

SZERKESZTŐI ELŐSZÓ

A demográfiai folyamatok a képzési rendszerrel összefüggésben több szempontból elemezhetők. Egyfelől értelmezhetők úgy, mint amelyek a képzési rendszer bemeneti jellemzőit biztosítják, változásaik ezáltal kihatnak annak alakulására. Ezzel a nézőponttal tekinthető át például az oktatási rendszer különböző szintjein lezajlott bővülése, differenciálódása, avagy szelektív mechanizmusai a belépő korosztályok számára függvényében. Másfelől a képzési rendszer változásai visszahatnak a demográfiai folyamatokra. Az oktatási expanzió, annak jogszabályi megalapozottsága (például a tankötelezettségi korhatár, az egyes végzettségek megszerzéséhez előírt képzettségi előfeltételek, képzési idő stb.) révén vagy az adott térben és időben érvényes munkaerőpiaci és társadalmi normákon keresztül hatást gyakorol a családalapításra, a gyermekvállalás idejére, a gyermekek számára. A két rendszer egymásra gyakorolt hatása nem egyszer nemcsak általában a népesedéspolitikára és az oktatáspolitikára összefüggéseiben, hanem egy-egy tényezőjük mentén is – tetten érhető. Ezt az összetett folyamatot igyekszünk megjeleníteni – a teljesség igénye nélkül – jelenlegi kötetünkben.

Összeállításánál arra törekedtünk, hogy ne csak a két szakterület globális összefüggései jelenjenek meg a tanulmányokban, hanem olyan demográfiai részterületek oktatási vonatkozásai is, mint például a legnagyobb hazai etnikai kisebbség, a romák oktatási helyzete, a képzések-képzettségek területi vonatkozásai vagy a felsőoktatás tömegesedésével összefüggő jelenségek. A tanulmányok egyaránt érintik a köz- és a felsőoktatást. Célunk nem a teljességre törekvés volt, hanem inkább az aktualitásokra helyeztük a hangsúlyt, éppen ezért a tanulmányok a szerzők legfrissebb kutatásaihoz igazodnak: A szerzők nem is törekedtek feltétlenül a két szakterület manifeszt összekapcsolására. Sok esetben csak indirekt módon jelennek meg azok az oktatást érintő demográfiai összefüggések, amelyek a képzési rendszert új irányba, új képzési programok felé viszik, vagy amelyek a képzési rendszer számára új feladatokat jelölnek ki, megoldandó problémákat azonosítanak, érintsék azok az oktatás bármely szintjét vagy az oktatást igénybe vevő egyes társadalmi rétegeket.

Veroszta Zsuzsanna – Györgyi Zoltán

KÉPZÉSI HÁTTER ÉS GYERMEKVÁLLALÁSI TERVEK

VEROSZTA ZSUZSANNA^a – GYÖRGYI ZOLTÁN*

^aKözponti Statisztikai Hivatal, Népeségtudományi Kutatóintézet

Beérkezett: 2021. április 6., elfogadva: 2021. június 13.

A tanulmány a népesedési folyamatok és az oktatási rendszer kölcsönhatásának értelmezési keretében mozog. Ezen belül a szülői végzettség egy lehetséges demográfiai következményével, a második gyermek vállalásának tervezésére gyakorolt hatásával foglalkozik. Az elemzés a KSH NKI Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat várandósok körében gyűjtött adatain alapul. Az eredmények alapján az anyák második gyermek vállalására vonatkozó terveiben mindkét szülő végzettségének önálló hatása mutatható ki. A szülői iskolázottság szintje és a második gyermek tervezése között pozitív a kapcsolat. Legerősebb a felsőfokú végzettség hatása, mely mindkét szülő esetében növeli a második gyermek tervezésének esélyét. A szakképzettség alacsony szinten csökkenti, ugyanakkor a magasabb, középfok feletti szinteken növeli a gyermekvállalási kedvet. Az anyai tervekre az apa legmagasabb iskolai végzettsége is kimutatható hatással bír. Az eredmények oktatáspolitikai szempontú értelmezésében kiemelhető a magasabb végzettségi szintek gyermekvállalásra gyakorolt pozitív hatása, valamint a szakmunkás-képzés felé irányítás potenciálisan kedvezőtlen demográfiai következményeinek azonosítása.

Kulcsszavak: oktatáspolitikai, népesedés, társadalmi rétegek és az oktatás

The interpretive framework of the study is the interaction between demographic trends and the education system. Within this, it addresses a possible demographic consequence of parental education, i.e., its impact on the planning of having a second child. The analysis is based on the data of Cohort '18 Growing Up In Hungary, collected among pregnant women by the Hungarian Demographic Research Institute in 2018 as a part of a Hungarian Birth Cohort Study. According to the results, the plans of the expecting mothers to have a second child significantly affected by the educational attainment. As regards directions, there is a linear positive relationship between the level of education and the odds of planning a second child. Higher educational background of both parents shows the strongest effect on the plans. Elementary vocational training works against planning chances, but upper vocational background increases the desire to have a second child. Educational attainment of the partner also has a significant effect on maternal childbearing plans. From the point of view of educational policy, the positive effect of higher education degree on having children can be highlighted. Potentially unfavor-

* Levelező szerző: Györgyi Zoltán, E-mail: gyorgyiz@ella.hu

able demographic consequences of the direction towards vocational training can be also highlighted by the results.

Keywords: education policy, demography, social structure and education

Előszó

A tanulmány célja a képzettség gyermekvállalási tervekre gyakorolt hatásának azonosítása egy szűkített demográfiai szituációban: az újabb gyermekvállalás tervezése az első gyermekkel már várandós anyák körében. A tágabb, elméleti orientációjú célunk a népesedési és oktatáspolitikai szempontok elemző összekapcsolása. Ennek során a családtervezési döntést képzési keretbe ágyazzuk be, azt vizsgálva, hogy mely anyai, avagy szülői végzettségi konstrukciók növelik leginkább a második gyermek vállalásának esélyét, illetve – oktatáskutatási nézőpontból – milyen oktatáspolitikai döntések, oktatási rendszerben zajló folyamatok alakítják ezeket a végzettségi trendeket. A végzettség mérése, azonosítása során a demográfiai orientációjú kutatásokban bevett egyszerűsített hierarchikus változó helyett az oktatáskutatásban alkalmazott többtemes, a szakképzés és felsőfokú képzés heterogenitását képviselő változóval dolgoztunk. Ez a finomabb képzési háttérváltozó jobban megragadhatóvá teszi a hazai képzési rendszer és az azt alakító szakpolitika sajátosságait. Elemzésünk során a végzettség és a gyermekvállalási tervek közötti kapcsolat feltárásán túl célunk oksági kapcsolat azonosítása is. Az anyai és szülői végzettségi szint második gyermek vállalásának tervezésére gyakorolt hatását ezért a családtervezés egyéb, a demográfiai szakirodalomban már igazolt hatótényezőinek leválasztásával mutatjuk ki, miközben a végzettségi szint esetében a statisztikai magyarázóerőt oktatáskutatási elemzéssel, szakpolitikai folyamatok elemzésével értelmezzük. Vizsgálatunk eredményeként lényegében tehát a végzettségi szintet meghatározó oktatási rendszerfolyamatok és oktatáspolitikai döntések egy lehetséges demográfiai hatását – a gyermekvállalás alakulását – kívánjuk bemutatni.

A gyermekvállalási trendek

Az utóbbi évek gyermekvállalási tendenciája az élveszületések számának 90 ezer születés körüli stagnálása (2020-ban 92 233, 2019-ben 89 193 gyermek született a KSH Élveszületési statisztikája alapján). 100 ezer feletti születésszámot utoljára 1997-ben rögzítettek. A népesség ezer lakosra vetített természetes fogyása 1980 óta folyamatos (www.ksh.hu/stadat). A teljes termékenységi arányszám növekszik ugyan (értéke 2019-ben 1,49), de nem éri el a népesség pótlásához szükséges újratermelést jelentő 2-es értéket. A KSH által közölt tisztított reprodukciós egyűrthető értéke 2019-ben 0,715 volt (www.ksh.hu/stadat).

Az európai trendbe egyébként illeszkedő adatok mögött a szülőképes korú nők alacsony létszáma áll, miközben a tervezett gyermekszám alapvetően stabil maradt (*Kapitány–Murinkó 2020*). A gyermekvállalás esélye némileg kétpólusú mintát követ: a gyermektelenek és egygyermekesek aránya, valamint a nagycsaládossá (3+ gyermek) válás esélye egyaránt növekszik, s a kétgyermekes családok aránya van csökkenőben (*Németh*

2016; *Kapitány–Spéder 2018*). E családmodell aránycsökkenése 2011 után főleg a középfokú és szakmunkás végzettségűek esetében jelentkezett – körükben az egy gyermeket nevelő családok aránya nőtt. A legalább három gyermek vállalásának gyakorisága a legalacsonyabb végzettségi csoportokban nőtt jelentősen (*Harcsa–Monostori 2018*). A termékenységi görbe életkori megoszlásán bimodális (kétcsúcú) mintázat mutatható ki, mely paritás-specifikusan az első és második gyermekvállalást tekintve különösen hangsúlyos (*Kapitány 2018*). Eszerint a gyermekvállalási kedv 2011 után tapasztalt növekedése (vö. termékenységnövekedés) főleg a legfiatalabb (–20) és az idősebb (30+) szülőképes nők életkori csoportját jellemzi. A huszonéves nők esetében a növekedés bár érzékelhető, átlag alatti maradt (*Kapitány–Murinkó 2020*). A gyermekvállalás tervezésének másik életkori összefüggése az a rendszerváltást követően azonosított halasztó hatás, amely egyes társadalmi-demográfiai csoportok esetében egyre későbbre tolja ki a termékenységi életpálya elindítását (*Spéder–Kapitány 2007*). A folyamat mögött egyfelől az átlagéletkor növekedése, a szülőképes kor kitolódása áll, másfelől az időközben lezajlott képzési expanzió és a nők fokozódó munkába állása. Az anyák esetében a magasabb végzettség megszerzésének vagy a kedvezőbb munkaerőpiaci státusz elérésének egyaránt halasztó hatása lehet. A magasabb végzettségű nők esetében az életkori kitolódás azonban később gyakrabban jár nagyobb gyermekvállalási hajlandósággal (*Takács 2012*).

