretében arra kell választ találni, hogy a befolyásolás különböző formáit – a szóbeli utalástól a nyílt fenyegetésig – alkalmazva próbálták-e befolyásolni a válaszadókat a tanulók tanulmányi teljesítményének értékelése során. A jelenség létezőnek minősíthető, ha a populációnak legalább az 5%-a pozitív választ ad.

További célja annak feltárása, hogy vajon gyakoribb-e a tanárok befolyásolása vagy annak kísérlete az ország hátrányosabb helyzetűnek minősülő régióiban levő iskolákban.

Valamint annak feltárása, hogy vajon a mentorprogramokban részt vevő tanulók tanulmányi teljesítményének felülértékelésére irányuló befolyásolási kísérlet gyakoribb-e. (Mentorprogram: a magyar Kormány által működtetett „Útravaló ösztöndíjprogram” célja, hogy csökkentse a végzettség nélküli iskolaelhagyást, a hátrányos helyzetű tanulók

végzettségi szintjének növelését, valamint a minőségi oktatáshoz, neveléshez és képzéshez való hozzáférés biztosítását. Ennek keretében juttatásokkal segíti a megfelelően vagy jól tanuló támogatott tanulókat.)

2.2. Kutatási módszerek

Az induktív, ezen belül leíró stratégiájú empirikus kutatásunk mintája a hazai középfokú képzésben dolgozó, informatikai szaktárgyakat tanító tanárok az egész országban (populáció: $N = 1115$ fő). A minta kiválasztásánál az érintettség és a kutathatóság, ezen belül a kezelhető méret és az elérhetőség volt a domináns szempont. A vizsgált időszak: a 2016-17. és 2017-18. tanév. A feltárás módszere online kérdőíves kikérdezés és részben strukturált interjú. Az online felmérésben 59 értékelhető válasz érkezett be, az interjúban pedig 8 alany vett részt. Az előbbi adatainak feldolgozása kvantitatív, az utóbbié kvalitatív módszerekkel történt.

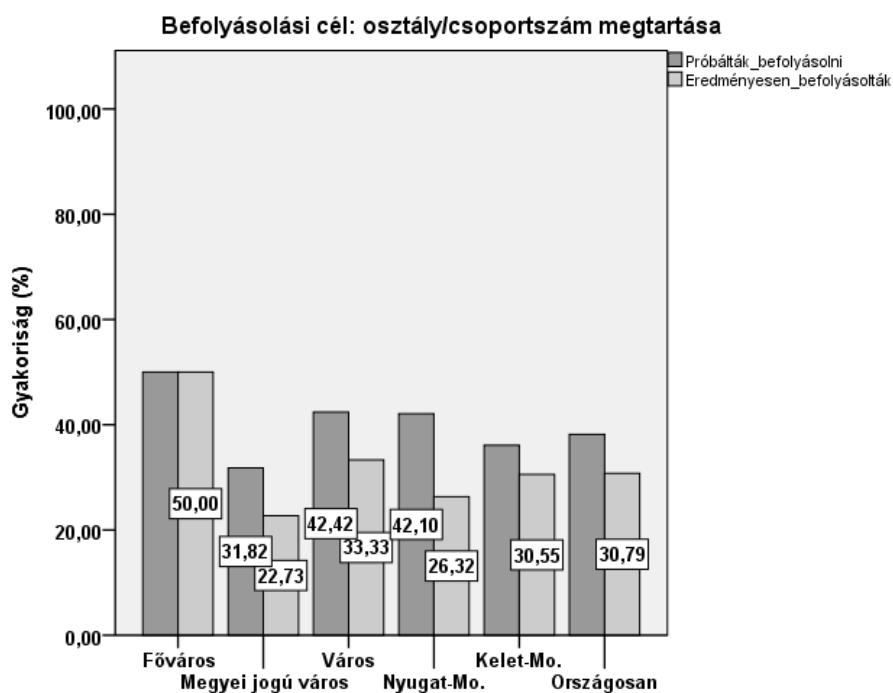
A populációra vonatkozó országos eredmények terület (Nyugat-Magyarország, Kelet-Magyarország) és településtípus (főváros, nagyváros, kisváros) szerinti korrekciót tartalmaznak. Az országos adatok 95%-os megbízhatósághoz tartozó konfidencia intervallumon belül vannak.

3. Kutatási eredmények

A diagramokon a bal oldali (sötétebb) oszlop a kísérleteket, a jobb oldali (világosabb) oszlop az eredményes kísérleteket reprezentálják. A jelentősebb befolyásolási faktorok az alábbiak.

Az osztályok és/vagy csoportok számának megőrzése

Az osztályok és a csoportok száma befolyásolja a tanári állások számát, ezért a tanári állások megtartása az egyik leggyakoribb befolyásolási indok. Bár tanárhiány van az informatikai szakképzésben, mégis hatékony érvnek látszik az egzisztenciális stabilitás elvesztésének a lehetősége. Az adatok homogének, a fővárosi eredmények viszont származhatnak a kis mintanagyságból is. Az eredményességi arány 80,6 %, tehát hatékony ez az érvelés.

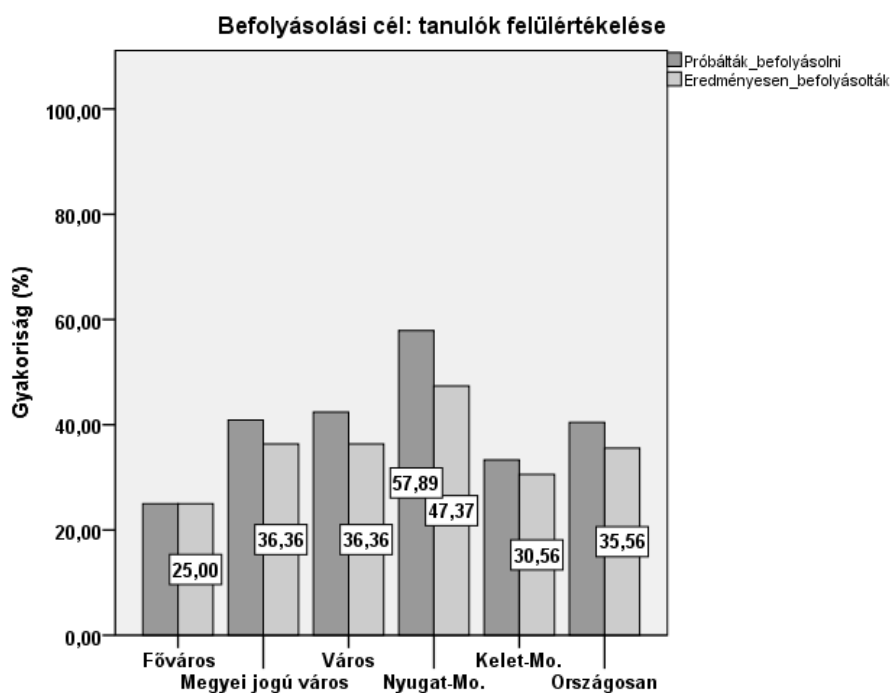


Forrás: Saját ábra

1. ábra Az osztály- és csoportszám megtartása, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Engedékeny értékelés (felülértékelés)

Gyakori elvárás a tanárokkal szemben az értékelési szokásoknak a tanulók teljesítményéhez igazítása. Az előbbi adatsortól eltérően itt nem teljes a homogenitás: Nyugat-Magyarországon szignifikánsan gyakoribb a jelenség. Országosan a populáció 40,43 százaléka tapasztalt ilyen eredetű nyomásgyakorlási kísérletet. Az eredményességi arány 87,9 %, tehát ez az indoklás is hatékony.