A gyermekvállalás tervezésére ható párkapcsolati hatásként értelmezhető trend, hogy miközben az élettársi kapcsolatban élő párok házasságban élőkhez viszonyított aránya dinamikusan nőtt, addig a gyermekvállalás tervezése (*Spéder–Kapitány 2007*) és e tervek megvalósulása egyaránt a házasságban élő nők esetében nagyobb esélyű (*Spéder–Kapitány 2009*). Az együtt élő partner nélkül gyermeket vállaló anyák aránya továbbra is alacsony. A partnerkapcsolati helyzet és gyermekvállalás közti kapcsolatot mindemellett életkori és végzettségi háttértényezők is dominálják: így például a házasságban élők esetében későbbre toódik a gyermekvállalás, a diplomás nők többnyire házasságban vállalnak gyermeket, míg az alacsonyabb végzettségű anyák esetében mind az élettársi kapcsolat, mind az együtt élő partner nélküli gyermekvállalás gyakoribb (*Kapitány–Murinkó 2020*).

A gazdasági-munkaerőpiaci folyamatok gyermekvállalásra gyakorolt hatásának vizsgálatai szerint önmagában a növekvő női foglalkoztatottság esetében nem igazolható direkt negatív hatás a termékenységre. A folyamat ennél jóval heterogénebb, s ezt az összetett munkavállalási hatást jóléti programok, szociális támogatások és ellátások, a munkavállalási szabályok átalakítása egyaránt igyekszik csökkenteni, különböző sikerességgel (*Gábos 2008*). A harmadik gyermek vállalásának esetében például bizonyosodott az állami beavatkozás pozitív hatása, ám amíg az alacsonyabb végzettségűek esetében a gyermekgondozási időszak kitolása, addig a magas végzettségűek esetében az adókedvezmény volt a releváns termékenységi motiváló faktor (*Spéder–Murinkó–Oláh 2017, 2019*). A családtámogatási rendszer közvetlen pénzügyi ellátásai esetében pozitív termékenységi hatás mutatkozik (*Gábos 2008*). A családpolitika az állami gyermeknevelési támogatások összességét (közvetett és közvetlen formáit) magába foglalva hozzájárulhat a termékenység növekedéséhez (*Gábos–Gál–Kézdi 2009*).

A női munkavállalás felfutása egyúttal a *munka és a magánélet összehangolásának* problémáival, a háztartási munkaterhek egyenlőtlen elosztásával is járhat. A nők terhei e szempontból a gyermekvállalással többnyire nagyobb arányban növekednek (*Takács 2012*). Úgy tűnik, hogy a gyermekvállalás külső korlátainak leginkább a középszintű végzettségűek vannak kitéve. Az állami támogató háttér, az óvodai, bölcsődei ellátáshoz való

hozzáférés szükségessége és a munkaerőpiac kedvezőtlenebb körülményei, bizonytalansága is állhatnak e csoport alacsonyabb termékenysége mögött (Spéder 2006). Az állami családtámogatási rendszer szolgáltatásának tekinthető a gyerekek napközbeni ellátásának intézményi biztosítása is, melynek hatása közvetlenül a női munkavállalás, hosszabb távon a termékenység, gyermekvállalás alakulásában azonosítható (Blaskó 2009). Ebből a szempontból meghatározó tényező a bölcsődei korosztály számára rendelkezésre álló helyek szűkös volta (Makay–Blaskó 2012), a kisgyermekes anyák munkavállalásának, s ezzel összefüggésben a bölcsődei ellátás igénybevételeének kedvezőtlen társadalmi megítélése (Makay 2018) és a szolgáltatás kapcsolata az anyai igényekkel (Kapitány 2020). A női munkaerőpiaci státusz esetében a gyermekvállalási tervek kapcsán (az aktuálisan anyasági ellátáson lévő nők magas tervezési szándékán túl) jól látszik, hogy az inaktív státusz, azaz a munkanélküliség, álláskeresés, tanulói státusz negatívan hat a rövid távú gyermekvállalás szándékára, időbeni kitolódási hatásként ugyanakkor a későbbre vonatkozó terveket megemeli (Spéder–Kapitány 2007).

A gyermekvállalás közgazdasági meghatározóit tekintve a tiszta jövedelmi hatás a kedvezőbb anyagi körülmények között (magasabb háztartási jövedelmi szinten) élők nagyobb termékenységi esélyeit eredményezheti. Ezt az összefüggést azonban több közgazdasági tényező árnyalja. Befolyással van rá az aktuális gazdasági helyzet, melynek következtében a munkaerőpiacra történő belépés esélyének romlása-javulása ellenkezőképpen érinti a foglalkoztatott és munkanélküli (inaktív) nők gyermektervezési döntéseit (Spéder 2001; Husz 2006). De ilyen befolyásoló tényező a kedvezőbb jövedelmi-iskolázottsági szinten lévők gyermekvállaláshoz kapcsolódó magasabb elvárásai szintje, tehát a gyermek megfelelő felnevelésének nagyobb becsült költsége (Spéder 2001; Bartus 2017). E gyermekvállalási költségek igen tág kört ölelhetnek fel (lásd erről Gábor–Gál–Keller 2007), és képezhetik további kalkulációk, modellek alapját. Ilyen, a gyerekvállalási döntésekre ható tényezők komplex modellje Németh (2016) mikroszintű, dinamikus életciklus-modelljezése, amely a gyermekvállalással járó költségek széles körét veszi figyelembe, beépítve mindazon környezeti, intézményi, szociálpolitikai, munkaerőpiaci tényezőket, melyek a családok egyéni döntésére hatnak.

A magyarországi, rendszerváltás utáni gyermekvállalási döntéseket meghatározó tényezők áttekintése után a tervezettség és a tervek beválásának alakulását is érdemes lehet figyelembe venni. Spéder és Kapitány (2014) összegzése alapján Liefbroer (2009) a gyermekvállalási terveket és azok megvalósulását az életút kontextusában értelmező átfogó elmélete szerint a lehetőségek folyamatos átstrukturálódása a gyermekvállalási tervek időbeni csökkenésével jár. Ebbe az irányba hatnak a házasságon kívüli párkapcsolatok, a hosszabb munkaerőpiaci előélet, a magasabb végzettségi szint is (Liefbroer 2009, idézi Spéder–Kapitány 2014). Maga a gyermekvállalás tervezése, tervezettsége különösen fontosá válik egy, a tervezett gyermekek születését támogató, a jelenlegi hazai családpolitikát is jellemző népesedéspolitika kontextusában. Ezek a beavatkozások ugyanis az előzetes döntésen, tervezésen alapuló gyermekvállalást feltételezik és erre építve kínálják támogató intézkedéseiket. A nem tervezett gyermekek születésére ezen típusú csomagok és politikák inkább közvetetten hathatnak csak (Kapitány–Murinkó 2020). Magyar kutatási adatok szerint ugyanakkor a tervezettség hazai mértéke relatíve alacsony: 2018-ban a várt gyermekek 6,4 százalékát nem tervezték a szülők, további egyötödük a tervezettnél korábban fogant (ilyen értelemben időben még nem tervezett gyermekvállalásról van szó) (Kapitány–Murinkó 2020).

Végzettség és családtervezés

A végzettség és gyermekvállalás kapcsolatának főbb trendjeit összegezve Spéder (2019) kiemeli a gyermekvállalási magatartás rendszerváltást követő növekvő társadalmi státuszmeghatározottságát. Az iskolai végzettségre lefordítva mindezt, a legkevesebb változást az alacsony (alapfokú) végzettségűek gyermekvállalási mintázata mutat, következésképpen magas, korai anyai életkorhoz köthető gyermekszámával. A szakmunkás végzettség esetében lecsökkent gyermekvállalási mutatókat találunk, melyek életkor tekintetében szélesen szórnak. Az érettségizettek szintén csökkenő gyermekvállalási kedve már az életkor későbbre tolódásával is együtt jár. A felsőfokú végzettségűek gyermekvállalása úgyszintén halasztott, ám gyermekvállalási mutatói jelentősen növekvők (Spéder 2019; Kapitány–Spéder 2018).

Az anyai iskolai végzettségre épülő termékenységet magyarázó modellek mellett a szülői végzettségi kombináció figyelembevétele is fontos szempont lehet. A trendek nemzetközi összehasonlításban is a végzettség alapú párkapcsolati homogámia felé mutatnak, melyhez a képzési expanzió, a nők növekvő képzettségi szintje megfelelő municiót is biztosít (Erát 2021). A partnerszelekciós döntések mögötti, a származási hatásokhoz képesti erősebb teljesítménymeghatározottság a társadalmi átalakulások következménye, melynek során az egyének helyzete is nagyobb mértékben függ elért jellemzőitől, szerzett erőforrásaitól, mint öröklött státuszától (Bukodi 2005). A képzés szerinti házassági homogámia főként a két legnagyobb mértékben növekvő végzettségi csoport – a legalacsonyabb és legmagasabb végzettségűek – körében összpontosul (Bukodi 2001). A párkapcsolati végzettségi homogámia szempontjából tekintve az elemzés alapjául is szolgáló 2018-as év statisztikai adataira azt találjuk, hogy mind az öt anyai végzettségi kategóriában az anyával azonos végzettségű apa esetében volt a legmagasabb az élveszületések száma (az 1. táblázatban kurziválással kiemelve). A 2018-ban született majd 9 ezer gyermek esetében a leggyakoribb szülői végzettségi kategória a két felsőfokú végzettségű szülő volt. A második leggyakoribb a két középfokú végzettségű szülő. Ezt követte két heterogám párkapcsolati mintázat gyakorisága, mindkét esetben a diplomás vagy középfokú végzettségű anyához képest egy szinttel alacsonyabb végzettségi szintű apákról van szó (1. táblázat). Mindez természetesen ez esetben nem a gyermekvállalási szándékok egyenlőtlen megoszlására utal, mindössze a szülőpár végzettségi szintjének gyakori összekapcsolódását mutatja – előrevetítve, hogy a párkapcsolati képzettségi

1. táblázat: Az élveszületések száma Magyarországon a szülők iskolai végzettsége szerint, 2018-ban

| Az anya legmagasabb iskolai végzettsége | Az apa legmagasabb iskolai végzettsége | Az élveszületések száma (fő) |
|---|---|------------------------------|
| Általános iskola 0–7. osztálya | Általános iskola 0–7. osztálya | 131 |
| | <i>Befejezett általános iskola (8. osztály)</i> | 418 |
| | Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola | 92 |
| | Befejezett középiskola | 23 |
| | Befejezett felsőfokú iskola | n. a. |
| | Ismeretlen | 1042 |

1. táblázat: (folyt.)

| Az anya legmagasabb iskolai végzettsége | Az apa legmagasabb iskolai végzettsége | Az élveszületések száma (fő) |
|---|--|------------------------------|
| Befejezett általános iskola (8. osztály) | Általános iskola 0–7. osztálya | 258 |
| | <i>Befejezett általános iskola (8. osztály)</i> | 6 005 |
| | Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola | 2 770 |
| | Befejezett középiskola | 1 224 |
| | Befejezett felsőfokú iskola | 82 |
| | Ismeretlen | 5 557 |
| Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola | Általános iskola 0–7. osztálya | 37 |
| | Befejezett általános iskola (8. osztály) | 1 361 |
| | <i>Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola</i> | 5 217 |
| | Befejezett középiskola | 2 002 |
| | Befejezett felsőfokú iskola | 288 |
| | Ismeretlen | 1 173 |
| Befejezett középiskola | Általános iskola 0–7. osztálya | 9 |
| | Befejezett általános iskola (8. osztály) | 1 832 |
| | Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola | 7 281 |
| | <i>Befejezett középiskola</i> | 14 561 |
| | Befejezett felsőfokú iskola | 4 212 |
| | Ismeretlen | 1 483 |
| Befejezett felsőfokú iskola | Általános iskola 0–7. osztálya | |
| | Befejezett általános iskola (8. osztály) | 257 |
| | Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola | 2 373 |
| | Befejezett középiskola | 8 544 |
| | <i>Befejezett felsőfokú iskola</i> | 18 372 |
| | Ismeretlen | 469 |
| Ismeretlen | Általános iskola 0–7. osztálya | |
| | Befejezett általános iskola (8. osztály) | 11 |
| | Befejezett szakmunkásképző iskola, szakiskola | 7 |
| | Befejezett középiskola | 7 |
| | Befejezett felsőfokú iskola | 12 |
| | Ismeretlen | 2 696 |
| Összesen | | 89 806 |

Forrás: KSH Élveszületési Statisztika, 2018, saját szerkesztés

homogámia-heterogámia szempontja vizsgálatra érdemes a gyermekvállalási tervek vonatkozásában is.

A gyermekvállalási magatartás képzési háttérjellemzőinek fentebb bemutatott, aszimmetrikus U alakú görbével illusztrált jellemzői tehát az alacsonyabb és magasabb képzettségi szintek nagyobb, a középfokú végzettek, s különösen a szakmunkások alacsonyabb termékenységét mutatják (Kapitány 2018). Az emögött meghúzódo oktatási rendszerfolyamatokat vizsgálva Husz (2006) részletesen foglalkozik a képzési expanzió esetleges termékenységsökkentő hatásával. Magyarázata szerint – jóllehet a fokozottabb tanulási kedv mögött értékváltozási hatások is állnak – a termékenység domináns meghatározóját, a munkaerőpiaci bizonytalanságot épp a magasabb végzettség elérése tudja csökkenteni, mely azonban a gyermekvállalási időszak kitolódásával járhat. Az U alakú végzettségi-termékenységi görbe azonban arra utal, hogy a kulturális hatások, az értékátrendeződés következtében a gyermekvállalás időzítésének iskolázottság szerinti különbségei nőttek jelentősen, mely egyben a magasabb végzettség és a társadalmi szülőképes kor kitolódását is jelenti (Husz 2006).

A második gyerek megszületésének esélyére vonatkozó vizsgálatában Bartus és munkatársai szintén a fenti látszólagos ellentmondást, a nők végzettségiszint-emelkedésének pozitív termékenységi hatását vizsgálták. E közgazdasági elméletek alapján a várttól (iskolázottsági szinttel növekvő gyermeknevelési költségek, kieső jövedelem és karrierkockázatok) eltérő trend mögött három lehetséges hatást feltételeztek: az önszelektációs hatás, az időpréshatás és a partnerhatás szerepét tesztelték. Előbbi a magasabban végzett nők eleve nagyobb gyermekvállalási szándékát feltételezi. Az időpréshatás a képzésben való részvétellel bekövetkezett halasztás miatti gyorsabb második gyermekvállalásra épít a termékeny kor előrehaladtával. A partnerhatás-hipotézis pedig a magasabb végzettségű nők képzettebb, ezáltal gazdaságilag jobb helyzetű partnereinek jövedelmi hatásként realizálódó pozitív termékenységi hatására épít. Mindezeket figyelembe véve (kontrollálva) a képzési szint emelkedése és a második gyermek időben közelebbi vállalásának esélye közötti pozitív kapcsolat feltárása során a szerzők a végzettségi szint önálló oksági hatását azonosították (Bartus et al. 2013). Ezt a második gyermek vállalására vonatkozó tiszta végzettségi hatást az időpré- és partnerhatás kontrollálásával Bartus 2017-es tanulmányában longitudinális adatok elemzésével ismét kimutatta, igazolva az anyai képzettségi szint U alakú termékenységi görbe mögötti magyarázó erejét (Bartus 2017).

Kutatási kérdések

A fent azonosított összefüggések és előzmények alapján az oktatási rendszer és a demográfiai folyamatok – azon belül a gyermekvállalási tervek – kapcsolatát első gyermeküket váró anyák körében felvett adatokon (lásd lent) az alábbi kutatási kérdések mentén vizsgáljuk.

- Összefügg-e az anyai, illetve szülői végzettségi szint a 2. gyermek vállalásának tervével (első gyermeket váró anyák és párok körében)?
- Összefüggés esetén milyen irányú és mely szinteken érvényesülő kapcsolat azonosítható?
- Összefüggés esetén a kapcsolat oksági, avagy közvetett? Tehát egyéb tényezők kontrollálása után is fennáll-e?

d) A képzési rendszerben bekövetkezett és lehetséges/tervezett beavatkozások mindezek alapján hová mozdíthatják a gyermekvállalási szándékot?

Összességében: melyek lehetnek az egyes oktatáspolitikai döntések lehetséges demográfiai következményei, különös tekintettel a gyermekvállalás elősegítésére mint központi népesedéspolitikai szándékra?

Adatok és módszer

Az elemzés a KSH Népeségtudományi Kutatóintézet Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat¹ címen zajló születési kohorszvizsgálatának első, várandósok körében felvett adatain alapul. A longitudinális kutatási program első adatfelvételi hulláma 2018-ban és 2019 tavaszán került sor, az ekkor 7. várandóssági hónapot töltő anyák 10 százalékos országos reprezentatív mintáján (Veroszta 2018). A 8 287 válaszadó adatait személyes lekérdezés során saját körzeti védőnőjük rögzítette. A kutatási adatbázis reprezentativitását súlyozási eljárással az anya életkorára, családi állapotára, gyermekei számára, iskolai végzettségére és lakóhelyére biztosították (Szabó et al. 2020).

A kutatási kérdések megválaszolásához a kiinduló adatbázist leszűkítettük az első gyermeküket váró anyák almintájára ($n = 3\,855$). Ennek következtében a paritás szempontjából homogén csoporton vizsgáltuk a további gyermekvállalási terveket (melyek így kizárólag a második gyermek vállalására szükkültek) és az erre ható képzési tényezőket.

A vizsgálat alapját képező kimeneti változó a második gyermek vállalásának szándéka a demográfiai kutatásokban a rövid távú tervezést jelentő három éven belül, az anyák tervei alapján. A kutatás adatai szerint összességében az első gyermeküket váró anyák közel kétharmada, 63 százaléka tervezi, hogy első gyermeke megszületése után három éven belül újabb gyermeket is vállal.

Az elemzés végzettségi háttérváltozóiként egyfelől az anyai képzettséget, másfelől az apa anyához viszonyított végzettségi szintjét alkalmazzuk. Az anya legmagasabb iskolai végzettségét tekintve a vizsgálat egy, a bevett kategorizációnál részletesebb bontást alkalmaz annak érdekében, hogy az egyes végzettségi szinteken – szakképzés, közép-, ill. felsőfokú végzettségek – belüli eltéréseket is elemezzük. A minta végzettség szerinti megoszlását a 2. táblázat tartalmazza.

A vizsgálat másik képzettségi magyarázó változója az apa képzettségi szintjét is beépíti, s végzettségi szintjét az anyához viszonyítva veszi figyelembe. A szülőpárok közti képzettségi homogámia-heterogámia változójának kialakítása során az anya négy itemre kódolt végzettségéhez (alapfok/szakképzés/középfok/felsőfok) viszonyítottuk az apa végzettségét. Az apa iskolázottságára vonatkozó adatok az anyai válaszokon alapulnak. Észert az első gyermeket váró – és partnerrel rendelkező – nők több mint fele (mintegy 55 százaléka) a végzettséget tekintve homogám párkapcsolatban él. Többnyire, az anyák 23 százaléka esetén két felsőfokú végzettségű szülőről van szó. A párok 16 százaléknál az apa végzettsége magasabb, mint az anyáé, a fennmaradó kb. 30 százaléknál az apa végzettsége alacsonyabb. A heterogám végzettségi formák közül

¹ A kutatás finanszírozására az EFOP-1.9.4–VEKOP-16-2016-00001 A szociális ágazat módszertani és információs rendszereinek megújítása c. operatív program keretei között került sor. Megvalósítója a KSH Népeségtudományi Kutatóintézet.