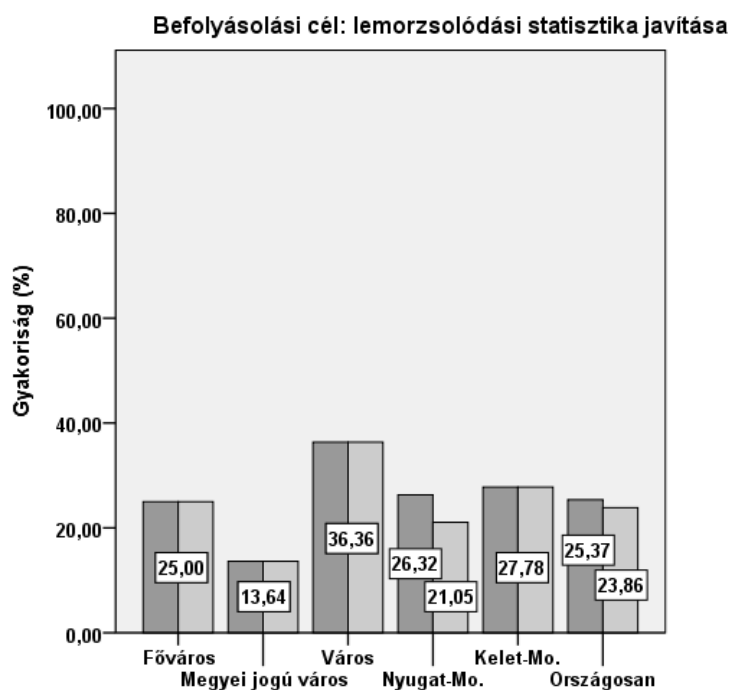


Forrás: Saját ábra

2. ábra A tanulók felülvértékelése, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Statisztikai adatok optimalizálása

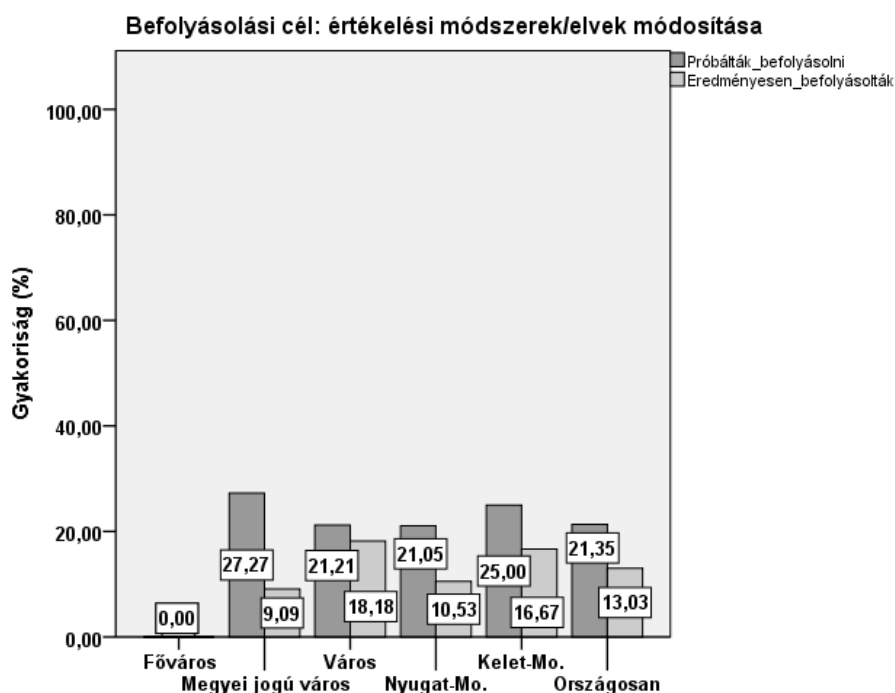
Jelentős befolyásolási ok az un. lemorzsolódási statisztika optimalizálása a negatív következmények elkerülése végett. Az oktatáspolitikai magasabb szintjei erős nyomást gyakorolnak az oktatási intézményekre, hogy az évismételő és az iskolát végzettség nélkül elhagyó tanulók aránya ne haladja meg a 10 százalékot. Ez az ok is jelen van a teljes populációban, ami a nagyvárosok (az esetek többségében az átlagnál némileg magasabb képzési színvonalat nyújtó) iskoláiban is jelentkezik, de a kisebb települések iskoláiban gyakoribb. Ami a hatékonyságot illeti, az esetek 94 %-ában sikerül ezzel az indoklással jobb belátásra bírni a tanárt.



Forrás: Saját ábra

3. ábra A lemorzsolódási statisztika javítása, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Az értékelési szokások és elvek módosítására már sokkal kisebb igény mutatkozik. Ide tartozik az érettségi vizsga és a szakmai vizsga javításával kapcsolatos észrevétel, valamint a következtelen értékelési gyakorlat kifogásolása. Ezek az észrevételek többnyire nem destruktívak, hanem segítik a tanárt a pontosabb, szakszerűbb értékelési gyakorlat kialakításában. Jelenléte homogén, de ritkább, mint a már említett okok. Kevésbé meggyőző érv: csak 61 %-os az eredményességi mutatója.



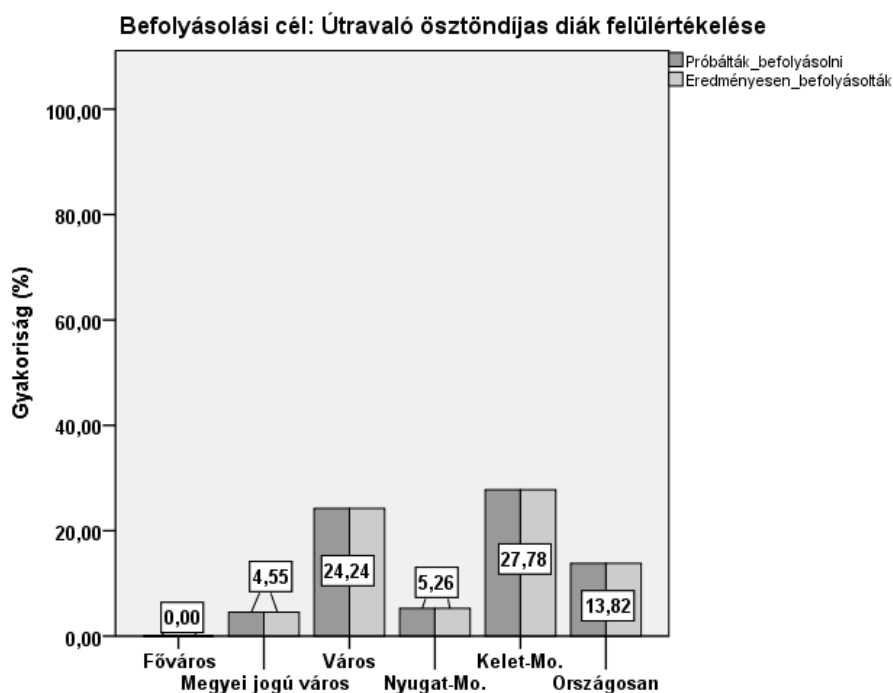
Forrás: Saját ábra

4. ábra Az értékelési módszerek és elvek módosítása, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Az Útravaló programban részt vevő diákok felülrértékelése