2. táblázat: A várandós anyák legmagasabb iskolai végzettsége az első gyermeküket váró anyák körében

| | <i>n</i> | % |
|---|----------|-------|
| Max. 8 általános | 587 | 15,2 |
| Szaktanácsképző; szakképzés érettségi nélkül | 405 | 10,5 |
| Szakközépiskolai érettségi; szakképzést követő érettségi | 464 | 12,0 |
| Gimnáziumi érettségi | 428 | 11,1 |
| Érettségit követő, felsőfokra nem akkreditált szakképzés; középfokú technikum | 558 | 14,5 |
| Akkreditált felsőfokú szakképzés; felsőfokú technikum | 212 | 5,5 |
| Főiskola, BA/BSc szint | 636 | 16,5 |
| Egyetem, MA/MSc szint, osztatlan képzés, doktorátus | 564 | 14,6 |
| Összesen | 3 854 | 100,0 |

Forrás: KSH NKI Kohorsz '18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

a leggyakoribb (14,7 százalék) a diplomás anya és az alacsonyabb végzettségű partner előfordulása (3. táblázat).

3. táblázat: Várandós anya és partnere legmagasabb iskolai végzettsége az első gyermeküket váró, partnerrel rendelkező anyák körében

| | <i>n</i> | % |
|-----------------------------------|----------|-------|
| Anya-apa alapfok | 276 | 7,4 |
| Anya alapfok / apa magasabb | 252 | 6,7 |
| Anya szakmunkás / apa alacsonyabb | 65 | 1,7 |
| Anya-apa szakmunkás | 205 | 5,5 |
| Anya szakmunkás / apa magasabb | 115 | 3,1 |
| Anya középfok / apa alacsonyabb | 498 | 13,3 |
| Anya-apa középfok | 685 | 18,3 |
| Anya középfok / apa magasabb | 234 | 6,3 |
| Anya felsőfok / apa alacsonyabb | 547 | 14,7 |
| Anya-apa felsőfok | 858 | 23,0 |
| Összesen | 3 735 | 100,0 |

Forrás: KSH NKI Kohorsz '18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

A szülői végzettségi szint gyermekvállalásra gyakorolt hatásának vizsgálatát további háttérváltozók bevonásával bővítettük annak érdekében, hogy a tervezésre ható, ezen egyéb tényezők hatását elkülöníthessük, kontrollálhassuk a képzési hatások azonosítása során. Az ennek érdekében alkalmazott változók a párkapcsolati státusz (házas, avagy nem házas szülők), az anyai inaktivitás, avagy foglalkoztatottság (a foglalkoztatott státuszba beleértve a várandósság vizsgált időszakát már táppénzen töltő anyákat is),

az anyai életkor (3-as bontásban), valamint az ekvivalens háztartás-jövedelmi kvintilisek változója.²

Az elemzés során első lépésben a fenti háttérváltozók és a második gyermek vállalásának tervezése közötti összefüggéseket kétértelmű próbákkal vizsgáltuk. Ezt követően két magyarázó modellben, bináris logisztikus regressziós eljárás alkalmazásával azonosítottuk az anyai, illetve a szülői képzési háttér gyermekvállalási tervekre gyakorolt önálló hatását.

A gyermekvállalási tervek és a szociodemográfiai háttér

Az első gyermeküket váró anyák körében a további gyermekvállalás aránya az iskolai végzettségi szint növekedésével határozottan emelkedik. A legalacsonyabb ez az arány a 8 általános iskolai osztályt vagy kevesebbet végzett anyák körében. A két érettségi kategória – szakközépiskolai vagy gimnáziumi – végzettjeinek tervei között nincs lényegi különbség. Az alkalmazott végzettségi felosztás alapján a tervezésben az alsóbb

4. táblázat: Gyermekvállalás tervezése három éven belül, az anya iskolai végzettsége szerint az első gyermeküket váró anyák körében

| Tervezi, hogy az elkövetkező három éven belül a hamarosan megszületendő gyermekén túl újabb gyermeket vállal? | Tervezi | Nem tervezi | Cramer's V ^a | Pearson χ^2 |
|---|---------------------|---------------------|-------------------------|------------------|
| | n (sor%) | n (sor%) | | |
| Várandós anya legmagasabb iskolai végzettsége (n = 3 605) | | | | |
| 8 általános alatt | 27 (34,6) | 51 (65,4) | 0,358 (df = 9) | 460,910* |
| 8 általános | 142 (29,9) | 333 (70,1) | | |
| Szaktanácsadó; szakképzés | 167 (44,4) | 209 (55,6) | | |
| Szakközépiskolai érettségi | 254 (59,6) | 172 (40,4) | | |
| Gimnáziumi érettségi | 237 (59,1) | 164 (40,9) | | |
| Érettségit követő szakképzés | 350 (67,4) | 169 (32,6) | | |
| Akkreditált felsőfokú szakképzés | 144 (72,7) | 54 (27,3) | | |
| Főiskola, BA/BSc szint | 464 (77,7) | 133 (22,2) | | |
| Egyetem, MA/MSc szint, osztatlan | 427 (82,6) | 90 (17,4) | | |
| Tudományos fokozat | 15 (88,2) | 2 (11,8) | | |
| Összesen | 2 227 (61,8) | 1 377 (38,2) | | |

*p = 0,001

Forrás: KSH NKI Kohorsz '18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

² Utóbbi változó bázisa az adatfelvétel önkéntes kérdőívmoduljában az anya által a háztartás elmúlt havi nettó jövedelmeként zárt vagy nyitott kérdésben megadott érték. A változó létrehozására a tisztított havi háztartási jövedelem folytonos változó értékeiből és a háztartásnagyság változójából került sor. Azok esetén, akik csak kategoriális háztartási jövedelmet adtak meg, a jövedelmi értéket a kategóriaáttaggal helyettesítettük. Ez esetben tehát nem az egyén (anya) hanem a család jövedelmi helyzetével dolgozunk. A változó értékeit a nem válaszolók kategóriájával is kiegészítettük az esetszám megtartása érdekében.

és magasabb képzési szintek között az érettségi vizsga jelenti a fő választóvonalat. A szakképzés hatása érzékelhető, de a képzési szintekhez illeszkedően, fokozatos emelkedésként mutatkozik meg. Az érettségénél alacsonyabb végzettségi kategóriákban a gyerekvállalási tervek gyakoriságnövekedése némileg meredekebbnek mutatkozik. Ez az arány a szakmunkás végzettségű anyák körében sem éri el az 50 százalékot. Jelentősebb, 60 százalékot elérő ugrás a középfokú végzettségű, nagyszámú anyánál mutatkozik, ezt követően pedig az érettségénél magasabb végzettségek felé egyre nő a második gyermeket tervezők aránya. Ez a növekedés még a felsőfokú végzettségeken belül is tisztán érzékelhető: az alapképzésben és a mesterképzésben végzett (nagyszámú) anyák között 5 százalékpontos a további gyermekvállalási tervek gyakoriságemelkedése.

Az anya végzettségi szintjéhez viszonyított együttes szülői iskolázottság esetében hasonló növekedési tendenciát látunk a tervek kapcsán. Ez esetben az anyai végzettséget négy kategóriára vontuk össze, az apai iskolázottságot pedig ennek viszonylatában építettük be az itemsorba. Az előző adatsorhoz hasonlóan itt is azt tapasztaljuk, hogy a második gyermek tervezése következetesen növekszik. Látszik az is, ahogy az apa iskolai végzettsége megemeli az anya terveinek gyakoriságát. A két alapkokú végzettségű szülőkhöz képest az ennél magasabb végzettségű apa, de alapkokú végzettségű anya esetén egyharmad feletti a második gyermek tervezésének aránya (ez a nyolc általános végzettségű anyák között összességében a 30 százalékot sem érte el, lásd fent). A szakmunkás végzettségek esetében hasonló a kép. Ha a szakmunkás anya mellett magasabb végzettségű apa van, az jelentősen (8 százalékponttal) növeli az újabb gyermekvállalás tervezésének

5. táblázat: Gyermekvállalás tervezése három éven belül, a szülők iskolai végzettsége szerint az első gyermeküket váró, partnerrel rendelkező anyák körében

| Tervezi, hogy az elkövetkező három éven belül a hamarosan megszületendő gyermekén túl újabb gyermeket vállal? | Tervezi n (sor%) | Nem tervezi n (sor%) | Cramer's V ^a | Pearson χ^2 |
|---|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| Várandós anya és partnere legmagasabb iskolai végzettsége (n = 3 490) | | | | |
| Anya-apa alapkok | 77 (29,8) | 181 (70,2) | 0,299 | 423,173* |
| Anya alapkok / apa magasabb | 88 (37,3) | 148 (62,7) | (df = 9) | |
| Anya szakmunkás / apa alacsonyabb | 24 (39,3) | 37 (60,7) | | |
| Anya-apa szakmunkás | 83 (44,1) | 105 (55,9) | | |
| Anya szakmunkás / apa magasabb | 56 (51,9) | 52 (48,1) | | |
| Anya középfok / apa alacsonyabb | 267 (57,9) | 194 (42,1) | | |
| Anya-apa középfok | 402 (63,5) | 231 (36,5) | | |
| Anya középfok / apa magasabb | 163 (73,8) | 58 (26,2) | | |
| Anya felsőfok / apa alacsonyabb | 372 (72,1) | 144 (27,9) | | |
| Anya-apa felsőfok | 677 (83,8) | 131 (16,2) | | |
| Összesen | 2 209 (63,3) | 1 281 (36,7) | | |

* $p = 0,001$

Forrás: KSH NKI Kohorsz '18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

esélyét. Az ennél alacsonyabb apai végzettség azonban 5 százalékpontos csökkenéssel jár az anyai tervekben. A mintázat közép- és felsőfokon is ugyanez. Az apa képzettségének az anyai tervekre gyakorolt hatását mutatja, hogy nagyobb eséllyel tervez második gyermeket az a középfokú végzettségű anya, akinek diplomás párja van, mint egy diplomás anya, alacsonyabb végzettségű partnerrel. A legnagyobb arányú további gyermekvállalási szándék a szülői végzettségi táblában is egyértelműen a felsőfokú végzettséghez kapcsolódik. Jóllehet bármelyik szülő diplomája növeli a második gyermekvállalás tervezésének gyakoriságát, ez az arány két diplomás szülő esetében kiugróan magas.

Az iskolai végzettség gyermekvállalási tervekre gyakorolt önálló hatásának azonosítása során alkalmazott magyarázó modellben több, e tervekkel kapcsolatot mutató háttérváltozó hatásának leválasztására törekszünk. Előzetes szakirodalmi elemzésünk alapján az anya párkapcsolati helyzete, anyagi háttere, foglalkoztatási helyzete és életkora mind olyan tényezők, melyek befolyásolhatják a második gyermek tervezésének esélyét. A párkapcsolati státusz esetében demográfiai stabilizáló hatás feltételezhető, mely alap-

6. táblázat: Gyermekvállalás tervezése három éven belül az első gyermeküket váró anyák körében

| Tervezi, hogy az elkövetkező három éven belül a hamarosan megszületendő gyermeken túl újabb gyermeket vállal? | Tervezi | | Cramer's V^a | Pearson χ^2 |
|---|---------------------|---------------------------|-----------------------|------------------|
| | n (sor%) | Nem tervezi n (sor%) | | |
| Párkapcsolati helyzet ($n = 3\,506$) | | | | |
| Nem házas | 830 (48,5) | 883 (51,5) | | 313,480* |
| Házas | 1386 (77,3) | 407 (22,7) | | |
| Ekvivalens háztartás-jövedelmi ötödök ($n = 3\,604$) | | | | |
| 1. ötöd (legalacsonyabb) | 186 (39,2) | 288 (60,8) | 0,275 ($df = 5$) | 272,522* |
| 2. ötöd | 231 (49,5) | 236 (50,5) | | |
| 3. ötöd | 397 (62,5) | 238 (37,5) | | |
| 4. ötöd | 549 (71,3) | 221 (28,7) | | |
| 5. ötöd (legmagasabb) | 673 (77,1) | 200 (22,9) | | |
| Nem válaszol | 192 (49,6) | 194 (50,4) | | |
| Foglalkoztatott ($n = 3\,603$) | | | | |
| Igen | 1949 (68,6) | 892 (31,4) | | 264,676* |
| Nem | 277 (36,4) | 485 (63,6) | | |
| Várandós kora ($n = 3\,603$) | | | | |
| -25 év | 372 (37,6) | 617 (62,4) | 0,325 ($df = 2$) | 379,945* |
| 25-34 év | 1 552 (74,0) | 545 (26,0) | | |
| 35+ év | 302 (58,4) | 215 (41,6) | | |
| Összesen ($n = 3\,604$) | 2 227 (61,8) | 1 377 (38,2) | | |

* $p = 0,001$

Forrás: KSH NKI Kohorsz'18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

ján a házasságban élők további gyermekvállalási tervei gyakoribbak, tervezett és vállalt gyermekszámuk magasabb (Spéder–Kapitány 2007, 2009). Az egy főre eső háztartási jövedelem esetében egyfajta humántőke-beruházási hatást feltételezve azt várjuk, hogy a jobb anyagi helyzet további gyermekvállalásra ösztönzi a szülőket (Spéder 2001). Az anyai foglalkoztatottság azért került bele a modellekbe, mert a munkaerőpiaci stabilitás mögött ismét feltételezhetünk pozitív hatást a további gyermekek tervezett vállalására (Spéder–Kapitány 2007). Az anyai életkor esetében azt várjuk, hogy a legfiatalabbaknál kitolódik a második gyermek tervezése (halasztási hatás) (Spéder–Kapitány 2007), amely a középső életkori sávban a legvalószínűbb. Az idősebb, 35 év feletti várandósok esetében a 3 éven belüli újabb gyermekvállalást az időpréshatás növelheti (Bartus et al. 2013), ám itt az életkori korlátok visszafoghatják a további tervezést.

Keresztábrlás vizsgálataink e kapcsolatok szignifikáns voltát rendre igazolták. A Cramer-féle V érték alapján az összefüggések erősnek mutatkoznak. Azok a várandósok, akik házasságban élnek, nagyobb eséllyel terveznek újabb gyermeket (77%). A háztartás jövedelmi szintjének emelkedésével szintén nagyobb ez az arány. Az egyes jövedelmi csoportok között alacsonyabb jövedelmek esetén nagyobb a szintekkel növekvő százalékpontos emelkedés a gyerekvállalási tervekben. A várandósságuk időszaka alatt (akár táppénzes állományban) foglalkoztatásban állók kétszer olyan gyakran tervezik a testvér vállalását (68%), mint az inaktívak. Életkor tekintetében a legfiatalabb (25 év alatti) várandósok szeretnének legkisebb arányban szülni (37%) ismét, három éven belül. Leginkább a 25–34 év közötti első gyermeket váró anyáknál valószínűsíthető a testvér vállalása (77%), de még az első gyermeküket 34 évesnél idősebben vállalók között is 58 százalékos arányban vannak azok, akik 3 éven belül újabb gyereket is szeretnének.

A gyermekvállalási tervekre ható tényezők

Az anyai, illetve szülői iskolai végzettség második gyermek tervezésére gyakorolt önálló hatását két bináris logisztikus modellt vizsgálunk. A végzettségi hatás azonosítása és leválasztása érdekében több, fentebb bemutatott, végzettséggel is összefüggő, igazolt hatótényezőt kontroll alatt tartottuk. Az első magyarázó modell magyarázó változója az anya 8 itemes végzettségi szintje volt. A második modell a szülőpár végzettsége közti hierarchikus viszony magyarázó erejét vizsgálta. A bevont kontrollváltozók mindkét modellben azonosak voltak: a párkapcsolat státusza, a háztartás jövedelmi szintje, az anya foglalkoztatottsága és életkora. A modellek függő változója szintén egységesen a gyermektervezés bináris változója (0 = nem tervezi, 1 = tervezi). A modellek az anya 3 éven belüli további gyermekvállalási tervre vonatkozó becsléseiként esélyhányados formájában ($ExpB$) jelennek meg az alábbiakban.

Az 1. magyarázó modell magyarázó ereje 22 százalék. A modell esélyhányadosai alapján az anyai végzettség önálló hatása a gimnáziumi érettségit mint referenciakategóriát tekintve a magasabb képzettségi szinteken jellemző. Eszerint az érettségit követő szakképzés 1,3-szorosára növeli a további gyermekvállalásra vonatkozó terveket. A felsőoktatási szakképzésben tanult várandós anyák a gimnáziumban érettségizettekhez képest másfélszeres valószínűséggel terveznek második gyermeket 3 éven belül. A diplomás várandósok körében a további gyermektervezés esélye közel kétszerese a gimnáziumi érettségivel rendelkezőkének – a főiskolai/BA diplomások esetében 1,9; az egyetemi/MA végzettség esetében 2,1 az esélyhányados. A gimnáziumi érettségénél alacsonyabb

7. táblázat: Az anyai végzettség hatása 1. modell

| | Exp(B) |
|--|----------|
| Constant | 0,459*** |
| Iskolai végzettség (ref. gimnáziumi érettségi) | |
| Max. 8 általános | 0,772 |
| Szaktanulmányok | 0,829 |
| Szakközépiskolai érettségi | 1,217 |
| Érettségít követő, nem felsőfokú szakképzés | 1,353* |
| Felsőoktatási szakképzés | 1,536* |
| Főiskola, BA/BSc szint | 1,899*** |
| Egyetem, MA/MSc szint, doktorátus | 2,393*** |
| Párkapcsolati helyzet (ref. nem házas) | |
| Házas | 2,134*** |
| Háztartás-jövedelmi ötödök (ref. középső) | |
| Nem válaszol | 0,791 |
| 1. ötöd (legalacsonyabb) | 0,828 |
| 2. ötöd | 0,808 |
| 4. ötöd | 1,154 |
| 5. ötöd (legmagasabb) | 1,183 |
| Foglalkoztatás (ref. nem foglalkoztatott) | |
| Foglalkoztatott | 1,297* |
| Életkor (ref. 34 év feletti) | |
| 25 év alatti | 1,276 |
| 25–34 éves | 2,264*** |

$n = 3\,629$

$-2LL = 3\,995,568$

Pseudo- R^2 (Nagelkerke) = 0,22

Hosmer and Lemeshow Test Sig.: 0,469

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Forrás: KSH NKI Kohorsz'18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

végzettségű anyák esetében ugyanakkor a modellben nem mutatható ki szignifikáns végzettségi hatás a gyermekvállalási tervekre. A kontrollváltozók között a házasság, a foglalkoztatotti helyzet és a 35 év alatti várandós életkor pozitívan hat a 2. gyermek vállalásának esélyére, de a jövedelem nem.