A hátrányos helyzetű tanulókat segítő mentorprogramokban (Útravaló, AJKSZP) részt vevő tanulók „empatikusabb” értékelése (tehát felülrértékelése) csak a Kelet-Magyarországi (többnyire hátrányos helyzetű régiókban levő) kisvárosok iskoláiban szignifikáns elvárás. (Az Arany János programban (AJKSZP) részt vevőkkel kapcsolatban csak egy válasz érkezett, ami nem került értékelésre.)

A hátrányos helyzetű tanulók kisebb számban fordulnak elő az informatikai szakképzésben, mint a szakképzés alacsonyabb szintjén, ami megjelenik az eredményekben és a gyakoriságok eloszlásában. Az adatok szerint ennek az indoklásnak az eredményessége 100 %-os.



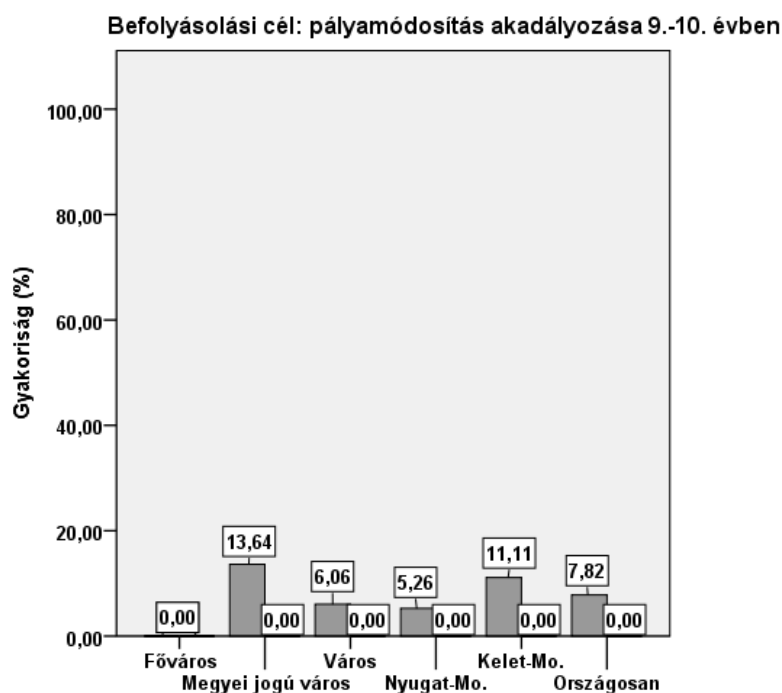
Forrás: Saját ábra

5. ábra Az Útravaló programban részt vevő diákok felülértékelése, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Forrás: Saját ábra

Szakképzési iránymódosítást kikényszerítő megelőző buktatás megakadályozása

Egyre gyakrabban fordul elő, hogy egyes tanulók az informatikai képzés első felében vagy harmadában még meg tudnak felelni az elvárásoknak, de láthatóan nem lesznek képesek megbirkózni a következő évfolyamok egyre nagyobb kihívásaival. Nem lesznek képesek sikeres vizsgát tenni a képzés végén, vagy el sem fognak jutni a vizsgáig, mert a teljesítőkéességük nem elegendő ehhez. Ilyenkor dilemma elé kerül a tanár: már a képzés elején akadályozza meg a tanuló magasabb évfolyamba jutását és segítse a pályamódosítását, vagy engedje tovább a diákot egy sokkal nagyobb kudarc felé. A tanárok egy része ilyenkor kikényszeríti a tanuló pályamódosítását egy megelőző buktatással, ami viszont ellenállásba ütközhet. A kutatás eredményei szerint a felmérésben részt vett informatikatanárok mintegy 7,8 százaléka került ebbe a helyzetbe a vizsgált időintervallumban és egyikük sem engedett a nyomásnak.

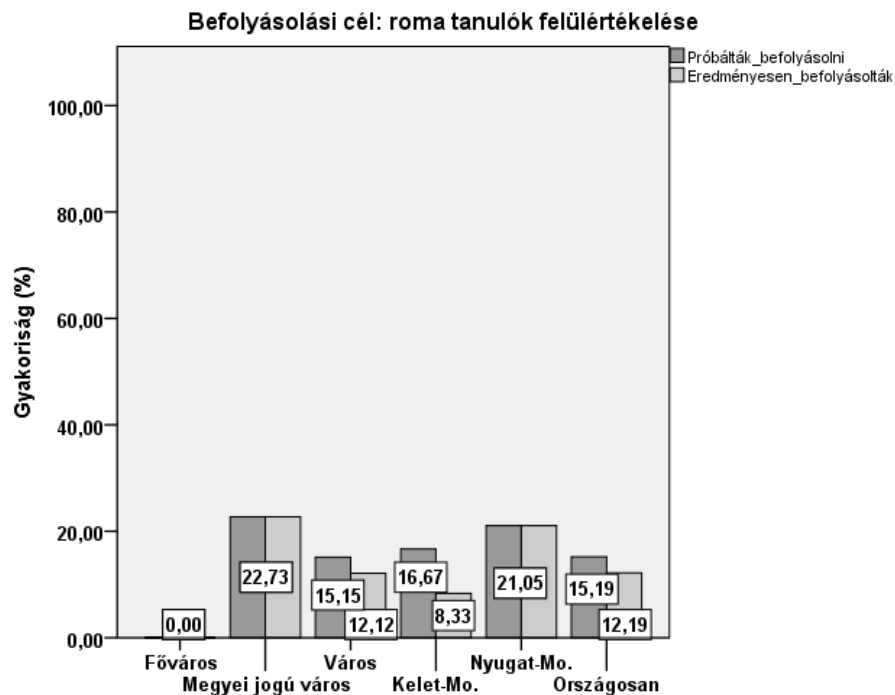


Forrás: Saját ábra

6. ábra A szakképzési irány módosításának akadályozása, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Cigány/roma tanuló felülértékelése

Létező, de a többi faktornál ritkább, hogy a diáknak az etnikai hovatartozásával próbáljon érvelni, amikor felülértékelésre próbálja rávenni a tanárt. Az interjúk alapján a befolyásolási cél a bukás elkerülése. A válaszadók 3,3%-a a „Nem kívánok válaszolni” válaszlehetőséget jelölte meg, ami utal a kérdés kényes voltára. Feltehetően nekik is vannak ilyen tapasztalataik, de nem mertek vagy nem akartak beszélni róla. Az eloszlás nem mutat nagy eltéréseket. A hatékonyság 80,3%, ami a kisvárosokban és Kelet-Magyarországon alacsonyabb.