A két szülő (anyához viszonyított) együttes végzettségének önálló hatását vizsgáló 2. modell magyarázó ereje a fentihez hasonlóan 22 százalékos. Esélyhányadosai a két középfokú végzettségű szülő referenciakategóriájához képest szignifikánsan alacsonyabbak az alapfokú végzettségű anya esetén (akkor is, ha az apa ennél magasabb képzési szinten végzett). Két szakmunkás szülő esetében az érettségizett szülőpárhoz viszonyított esélyhányados szintén igen alacsony, 0,6-os értéket vesz fel. A szignifikáns pozitív

8. táblázat: A szülői végzettség hatása 2. modell

| | Exp(B) |
|--|----------|
| Constant | 0,561** |
| A pár iskolai végzettsége (ref. középfok-középfok) | |
| Anya-apa alapfok | 0,617** |
| Anya alapfok / apa magasabb | 0,679** |
| Anya szakmunkás / apa alacsonyabb | 0,722 |
| Anya-apa szakmunkás | 0,648** |
| Anya szakmunkás / apa magasabb | 0,784 |
| Anya középfok / apa alacsonyabb | 0,934 |
| Anya középfok / apa magasabb | 1,532** |
| Anya felsőfok / apa alacsonyabb | 1,298 |
| Anya-apa felsőfok | 2,279*** |
| Párkapcsolati helyzet (ref. nem házas) | |
| Házas | 2,048*** |
| Háztartás-jövedelmi ötödök (ref. középső) | |
| Nem válaszol | 0,758 |
| 1. ötöd (legalacsonyabb) | 0,849 |
| 2. ötöd | 0,811 |
| 4. ötöd | 1,151 |
| 5. ötöd (legmagasabb) | 1,102 |
| Foglalkoztatás (ref. nem foglalkoztatott) | |
| Foglalkoztatott | 1,285* |
| Életkor (ref. 34 év feletti) | |
| 25 év alatti | 1,248 |
| 25–34 éves | 2,227*** |

$n = 3\,615$

$-2LL = 3\,963,375$

Pseudo- R^2 (Nagelkerke) = 0,225

Hosmer and Lemeshow Test Sig.: 0,246

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Forrás: KSH NKI Kohorsz '18 kutatás, várandós adatfelvétel, 2019

irányú végzettségi hatás a második gyermek tervezésére egyrészt a középfokú anya és felsőfokú apa, másrészt – különösen nagy, 2,3 szoros esélyhányadossal – a két diplomás szülő esetében azonosítható. Az apai végzettség szerepe itt is érdekes: az anya felsőfokú végzettségének nincs hatása a második gyermek tervezésére, ha az apa ennél alacsonyabb végzettséggel bír. Ugyanakkor az apa diplomás volta középfokú anyai végzettség mellett is szignifikáns esélynövelő tényező.

A többváltozós modellek esélyhányadosai azt mutatják, hogy az iskolai végzettségnek mind az anya, mind a szülőpár esetében az egyéb releváns tényezők hatásának kiszűrése

után is van önálló hatása a második gyermek tervezésére. Az anya végzettségi szintje hierarchikusan és szignifikánsan növeli a tervezés esélyét, de csak az érettségénél magasabb szintű végzettségek esetében. Itt a felsőfokú végzettségen belül is lépcsőzetesen növekvő a hatás. A két szülő végzettségi szintje ugyanakkor az alacsonyabb végzettségek esetében is hat, negatívan befolyásolva a második gyermek tervezését. A szülők esetében a második gyermek tervezésére vonatkozó pozitív hatás az apa felsőfokú végzettsége esetében mutatkozik erősebbnek az anyáéhoz képest. A legerősebb két felsőfokú szülő esetén. Az érettségi feletti szinteken tehát inkább az apai, az alatt inkább az anyai hatás mutatkozik meg. A képzési tekintetben homogám párok esetében minden szinten szignifikáns hatások azonosíthatók. A mindkét szülőt jellemző szakmunkás végzettség jelentősen csökkenti a további gyermekvállalási tervek esélyét. Az eredmények azt is mutatják, hogy míg a megvalósult gyermekvállalás esetében a két szélső végzettségi pólus produkálja a legnagyobb arányokat (termékenységgel U alakú görbét írva le), addig a tervezés tekintetében a képzési szint szerinti összefüggés lineáris: a magasabb végzettségi szinteken gyakoribb a második gyermeket tervezők aránya.

Az az eredmény, mely szerint az anyai gyermekvállalási terveket az apák végzettsége (különösen a felső képzési szinteken) kimutathatóan dominálja, a férfiak alacsonyabb átlagos végzettségi szintjének demográfiai hatásaira irányíthat figyelmet, különös tekintettel a szakképzések felé irányításnak mint oktatáspolitikai célnak a születésekre ható járulékos következményére.

Oktatási rendszerkörnyezet: a képzési rendszer folyamatai

Mivel a népesedési folyamatok és az oktatási rendszer működése, s ennek eredményeként a lakosság iskolázottsága között kölcsönös az összefüggés, a népesedéspolitikának – ha adott térben és időben definiálható ilyen politika – és az oktatáspolitikának is figyelembe kell vennie a másik szakpolitika törekvéseit, várható hatásait. Tanulmányunk – bár az iskolázottság gyermekvállalásra gyakorolt hatását helyezi középpontba – elsődlegesen oktatási térben mozog, így a gyermekvállalás várható változásának oktatást érintő következményeire is ki kell térnünk. Ehhez részben a múlt tapasztalataira utalunk, részben pedig az oktatási keresletet és kínálatot érintő jelenkori folyamatokra. Mivel a hazai családpolitika képviselői gyakran hangoztatják, hogy a tervezett és a ténylegesen megszületett gyerekszám közötti különbséget kívánják csökkenteni, ezért tanulmányunkban kitüntetett szerepet tulajdonítottunk a családokban *másodikként* tervezett gyermekeknek. Az ezzel kapcsolatos szülői szándékok oktatást érintő következményeit is ezen a szemüvegen keresztül nézzük.

Hogy a gyerekszám növelésére irányuló családpolitika a jövőben milyen eredményt ér el, nem tudjuk. Az utóbbi évtized adatai azt mutatják, hogy az ún. teljes termékenységi arányszám, amely a pillanatnyi adatokból kiindulva azt jelzi, hogy egy nő élete során hány gyermeknek ad életet, a 2011. évi mélypont (1,23) után növekedésnek indult, a 2016. évi tetőzés óta viszont változatlan (1,49). Az élveszületések száma ugyanakkor a 2016. évi lokális maximumot követően folyamatosan csökken (KSH Stadat 22.1.1.1.). Ez pedig azt jelenti, hogy egyelőre nem rajzolódik ki a múlt század hatvanas évek végi, hetvenes évek eleji népességgazdasági intézkedéseinek következményeire vonatkozó párhuzam, amikor is a megnövekedő gyerekszám sok évtizedre kihatóan, generációkon átívelően hatott az oktatási kapacitásokra, hol azok hiányát, hol pedig kihasználatlan-

ságukat okozva. Ha országos szinten nem is várható ilyen hatás, egyes térségekben a különböző társadalmi rétegek eltérő demográfiai folyamatai következtében járhatnak ilyen következményekkel, tompítva – vagy akár fel is erősítve – a belső migráció oktatást érintő következményeit. Különösen középfokon várható ilyen hatás, mert itt a három hagyományos képzési program iránti igény társadalmi rétegenként eltérő. A következőkben éppen ezért elsősorban a középfokú képzéssel kapcsolatos szakpolitikai törekvéseket és folyamatokat helyezük előtérbe, nem figyelmen kívül hagyva a felsőfokú oktatás középfokra gyakorolt szívhátásának kérdését sem. (Nem foglalkozunk viszont a felsőfokú oktatás és a demográfiai folyamatok közötti közvetlen hatással, mert azok bonyolultsága – figyelembe véve, hogy itt már nemzetközi térben kell gondolkodnunk – önálló tanulmányt igényelne.)

Az utóbbi három évtized tapasztalatai azt mutatják, hogy a középfokú programok iránti kereslet jelentős mértékben – akár a szakpolitikai törekvések ellenében is – kikényszerítette a kínálat ehhez való igazodását. Függetlenül attól, hogy az utóbbival kapcsolatos döntések milyen irányt képviseltek, s hogy a fenntartói döntések decentralizált vagy centralizált rendszerben születtek. A 2010-es kormányváltás előtti időszak ezt az igazodást kifejezetten támogatta: a fenntartók és maguk az intézmények is érdekelték voltak a tanulói létszámok megtartásában, növelésében, így a programkínálat tanulói igényekhez igazításában.

A 2010 utáni oktatáspolitikai nemcsak az irányítási rendszer centralizálását tűzte ki célul, s valósította is meg néhány év alatt, hanem folyamatosan hangsúlyozza a szakképzés jelentőségét a középfokú oktatásban³, nem beszélve arról, hogy a szakképzés irányítási és működési rendszerének többszöri átalakítása is a középfokú szakképzés fontosságát helyezte előtérbe. A célt két – egymást nem kizáró – módon lehet elérni: a tanulók szakképzésbe terelésével, illetve az odakerült tanulók benntartásával. Az utóbbi demográfiai összefüggései kevésbé rajzolódnak ki, ezért csak megemlítjük, hogy az ezzel kapcsolatban megtett intézkedések ellentmondásosak (a Híd programok tapasztalatai, a tankötelezettségi korhatár leszállítása) és erőtlenekek voltak. Ennek következménye, hogy a szakmunkásképzésben és a középiskolai szakképzésben⁴ is mind a kimaradó tanulók száma, mind annak a tanulólétszámhoz viszonyított aránya jelentősen megnőtt az évtized során⁵. A szakképzés vonzerejének növelése érdekében hozott intézkedések (például az ösztöndíjak bevezetésével) arra utalnak, hogy a szakpolitika inkább ezt a célt igyekezett támogatni, vagyis az általános iskolai tanulókat mind nagyobb arányban a szakmai képzés két programja irányába terelni, értelemszerűen a gimnáziumi képzés rovására.

Az állam, amely az évtized során fokozatosan átvette a korábban önkormányzati intézményeket, megteremtve ezzel a rendszerbe való közvetlen beavatkozás, így a képzési kínálat meghatározásának lehetőségét, arra mégsem vállalkozott, hogy a képzési programok keretszámainak lényeges módosításával, vagy valamilyen más közvetlen beavatkozással befolyásolja a továbbtanulás belső arányait. A szakképzés népszerűsítése

³ Lásd például: Széll Kálmán-terv (2011).

⁴ A képzési programok nevének változása és az ebből adódó keveredés elkerülése miatt használjuk oktatáspolitikai megközelítésben ezeket az elnevezéseket, amennyiben több időszakot átölelő összefüggésben kerülnek említésre.

⁵ Azon tanköteles koron túli tanulók aránya, akiknek tanulói jogviszonya az előző tanév folyamán „a tanuló mulasztása miatt” megszűnt: szakmunkásképzés, 2010: 1,8%, 2017: 4,8%, középiskolai szakképzés, 2010: 2,1%, 2017: 4,6%. Forrás: Edumap.

érdekében meghozott intézkedései viszont nem értek cél: a tanulók egyre inkább elfordultak mindkét szakmai képzési programtól. A szakmai középiskola 9. osztályába járó tanulóknak az évfolyamra járó tanulók egészen belüli aránya 2009-től kezdődően folyamatosan csökkent (38,5%-ról 2017-ig 30,3%-ra). A szakmunkásképzés 9. osztálya esetében a csökkenés csak 2013-ban kezdődött, de nem kevésbé volt jelentős (31,4%-ról 24%-ra esett). Értelemszerűen a gimnáziumi tanulók aránya növekedett meg, ami 2019-ben már meghaladta a 42%-ot.⁶

A pályaválasztási irány ilyen erőteljes módosulása arra utal, hogy a lakosság tanulással kapcsolatos igényeinek egyre kevésbé felel meg a 14 éves kori pályaválasztáshoz kötött három alapvető irány. Összetett okai vannak ennek, csak néhány, jól adatolható elemet emelünk ki ezek közül.

- Nemzetközi viszonylatban mind a közép-, mind a felsőfokú végzettség felértékelődik. Mivel a hazai szakmunkásképzés a nemzetközi statisztikákban teljes értékű (felső-) középfokú képzésnek minősül, az ezen a szinten végzettek aránya magas, ugyanakkor a szakmunkásképzés közvetlenül nem vezet a felsőoktatásba, így a felsőoktatás húzóereje a másik két képzési programra (a gimnáziumira és a szakmai középiskolaira) irányul.
- Magyarországon európai viszonylatban alacsony a diplomások aránya (31%, ami 27 európai ország között a második legalacsonyabb érték⁷), de – minden bizonnyal részben ezért – kifejezetten nagy a munkaerőpiaci hozadéka (25 európai ország között a második legmagasabb). A felsőfokú képzésre leginkább hagyományosan a gimnázium készít fel.⁸ A technikai képzés bevezetése egyszerre könnyíti és nehezíti a diploma elérésének lehetőségét: a szakirányú továbbtanulást segíti, a pályamódosítást viszont gyengíti, így kétséges, hogy a gimnáziumi képzés iránti igényt csökkenteni fogja-e. Különös jelentőséget ad ennek az európai viszonylatban korainak tekinthető program-, szakterület- és szakmaválasztási kényszer.
- A hároméves szakmunkásképzés 2010 körüli ismételt bevezetése annak ellenére, hogy intézményes megoldás segíti az ott végzettek középiskolai tanulmányait, s így az érettségi letételét, a csökkenő közismereti tartalom miatt kevésbé alapozza meg ezt a lehetőséget.
- A szakképzésbe jelentkezők pályamódosítását a 2010 óta bevezetett intézkedések (pl. a szakválasztás korábbi életkorra helyezése, a szakmai képzés elkezdése alacsonyabb évfolyamokon, a közismereti képzés háttérbe szorítása mindkét szakmai képzési programban) egyre inkább ellehetetlenítik, ami – feltételezhetően – szintén a gimnáziumi képzés felé tereli a tanulók egy részét.
- A hazai bér- és munkaügyi adatok arra utalnak, hogy az érettségi lényegesen javítja a munkaerőpiaci esélyeket. 2020-ban az érettségivel nem rendelkező szakmunkások munkanélküliségi rátája 4,3%, ugyanez szakközépiskolai érettségivel csak 3,5%. A gimnáziumi végzettség (önmagában) ugyan nem biztosít jó esélyeket (4,2%), de a felsőoktatásba való bejutás nagyobb esélyét nyújtva szintén kedvező feltételeket teremt

⁶ Lásd ezzel kapcsolatban a kötet egy másik tanulmányát (*Fehérvári-Híves-Szemerszki 2021*).

⁷ 2019-es adatok. Forrás: *Educational at a glance, 2020*.

⁸ 2018-ban a felsőoktatásba belépő magyar hallgatók legalább 69%-a gimnáziumi érettségivel rendelkezett (a hallgatók további 9%-ának középfokú végzettségére nincs adat). Forrás: *Oktatási Hivatal*.

(a munkanélküliségi ráta főiskolai végzettséggel 3,5%, egyetemi végzettséggel 1,6%).⁹ A bérek még az elhelyezkedési esélyeknél is jobban tükrözik az érettségi és a diploma előnyét. A szakmunkásvégzettségűekhez képest a gimnáziumot végzettek bérelőnye 16,6%, a szakmai középiskolát végzetteké 19,9%, a főiskolát, illetve egyetemet végzetteké pedig még ennél is lényegesen magasabb: 68, illetve 130%.¹⁰

- A középiskolai pályaválasztás előtt álló tanulók szülei mind magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek: a 2010-ben a középfokú pályaválasztásban érdekelt fiatalok jellemzően 40–45 évesre tehető szülei közül 20–25 éves korukban (az 1990-es népszámlálás idején) 40% rendelkezett középiskolai végzettséggel (érettségivel), tíz évvel később pedig már 51%. Szociológiai közhely, hogy a szülők legalább a saját iskolai végzettségük elérésére motiválják a gyerekeiket.

Következtetések

A vizsgálat eredményei szerint az anyai, illetve szülői végzettségi szint összefügg a második gyermek vállalásának tervével (első gyermeket váró anyák és párok körében). A kapcsolat hierarchikus, amennyiben a magasabb képzési szintek esélynövelő tényezőnek mutatkoznak. A felsőfokú végzettség kiemelten valószínűsíti a további gyermekvállalást. A felsőfokú képzésen belül a magasabb szintű végzettség az anya esetében ezt tovább erősíti. Az érettséginél alacsonyabb végzettségű anya, avagy szülőpár kisebb eséllyel tervez ismételt gyermekvállalást. A szülői végzettség és az anya gyermekvállalási tervei között oksági kapcsolatot azonosítottunk. Számos egyéb, a szakirodalom alapján feltételezett hatás – stabilitási, időprés- és halasztási hatások – kontrollálása mellett is szignifikáns a szülői végzettség második gyermek tervezésére gyakorolt önálló hatása.

A képzési rendszer és oktatáspolitikai döntéshozás tekintetében eredményeink több szempontból is figyelemre méltóak lehetnek. Az apák magas szintű végzettségének gyermekvállalási tervekre gyakorolt pozitív hatása ellenére a férfiak jellemzően alacsonyabb képzési szintje és az oktatáspolitikában jelenleg is propagált szakképzés felé irányításuk egyaránt kedvezőtlen demográfiai következményekkel bírhatnak. Az, hogy a szakképzés a magasabb (középfokú utáni) képzési szinteken hoz pozitív gyermekvállalási kedvet, alapszinten pedig csökkenti azt, arra utalhat, hogy a szakmát adó képzéseket – gyermekvállalás szempontjából – érdemes lehet a továbblépést biztosító, érettségire épülő képzési rendszerek fejlesztése felé irányítani.

Az, hogy a legalacsonyabb végzettségű anyák és családok esetében magasabb megvalósult termékenységi mutatók ellenére kisebb a gyermekvállalási szándék, jól mutatja a gyermekvállalás tervezettségének különbségeit. A megvalósult termékenység képzési szintek szerinti kétpólusú jellege a tervek esetében a magasabb szintek felé növekvő mintázatot mutat, a direkt képzési hatás azonosítása mentén. Ez az eredmény a termékenységi mutatók növelésére irányuló családtámogatások típusaiban és feltételrendszerében fontos szempont lehet, hiszen miközben ezek a támogatások közvetlenül motiválhatják a tervezett gyermekvállalást, az (egyébként jelentős arányú) nem tervezett gyermekek megszületésére, vállalására inkább közvetetten tudnak hatni (*Kapitány–Murinkó 2020*).

⁹ 2020-ra vonatkozó adatok. Forrás: *KSH-Stadat táblák: 2.1.24*.

¹⁰ 2019-re vonatkozó adatok. Forrás: *KSH-Stadat táblák: 2.1.41*.

A képzési rendszert befolyásoló demográfiai folyamatok oldaláról vizsgálva a fenti kérdést jól látható, hogy miközben a jelenlegi oktatáspolitikai szándékok a szakképzés és a szakmai programok népszerűsítése felé hatnak, a gimnáziumi képzés rovására, addig az érettségit adó képzések iránti egyre növekvő igény kikényszeríti a képzési kínálat ehhez történő igazodását. Általánosan tekintve, a magasabb iskolai végzettségre irányuló törekvéseket szociológiai, munkaerőpiaci és az oktatásrendszerbeli folyamatok egyaránt támogatják.

Amennyiben a hazai népesedéspolitika a demográfiai folyamatokra hosszabb távon is hatással lesz, s valóban az iskolázottabb szülők vállalnak a korábbinál több gyereket, az a fenti folyamatokat tovább erősíti. Várható, hogy egyrészt megerősödik a felsőoktatásban való továbbtanulás igénye, de vélhetően nem csak ez fejt ki szívóhatást az érettségit adó képzésekre, mindenekelőtt a gimnáziumi programra, hanem a szakképzés súlypontja is át fog kerülni az érettségi utáni időszakra. A felsőoktatás iránti igény erősödése kapcsán tehát a túlképzési interpretációk és azok cáfolata mellett népesedéspolitikai és oktatáspolitikai szempontokat is érdemes megfontolni. A hozzáférés bővítése, a továbblépés biztosítása, a lemorzsolódás csökkentése adataink szerint növelheti a gyermekvállalási szándékot is.

Az iskolai végzettség demográfiai folyamatokra gyakorolt hatása összetett, hosszú távon érvényesülő jelenség. Elemzésünk eredményeiből az látszik, hogy a magasabb iskolai végzettség nagyobb esélyt jelent – közvetve vagy közvetlenül, s legalábbis a tervekben – a második gyerek megszületésére. Ennek mentén feltételezhető, hogy az iskolázatlanabb rétegek magasabb iskolai végzettséghez juttatása hosszabb távon emelheti a (tervezett) gyerekszámot. E tekintetben ugyanakkor mindenekelőtt az oktatás révén a népesség mint munkaerőforrás növekvő minőségére, az életkörülmények javulására érdemes elsősorban fektetnünk a hangsúlyt.