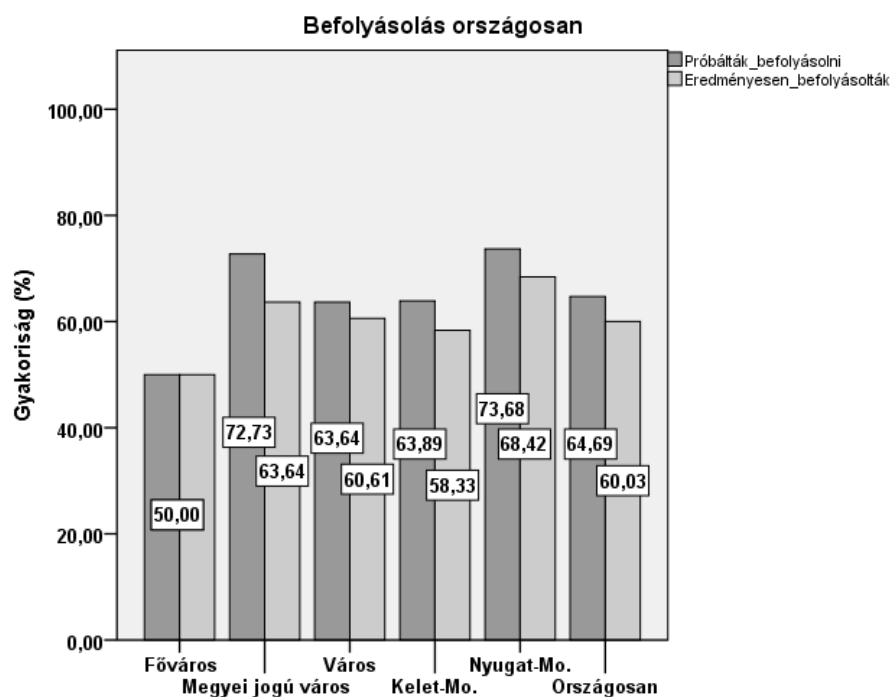
Forrás: Saját ábra

7. ábra A roma tanulók felülértékelése, mint befolyásolási szándék országos gyakorisága

Összegzés

Az alábbi diagramon azok aránya látható, akik legalább egy befolyásolási kategóriában érintettek voltak. A válaszadók több, mint 66 százaléka jelezte, hogy valamelyik okból megpróbálták befolyásolni. Ez a populációra vetítve és korrigálva 64,69 százalék. Az eredmények szignifikánsan meghaladják a hipotézisbeli 5%-ot, tehát a jelenség létezik és nem függ sem országrésztől, sem településmérettől.

Az ország nyugati felében és a nagyvárosokban 70% feletti az arány, ami nem jelent szignifikáns különbséget.



Forrás: Saját ábra

8. ábra A befolyásolás országos gyakorisága

Befolyásolási eredményesség

A populáció 60,03%-át sikerült befolyásolni, ami 92,8%-os eredményességet jelent. Az értékek kis eltéréssel az országos átlag körül ingadoznak.

1. táblázat A befolyásolási eredményesség területi és településtípus szerinti megoszlása

Országrészek és településtípusok	Befolyásolási eredményesség
Főváros	100,00%
Megyei jogú város	87,50%
Város	95,24%
Kelet-Magyarország	91,30%
Nyugat- Magyarország	92,86%
Országosan	92,79%

Forrás: Saját táblázat

A válaszadók 82,1 százalékát több okból is megpróbálták befolyásolni, 28,2 százalékát négy vagy több okból, ami jelentősnek tekinthető.

2. táblázat A befolyásolási okok számának megoszlása

Befolyásolási okok száma	Gyakoriság
1	17,9%
2	28,2%
3	25,6%
4	15,4%
5	5,1%
6	7,7%

Forrás: Saját táblázat

A faktorok korrelációja a területi eloszlással, a településtípussal és az iskolának helyet adó település hátrányos helyzetének mértékével.

Bár a faktorok gyakorisága és területi eloszlása változatos, a korrelációs együtthatók a vizsgált szempontoknál $r = 0,2$ alatt voltak, kivéve a "felülértékelés" faktornál, amelynél a területi elhelyezkedéssel $r = 0.21$ korrelációs érték adódott.

Összefoglalás

Az eredmények azt mutatják, hogy a tanároknak a tanulók értékelésének torzítására irányuló befolyásolása szignifikánsan jelenlevő jelenség. A megkérdezettek több, mint 64,69 százalékát megpróbálták befolyásolni a vizsgált időszakban.

60,03 % engedett a befolyásolásnak, ami azt jelenti, hogy a befolyásolás eredményessége a befolyásoló személy szemszögéből nézve 92,79 %. A jelentősebb faktorok: engedékenyebb értékelés elérése (40,43%), osztályszám és/vagy csoportszám megtartása (38,19%), lemorzsolódási/eredményességi statisztika javítása (25,37%), értékelési módszereken változtatás (21,35%). Ezzel szemben alig jellemző okok: a mentorált (hátrányos helyzetű) diákok felülértékelése (13,82%), roma diákok felülértékelése (15,19%), pályamódosítás akadályozása (7,82 %). A korrelációs értékek alapján általánosságban kijelenthető, hogy a jelenség jelen van az informatikai szakképzésben az egész országban.

Az eredmények mindegyike az oktatási rendszer valamilyen anomáliájára hívja fel a figyelmet és további kutatások alapja lehet a jelenség mélyebb megismerése és a háttérének jobb megértése érdekében.

Irodalomjegyzék

- Allport, G. W. (1999): Az előítélet. Osiris Kiadó, Budapest
- Aud, S. – Fox, M. A. – Ramani, A. K. (2010): Status and trends in the education of racial and ethnic groups. DC: National Centre for Educational Statistics, U. S. Department of Education. Washington
- Bacskai, K. (2015). Iskolák a társadalom peremén. Belvedere Meridionale, Szeged.
- Burián, M. (2013): A motiváció mint az esélyegyenlőség forrása. Iskolakultúra, 23(5-6), p90-98
- Csapó, B. (2002): A képességek fejlődési ütemének egységes kifejezése: a Gamma koeficiens. Magyar Pedagógia, 102(3), p391–410
- Csapó, B. (2002): A tudáskonceptió változása: nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet. Új pedagógiai szemle, 52(2), p38-45
- Fitz-Gibbon, C. T. – Williamson, J. (1990): The Lack of Impact of Information: Performance Indicators for A Levels. Educational Management Administration & Leadership, 18(1), p37-45.
- Forgas, J.P. (2011): She just doesn't look like a philosopher...? Affective influences on the halo effect in impression formation. European Journal of Social Psychology, 41(7), p812–817
- Forray, R. K. – Pálmainé Orsós, A. (2010): Hátrányos helyzetű vagy kulturális kisebbség – cigány programok. Educatio, 19(1), p75-87
- Gyökös, E. – Szemerszki, M. (2014): Hol tart ma az oktatás- eredményességi kutatás? Új Pedagógiai Szemle, 64(1-2), p43-63
- Hörich, B – Bacskai, K (2018): Az iskolai lemorzsolódás intézményi jellemzői. Magyar Pedagógia, 118(2), p133–156
- Kasik, L. – Guti K. – Gáspár Cs. (2014): Hátrányos és nem hátrányos helyzetű diákok szociálisprobléma-megoldó gondolkodása. Magyar Pedagógia, 114(1), p49–63
- Kasik, L. (2015): A szociálisprobléma-megoldás fejlődése serdülőkorban – két longitudinális vizsgálat tapasztalatai. Magyar Pedagógia, 115(2), p139–153
- Kertesi, G. – Kézdi, G. (2009): A roma fiatalok általános iskolai eredményessége, középiskolai továbbtanulása és középiskolai sikeressége. MTA-KTI, Budapest
- L. Ritók, N. (2012): Bukdácsoló esélyegyenlőség. Iskolakultúra, 22(4), p103-105
- Lachman, S.J. – Bass, A.R. (1985): A Direct Study of Halo Effect. Journal of Psychology, 119(6), p535–540
- Moore, F. R. – Filippou, D. – Perrett, D. I. (2011): Intelligence and attractiveness in the face: Beyond the attractiveness halo effect. Journal of Evolutionary Psychology, 9(3), p205–217
- Munkácsy, K. – Juhász, A. (2011): A hátrányos helyzet hatása a tanulmányi eredményekre. Modern iskola, 5(3), p 46-47

Nagy, Á. – Veszprémi, A. (2018): A hidden extracurriculum fogalma. Új pedagógiai szemle, 68(7-8), p62-75

Peterson, Ch – Maier, S. F. – Seligman, M. E. P. (1993): Learned helplessness: A theory for the age of personal control. Oxford University Press, New York

Pusztai, G. (2002): Tetten érhető-e a rejtett tanterv? Iskolakultúra, 12(12), p39-47.

Széll, K. (2015). Iskolai eredményesség a hátrányos helyzet tükrében. Educatio, 24(1), p140–147

Szemerszki, M. (2015) (szerk.): Eredményesség az oktatásban. Dimenziók és megközelítések. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest

Szilvay, G. (2009): Esélyegyenlőség és integráció: [Az Oktatási, Integráció és Esélyegyenlőségi Programról]. Modern iskola, 3(6), p28-30

Tóth, E. (2011): Pedagógusok nézetei a tanulóitjeljesítmény-mérésekről. Magyar Pedagógia, 111(3), p225–249

VÁLLALKOZÓI KOMPETENCIA – KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT

Karlovitz János Tibor, karlovitz.jt@kgk.uni-obuda.hu

Kárpáti-Daróczi Judit, karpatidaroczi.judit@kgk.uni-obuda.hu

Óbudai Egyetem

A vállalkozói kompetencia az Európai Unió közoktatási-nevelési ajánlásaiban meghatározott egyik kulcskompetencia. Magyarországon keresztkompetenciának tekintjük, azaz olyannak, amely számos tantárgyon keresztül, ám sohasem önállóan érvényesül. Ennek a kulcskompetenciának a mérése még kezdetleges, számossága elenyésző. Háttér-vizsgálatainkat nemzetközi szinten folytatjuk.

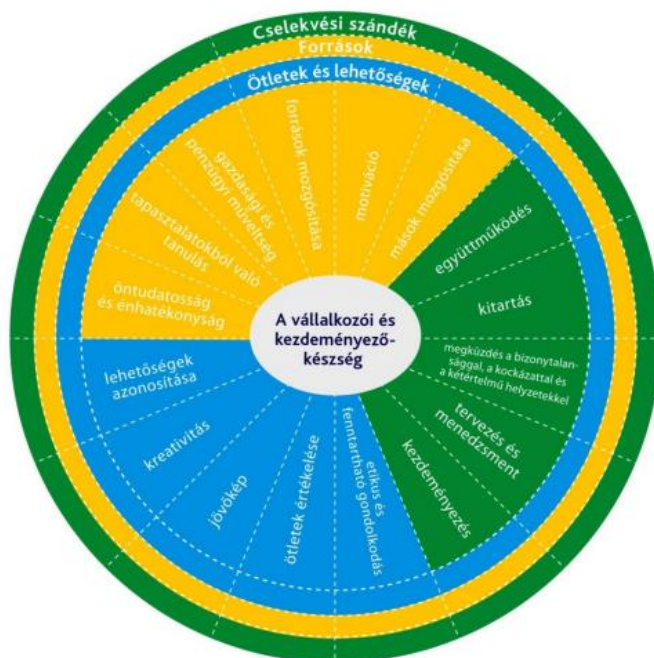
Saját kutatási eredményeink alapján azt mondhatjuk, hogy viszonylag ritka kompetenciáról van szó még közgazdász szakos egyetemisták körében is. Úgy gondoljuk, ezért volna szükséges – a tehetségfelismerésből kiinduló tehetségfejlesztéshez hasonlóan – a vizsgálat a vállalkozói kompetencia-együttes meglétére. Úgy véljük, hogy a felfedezett vállalkozó-tehetségekre odafigyelve speciális módon lehetne őket képezni, fejleszteni, hogy akár alkalmazottként, akár vállalkozóként, a megfelelő helyeken és pozíciókban hasznosítva képességeiket, járuljanak hozzá Magyarország fejlődéséhez.

1. A vállalkozói kompetencia mibenléte

Magyarországon egészen az 1980-as évekig a jártasság, a képesség és a készség fogalmakat használták a didaktikai (pedagógiai) szakirodalomban (Nagy, 1967), a kompetencia fogalma jóval később honosodott meg. Csupán az 1980-as évek végén, az 1990-es évek legelején kezdett elterjedni a kompetencia fogalmának használata (Báthory, 2006). A kifejezés széles körben a Nemzeti alaptanterv (NAT) implementációjához kapcsolódva került át a szakmai mindennapokba, majd Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozása eredményeképpen még szélesebb körben elterjedt. Használata ma már általánosnak tekinthető a laikusok körében is. A fogalmat nem csak a pedagógia, hanem más tudományterületek, így például a közgazdaságtudomány vagy a szociológia is használja.

Az Európai Unió oktatási keretrendszere (rövid összefoglalása angolul a következő linken érhető el: <https://ec.europa.eu/jrc/en/entrecomp>) a vállalkozói kompetenciát mint a nyolc kulcskompetencia egyikét határozza meg. Ezen dokumentum szerint: „A kezdeményezőkézség és vállalkozói kompetencia az egyén azon képességére utal, hogy elképzeléseit meg tudja

valósítani.” (2006/962/EK, 17. old.). Az Európai Bizottság által megalkotott kezdeményezőkészség és vállalkozói kompetencia keretrendszere alapjául szolgáló meghatározás szerint a vállalkozói kompetencián „...azt értjük, amikor valaki a lehetőségek és ötletek mentén cselekedve mások számára értékke alakítja azokat. Ez az érték lehet üzleti, kulturális vagy társadalmi.” (FFE-YE, 2012 In: <https://ec.europa.eu/jrc/en/entrecomp> 2. old.) A keretrendszer három dimenzió (kompetencia-területek, részkompetenciák és részkompetencia-leírások) mentén részletezi azt, hogy miért fontos minden dolgozó ember számára a kezdeményezőkészség és vállalkozói kompetencia. A meghatározott három kompetenciaterületet és azon belül a 16 részkompetenciát az 1. ábra szemlélteti.

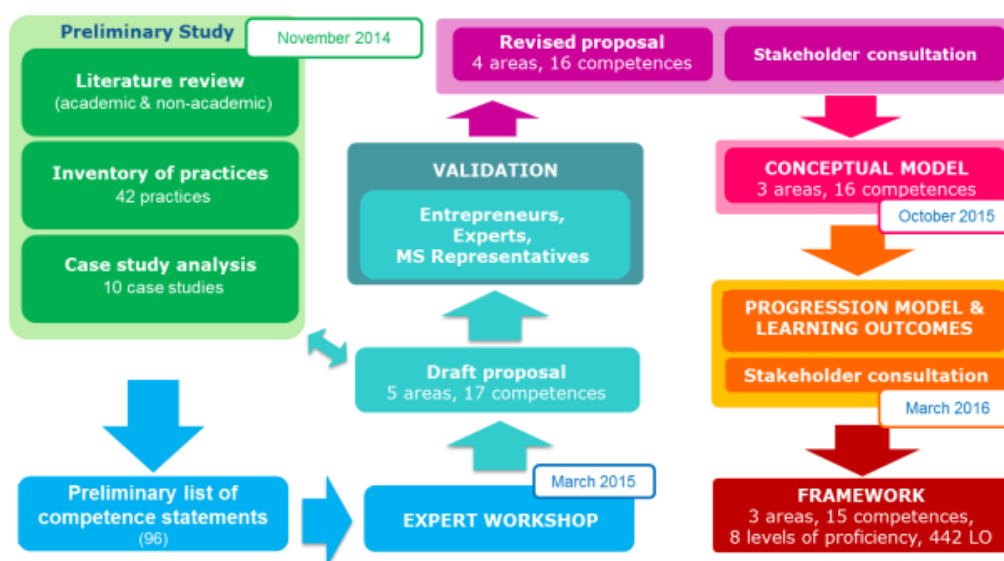


Forrás: Bacigalupo et al, 2016, 6. old.

1. ábra A keretrendszert bemutató ábra

Ilyen értelemben minden európai tanulót fejleszteni szükséges erre is. A vállalkozói szellemiség abban érhető tetten, hogy az ötletekre és a lehetőségekre reflektál a többi kompetencia felhasználásával, és azokat „mások”, a közösség számára hasznosítható értékekké alakítja át. A létrehozott érték nem csupán pénzügyi szempontból ragadható meg, hanem lehet kulturális vagy társadalmi érték is. (A definíciót eredeti formájában a Danish Foundation for Entrepreneurship & Young Enterprise javasolta.) Ez az értékteremtés az emberi élet valamennyi színterére kiterjed (sport, civil szervezetek, állami szervezetek, vállalkozások stb.), és akkor is megvalósul, ha az ember alkalmazott vagy vezető, munkavállaló

vagy vállalkozó. A keresztkompetencia jelleg nem csak az iskolai tantárgyak közötti átívelést jelenti, hanem áthatja az élethossziglani tanulási folyamatokat, lebontja a határokat a formális, non-formális vagy informális tanulási: oktatási és képzési rendszerek között. A vállalkozói szellem, mint tanulási mód kiterjed még a nem strukturált tanulmányi környezetekre is. Az európai dokumentum kiemeli és hangsúlyozza a civil társadalmi képződményeknek a vállalkozási kompetenciák fejlesztésére lehetőséget adó, azt előmozdító szerepét. A vállalkozói szellem jegyében tehát az egyén olyan dolgokat művel, amelyekkel a közösség javát szolgálja. Különösen hangsúlyos ez az európai dokumentumok szerint az ifjúsággal végzett munkában (Bacigalupo et al., 2016).



Forrás: Bacigalupo et al, 2016, 8. old. alapján saját szerkesztés

2. ábra A kutatás fő szakaszai, amelyek az EntreComp keretrendszerhez vezettek

Ilyen értelemben napjainkban sok szép példával találkozhatunk arra, amikor valaki civil mozgalom révén bontakoztatja ki vállalkozói képességeit. Ilyen pl. a nyugat-európai politikusok által elismert ifjú környezetvédő mozgalmárok konzervatív nézőpontból bizony kissé ellentmondásos tevékenysége és viselkedése; vagy amikor valaki fiatal egyetemistaként és egyesületi vezetőként metropolisz közösségi közlekedésének megújítására tesz értékelhető javaslatot. A vállalkozói kompetencia magas szintjének megnyilvánulása tehát életkortól függetlenül, akár már elég fiatalon gazdag gyümölcsöt teremhet a közösség számára. (A vállalkozások világában lásd az ún. start-up-ok.)

A magyarországi Nemzeti alaptanterv a vállalkozói kompetenciát szinte csak definíciós szinten említi – hátrányként élhetjük meg, hogy az össz-európai *vállalkozói kompetencia*-együttes kidolgozásában nem vett részt

magyarországi delegált, így elmaradt az európai gondolkodásmód átültetése, implementálása a magyar nemzeti alaptantervbe – a tantárgyi struktúrában a kibontakoztatása ezen a címen kevésbé jól tetten érhető. Mik is tartozhatnának ide? Többek között a

- kezdeményezőképeség,
- irányítóképeség,
- önálló döntéshozatal,
- kreativitás,
- kockázatvállalás,
- tervezés és szervezés,
- a delegálás képessége,
- tapasztalatok értékelése és elemzése,
- a sokoldalú kommunikáció,
- az egyéni és csoportban való munkavégzés képessége,

de említhetjük akár a vita- és érvelő képességet („kultúrát”), a csoportban, csapatban való együttműködést, a mások irányításának és a munka, feladat megszervezésének képességét, a felelősségvállalást, az innovációs képességet is, amelyek részben az előbbiek átfogalmazását, új tartalmakkal való kiegészítését jelentik. Fontos még a saját tapasztalatokból történő tanulás képessége, amely nem ugyanaz, mint a pedagógia-történetből ismert és azonosított tapasztalati tanulás módszere.

Timmons (2003) vállalkozói attitűdöket kutatott, és az ezek alapján megjeleníthető területek az elkötelezettség és eltökéltség, a szinte eltökélt ragaszkodás a lehetőségekben rejlő sikerhez, a kockázat és a bizonytalanság tolerálása, a kreativitás és adaptációs képesség, a kiválóságra törekvés, végül a vezetés fogalmaival írhatók le.

2. Jelentősebb vállalkozói kompetencia-mérések

Magyarországon vállalkozói kompetenciaszint mérésről 2020 elején még nem tudunk. A Magyarország kormánya által működtetett Vállalkozói portálon található gyorsteszt aligha tud betölteni ilyen funkciót (elérhető: <http://vallalkozoiportal.gov.hu/gyorsteszt>). Megnevezi a vállalkozói tulajdonságokat (kreatív gondolkodás; tervezés; döntéshozatal; szervezés; szóbeli és külön írásbeli kommunikáció; csapatépítés; marketing és értékesítés; pénzügyi menedzsment; adminisztráció; célkitűzések; vezetői kompetenciák), majd ezekre kellene önkitöltős, önbevallós alapon a hiányzó / kezdetleges / haladó / kiváló opciók valamelyikét bejelölni... Véleményünk szerint megkérdőjelezhető, hogy pl. az adminisztráció vagy a pénzügyi ismeretek vállalkozói kompetenciák-e, vagy hogy mi maradt ki az európai

keretrendszer kompetencia-értelmezéséből. Úgy véljük, e vállalkozói kompetenciák mérését mindenféleképpen külsős (tanácsadó), erre felkészített szakembereknek kellene elvégezniük objektív, lehetőség szerint standardizált mérőeszközökkel, és az önbevallást legfeljebb kiegészítő jelleggel művelni.

Ugyanakkor a munkaerőpiaci megfelelést szem előtt tartó magyarországi vállalkozások vállalkozói kompetencia képzései ritkán fedik le ezt a képességegyüttest. Tapasztalataink és megfigyeléseink szerint általában csak egy-egy szelet befogására képesek, s gyakran a bárki által megszerezhető tudáselemek (knowledge) kiegészítésére vagy megszerzésére fókuszálnak (pl. vállalkozások alapítása, jogszabályi háttér, adózási- és pénzügyi ismeretek). Módszertanukban rendszerint coaching-technikákat alkalmaznak a hozzájuk tanácsért folyamodókkal. Ennek során arra vezetik rá az egyént, hogy saját maga mondja ki, nevezze meg, milyen képességekkel rendelkezik – majd közösen beszélgetnek ezekről.

A mérhetőség problémájára, nehézségére utal, hogy ezen a területen nemzetközi téren is viszonylag kevés az értékelhető felhalmozott tudás, tapasztalat. A magyarországi egyetemi oktatók számára hozzáférhető nemzetközi adatbázisokban elenyésző számú olyan cikket találtunk, amely a vállalkozói kompetencia mérésével foglalkozott, és ezek közül is csak a kisebbik hányaduk volt releváns a mostani cikkünkkel. A külföldi és a hazai próbálkozásokban az is közösnek tekinthető, hogy a vállalkozói kompetenciákat elsősorban a vállalkozások világával kapcsolják össze, s kevésbé tekintenek rájuk úgy, mint az EU-s értelmezésnek inkább megfeleltethető általános kompetenciára.

A Spanyolországban a tanár vállalkozási ismeretek oktatásban való részvételi hajlandóságát vizsgálták. A kutatás egy önértékelési kérdőív mérési eszközével gyűjtött elemzésen alapul, amelyet Finnországban fejlesztettek ki és alkalmaztak először, és ezt adaptálták a spanyol környezethez. Ez a módszer, melyet a vállalkozói oktatáspolitikára az EU jóváhagyott, a tanárok vállalkozás-orientált oktatás előmozdítására való hajlandóságát mérte (*Ladeveze – Canal, 2018*).

Az eredmények különbségeket mutatnak a tanárok hozzáállásában, mind a vállalkozói kompetencia megvalósításának feltételeiben, valamint szignifikáns különbségeket a vállalkozói oktatás fejlesztésében a magán- és az állami iskolák között.

Szintén ide kapcsolódik, hogy a vállalkozási kompetencia kutatását rendszerint azzal indokolják, hogy a vállalkozások alapítása és működtetése segít fékezni a magas munkanélküliséget (*Sandroto et al., 2018*).

A fiatalok, fiatal munkavállalók vállalkozási attitűdjeinek nemzetközi összehasonlító vizsgálatát végzi nemzeti jelentéseken keresztül a GUESSS projekt (elérhetősége: <http://www.guesssurvey.org/>). Ennek keretében a

legfrissebb magyarországi dokumentum 2020. január 9-én került fel a szervezet honlapjára (S. Gubik, Farkas, 2019).

3. Saját kutatásunk

Azt gondoljuk, hogy az erőltetett vállalkozás-alapítás növeli a kényszervállalkozások számát, és nehéz helyzetben élő emberek teljes ellehetetlenüléséhez, anyagi csődjéhez, hajléktalanná válásához vezethet. Úgy véljük, vállalkozást az alapítson, akinek van esélye arra, hogy megvesse a lábát a piacon. Segítendő az embereket a döntéshozatalban, fejleszteni és alkalmazni szükséges olyan (mérő)eszközöket, amelyek segítségével megragadható, rendelkeznek-e a vállalkozói kompetenciák megfelelő szintjével (esetleg mely területeik lehetnek azok, ahol kisebb-nagyobb odafigyeléssel jelentős fejlődést lehetne felmutatni), és ha egy következő lépésként meglenne a „nagy ötlet” (great idea) – kiegészülve a megtanulható vállalkozás-fejlesztési ismeretekkel –, volna esélyük arra, hogy sikeres vállalkozók legyenek. Vagy, ha magas a vállalkozói kompetencia-szintjük, akár alkalmazotti, akár vállalkozói vonalon érdemes lehet komolyabb kihívásokat, projekteket felvállalniuk, vezetniük. A *szűrés*, mint olyan, inkább a vállalatvezetőknek lehet segítség azok kiválasztásában, akik többre képesek társaiknál.

Mérő eszközünk egy 49 kérdésből, illetve állításból álló, hétfokozatú Likert típusú egyetértési skálás kérdőív, amely három dimenziót foglal magába:

- a személyes háttér,
- a vállalkozói viselkedésmintákat és
- az életmódot.

Saját méréseinkkel – amelyhez a Budapesten működő Közgazdasági Politechnikumban az 1990-es évek vállalkozás-kutatási tapasztalataiból összeállított, és saját magunk által továbbfejlesztett kérdéssort használunk – azt próbáljuk elősegíteni, hogy egyéni szinten vizsgálhassuk a vállalkozási kompetenciaszintet. Eszközünk nem standardizált, így használhatóságának vannak korlátai. Évről évre használjuk a Kutatók Éjszakája elnevezésű rendezvény-sorozaton, ahol alkalmanként 80-120 fő kíváncsi ebből a szempontból saját magára. Az a tapasztalatunk, hogy akik eleve vállalkozóként érkeznek, az eszköz általában azt mutatja, hogy magas szintű vállalkozói kompetenciával rendelkeznek. Jönnek olyanok is, akik kevésbé voltak sikeresek. Náluk rendszerint azt az eredményt kapjuk, hogy kevésbé erősek ezen a téren. Az érdeklődők többsége alacsony vállalkozói kompetenciaszinttel rendelkezik.

A vizsgálatot minden félévben elvégezzük a tanítványainkkal, akik vagy eleve gazdasz szakosok, vagy vállalkozási gazdaságtant tanuló mérnökök. Ebben a körben a vállalkozói kompetenciák magas szintje a hallgatók közül kevesebb, mint öt százalékánál (!) mutatható ki (ami egyébként

tendenciájában egybevág a Farkas Szilveszter féle, a Budapesti Gazdasági Egyetemen működő kutatócsoport eltérő mérőeszkővel folytatott attitűd-vizsgálataival és eredményeivel. (Farkas, S. Gubik, 2013; S. Gubik, Farkas, 2013). Közös, hogy a gazdasz szakos hallgatók körében nagyobb a vállalkozási hajlandóság, és a működő családi vállalkozás ugyancsak magasabb vállalkozói készségsszinttel jár együtt. Akik viszont nem-vállalkozói válaszokat adnak a kérdőívünkben, azoknak vagy nincs, vagy volt, de már nem működik a családi vállalkozásuk.

Vizsgálatainkat kiterjesztettük más országok hasonló képzéseket folytató egyetemeire is. Ahova az Erasmus+ program keretében eljutunk tanítani, ott rendszerint meg tudjuk szervezni, hogy hallgatói csoportok szélesebb rétegeivel töltsük ki az előzőleg anyanyelvükre lefordított kérdőívünket. Az elmúlt három esztendőben, Albániában, Portugáliában, Lengyelországban, Törökországban és Ghánában folytattunk empirikus adatgyűjtést. Minden esetben (országban) mi magunk voltunk a kérdezőbiztosok, kivéve Ghánát, ahol a helyi sajátosságok miatt hallgatókra kellett bízunk a megfelelő mennyiségű kérdőív kitöltését és összegyűjtését. Albániában sikerült a legtöbb kérdőívet visszakapnunk. Ott a mintegy négyszáz gazdasz szakos hallgató mellett közel kétszáz szociológiai kurzusokat látogató, továbbá tanárképzésben részt vevő hallgató alkotta a kontroll-csoportot. Bár a feldolgozottság még nem teljes körű, eddig azt találtuk, hogy a magas vállalkozói kompetenciaszint mértéke a hallgatók egy és öt százaléka között változik.

4. Konklúziók

Úgy tűnik, hogy a vállalkozói kompetencia fogalma és fontossága még nem ment át a magyarországi köztudatba. Bár Európai Unióss szinten már kidolgozott és folyamatosan fejlesztés alatt álló, az élethossziglani tanulást végigkísérő, a köznevelésben és a későbbi tanulási folyamatokban, az általános és a szakképzésben egyaránt jelenvalónak tételezett kompetencia-együttes, a magyarországi oktatási-képzési dokumentumokban egyelőre még csak éppen hogy említésre kerül, a részletes tartalmi-szaktódszertani kidolgozása egyelőre várat magára.

Annak ellenére, hogy Magyarországon még kidolgozatlan, a magyarországi gazdasági szakokon tanuló hallgatók körében mért magasabb vállalkozói kompetenciaszint-arány nem mondható kevesebbnek vagy kisebbnek a más országokban hasonló módszerekkel végzett kérdőívezéseink eredményeinél.

Mindenütt megfigyelhető, hogy a gazdasz-hallgatók körében, akik megkapják a vállalkozás-indításhoz szükséges elméleti képzést is, magasabb mind a vállalkozói kompetencia, mind a vállalkozói attitűd mértéke, mint a nem gazdasz szakos hallgatók között.

A közelmúltban egy európai programhoz kapcsolódva a magyarországi közszférából hatezer hatvan év fölötti hivatalnokot bocsátottak el abban a hiszemben és reményben, hogy a bevállalt program keretében vállalkozói ismereteket nyújtanak számukra, és ez elegendő lesz a nyugdíjaskorukig hátra levő időszak vállalkozóként történő áthidalására. Úgy tudjuk, esetükben nem volt előzetes állapotfelmérés vállalkozói kompetenciákra.

Úgy véljük, ha valaki hivatalnokként éli le aktív pályafutását, abból valószínűleg hiányozhatott ez a kompetencia. Ezt ellenőrizni – véleményünk szerint – méréssel lehet, és utána csak azoknak nyújtani ismereteket, akik előreláthatóan / vélhetően képesek lesznek piaci környezetben megállni a saját lábukon, a többieknek pedig vállalkozói kompetenciafejlesztést nyújtani magasabb időtartamban (vélhetően ez is történt, a részletekről a résztvevők és közreműködők titoktartási kötelezettsége miatt nem tudunk).

A vállalkozói kompetencia megléte és mértéke valamiféleképpen a „nemzeti humán erőforrás-vagyon” része. Fejlesztési, az EU-s vonatkozó dokumentumokat implementálni, a mindennapi gyakorlatba átültetni kellene mind a köznevelés, mind a szakképzés, mind pedig a felnőttkori tanulás oktatási és képzési rendszereiben. Mivel a teljes populációt vállalkozási ismeretekre kiképezni drága lenne, mi inkább a szűrést javasoljuk előbb, és csak azokkal foglalkozni a későbbiekben, akiknek megfelelő alapjaik vannak. Arra is nyomatékosabban fel kellene azonban hívni a szakértők figyelmét, hogy a vállalkozói kompetenciák fejlesztése nem kizárólag a vállalkozni vágyók számára, hanem minden munkavállaló számára fontos annak érdekében, hogy sikeresen jelenjen meg a munkaerőpiacon. Szerencsés lenne, ha az állami foglalkoztatást segítő intézményrendszer több segítséget nyújthatna a vállalkozó kompetenciafejlesztés irányában is.

Irodalomjegyzék

110/2012. (VI. 4.) Korm.rendelet A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. Magyar Közlöny, 2012. június 4., hétfő, (66), p10635-10847.

2006/962/EK: Az Európai Parlament és Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról. Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2006.12.30. Brüsszel.

Bacigalupo, M. – Kampylis, P. – Punie, Y. – den Brande, G. V. (2016): EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Európai Bizottság. Letöltés <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101581/Ifna27939enn.pdf> [2020.01.12].

Báthory Zoltán (2006): A hozzáadott remény. Aula, Budapest.

Farkas Sz. – S. Gubik A. (2013): Az egyetemi-főiskolai hallgatók vállalkozói attitűdkutatásának módszertani sajátosságai. Statisztikai Szemle, 91(10), p993-1012.

Ladeveze, L. N. – Canal, M. N. (2018): Role of Teachers in Entrepreneurship Education in Spain. *Revista Empresa y Humanismo*, 21(1), p7-40. DOI: 10.15581/015.XXI.1.7-40

Nagy S. (1967): *Didaktika*. Tankönyvkiadó, Budapest.

S. Gubik A. – Farkas Sz. (2013): Vállalkozói attitűdök kutatása egyetemi-főiskolai hallgatók körében. *Vezetéstudomány*, 44(7-8), p5-17.

S. Gubik A. – Farkas Sz. (2019): Entrepreneurship intentions and activities of students in Hungary: Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey 2018: National Report. GUESSS, St. Gallen, Bern.

Sandroto, C. W. – Rivanti, B. P. D. – Warmivati, M. T. (2018): Entrepreneurial Intention and Competencies of Vocational and High School Graduates in Indonesia. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 26, p225-236.

Timmons, J. (2003): *New Venture Creation, Entrepreneurship for the 21st century*. Irwin, Homewood.