IRODALOM

- BARTUS T. (2017) Az iskolai végzettség és a második gyermekvállalás. Bizonyítékok az Életünk Fordulópontjai adatbázisból. *Demográfia*, Vol. 60. Nos 2–3. pp. 149–172.
- BARTUS T., MURINKÓ L., SZALMA I. & SZÉL B. (2013) The Effect of Education on Second Births in Hungary: A Test of the Time-squeeze, Self-selection and Partner-effect Hypotheses. *Demographic Research*, Vol. 28. No. 1. pp. 1–32.
- BLASKÓ ZS. (2009) Családtámogatás, gyermeknevelés, munkavállalás. In: MONOSTORI J., ŐRI P., S. MOLNÁR E. & SPÉDER Zs. (eds) *Demográfiai Portré 2009. Jelentés a magyar népesség helyzetéről*. KSH Népeségstudományi Kutatóintézet, Budapest. pp. 41–53.
- BUKODI E. (2001) A házassági homogámia és heterogámia időbeli változása. *Statisztikai Szemle*, Vol. 79. No. 2. pp. 142–162.
- BUKODI E. (2005) Partnerszelekció házasságon belül és kívül. *Demográfia*, Vol. 48. Nos 2–3. pp. 218–253.
- Educational at a glance (2020) https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_69096873-en. [Letöltve: 2021. 02. 17.]
- Edumap: <https://edumap.oh.gov.hu>. [Letöltve: 2021. 02. 16.]
- ERÁT D. (2021) Educational Assortative Mating and the Decline of Hypergamy in 27 European Countries: An Examination of Trends through Cohorts. *Demographic Research*, Vol. 44. Article 7. pp. 157–188.

- FEHÉRVÁRI A., HÍVES T. & SZEMERSZKI M. (2021) Népeség, szelekció, oktatás. *Educatio*, Vol. 30. No. 2. pp. 226–241.
- GÁBOS A. (2008) Családtámogatási rendszer és a családok helyzete. In: KOLOSI T. & TÓTH I. Gy. (eds) Társadalmi riport 2008. Budapest, Társi. pp. 304–323.
- GÁBOS A., GÁL R. I. & KELLER T. (2007) A gyermeknevelés költsége és a társadalmi kompenzáció. TÁRSI Társadalomkutatási Intézet Zrt.
- GÁBOS A., GÁL R. I. & KÉZDI G. (2009) The Effects of Child-related Benefits and Pensions on Fertility by Birth Order: A Test on Hungarian Data. *Population Studies*, Vol. 63. No. 3. pp. 215–231.
- HARCSA I. & MONOSTORI J. (2018) A háztartásszerkezet és az iskolai végzettség összefüggései. In: KOLOSI T. & TÓTH I. Gy. (eds) Társadalmi riport 2018. Budapest, Társi. pp. 109–124.
- HUSZ I. (2006) Iskolázottság és a gyermekvállalás időzítése. *Demográfia*, Vol. 49. No. 1. pp. 46–67.
- KAPITÁNY B. (2018) Bimodális (kétcsúcú) termékenységi görbe Magyarországon – leíró eredmények és lehetséges okok. *Demográfia*, Vol. 61. Nos 2–3. pp. 121–146.
- KAPITÁNY B. (2020) Bölcsődéztetési tervek Magyarországon. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, Vol. 8. No. 2. pp. 55–73.
- KAPITÁNY B. & MURKÓ L. (2020) Párkapcsolati változások, termékenységi trendek. In: KOLOSI T., SZELÉNYI I. & TÓTH I. Gy. (eds) Társadalmi riport 2020. Budapest, Társi. pp. 146–170.
- KAPITÁNY B. & SPÉDER Zs. (2018) Gyermekvállalás. In: MONOSTORI J., ÓRI P. & SPÉDER Zs. (eds) Demográfiai portré 2018. KSH NKI, Budapest. pp. 47–64.
- KSH-Stadat táblák 2.1.24.: Munkanélküliségi ráta befejezett legmagasabb iskolai végzettség szerint, nemeként (2009–). http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_mef028.html. [Letöltve: 2021. 02. 16.]
- KSH-Stadat táblák: 2.1.41.: A teljes munkaidőben alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete a legmagasabb iskolai végzettség szerint (2019–). http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qli071.html. [Letöltve: 2021. 02. 16.]
- KSH Stadat 22.1.1.1.: A népesség, népmozgalom főbb mutatói. https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0001.html. [Letöltve 2020. 02. 16.]
- LIEFBROER, A. C. (2009) Changes in Family Size Intentions across Young Adulthood: A Life-course Perspective. *European Journal of Population*, Vol. 25. No. 4. pp. 365–386.
- MAKAY Zs. (2018) Kisgyermekes anyák munkavállalása és az ezzel kapcsolatos vélemények változása Magyarországon. *Magyar Tudomány*, Vol. 149. No. 11. pp. 1702–1716.
- MAKAY Zs. & BLASKÓ Zs. (2012) Családtámogatás, gyermeknevelés, munkavállalás. In: ÓRI P. & SPÉDER Zs. (eds) Demográfiai portré 2012. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, Budapest. pp. 45–56.
- NÉMETH P. (2016) Gyermekvállalási döntések és termékenységi idősorok 1970-től 2011-ig. A gyermekvállalás időzítésének és átlagos szintjének becslése és a gyerekvállalási döntés szimulációs modellje. Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem.
- Oktatási Hivatal: 1.3. Az új belépő hallgatók statisztikai száma és megoszlása elővégzettség szerint. https://www.oktatas.hu/felsooktatasi/kozerdeku_adatok/felsooktatasi_adatok_kozzetetele/felsooktatasi_statisztikak/!DARI_FelsookStat/oh.php?id=letoltes¶m=fir&query=stat2018_1_3.xlsx. [Letöltve: 2021. 02. 17.]
- SPÉDER Zs. (2001) Gyermekvállalás megváltozott munkaerő-piaci körülmények között. In: Nagy I., Pongrácz T. & Tóth I. Gy. (eds) Szerepváltozások. Jelentés a nők és férfiak helyzetéről. Budapest, Társi. pp. 46–64.

- SPÉDER Zs. (2006) Mintaváltás közben. A gyermekvállalás időzítése az életútban, különös tekintettel a szülő nők iskolai végzettségére és párkapcsolati státusára. *Demográfia*, Vol. 49. Nos 2–3. pp. 113–149.
- SPÉDER Zs. (2019) A hazai termékenységi magatartás nemzetközi összehasonlításban. Doktori disszertáció. Budapest. Kézirat.
- SPÉDER Zs. & KAPITÁNY B. (2007) Gyermekes – vágyak és tények. Dinamikus termékenységi elemzések. Műhelytanulmányok 6. sz. KSH Népeségtudományi Kutató Intézet, Budapest.
- SPÉDER Zs. & KAPITÁNY B. (2009) How Are Time-dependent Childbearing Intentions Realized? Realization, Postponement, Abandonment, Bringing Forward. *European Journal of Population*, Vol. 25. No. 4. pp. 503–523.
- SPÉDER Zs. & KAPITÁNY B. (2014) A termékenységi szándékok és a gyermekvállalási gyakorlat kapcsolata. Egy európai összehasonlító vizsgálat tanulságai. *Demográfia*, Vol. 57. Nos 2–3. pp. 137–181.
- SPÉDER Zs., MURINKÓ L. & OLÁH L. (2017) Sailing Close to the Wind? The Effects of Third Birth Policies in Post-communist Hungary. Working Papers on Population. *Family and Welfare*, No. 27. Hungarian Demographic Research Institute, Budapest.
- SPÉDER Zs., MURINKÓ L. & OLÁH Sz. L. (2019) Cash Support vs. Tax Incentives: The Differential Impact of Policy Interventions on Third Births in Contemporary Hungary. *Population Studies*, Vol. 74. No. 1. 39–54.
- SZABÓ L., BOROS J., FÁBIÁN I., GRESITS G., HORTOBÁGYI A., KAPITÁNY B., KIS R., KOPCSÓ K., LEITHEISER F., ROHR A., SPÉDER Zs. & VEROSZTA Zs. (2020) Várandós kutatási szakasz. Technikai riport. Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat. Kutatási Jelentések 102. Budapest, KSH Népeségtudományi Kutatóintézet.
- Széll Kálmán-terv (2011): Összefogás az adósság ellen. <http://2010-2014.kormany.hu/download/4/d1/20000/Sz%C3%A9ll%20K%C3%A1lm%C3%A1n%20Terv.pdf>. [Letöltve: 2021. 04. 12.]
- TAKÁCS J. (2012) Termékenységi korlátok a 21. század eleji Magyarországon. *Demográfia*, Vol. 55. Nos 2–3. pp. 147–171.
- VEROSZTA Zs. (2018, ed.) Kutatási koncepció. Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat. Kutatási Jelentések 100. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, Budapest.

AZ OKTATÁSI RÉSZVÉTEL ELŐREJELZÉSE DEMOGRÁFIAI FOLYAMATOK ÉS OKTATÁSPOLITIKAI BEAVATKOZÁSOK

SZÉLL KRISZTIÁN^{a,*} – TÓTH G. CSABA^b

^aELTE PPK Neveléstudományi Intézet

^bKSH Népeségtudományi Kutatóintézet

Beérkezett: 2021. április 13., elfogadva: 2021. június 13.

Tanulmányunkban arra keressük a választ, hogy az elkövetkező évtizedekben miként befolyásolhatják a hazai demográfiai folyamatok és oktatáspolitikai beavatkozások az oktatást igénybe vevők létszámát. Népeség-előreszámításaink szerint a következő évtizedekben folytatódik a hazai népesség 1980 óta tartó csökkenése. Elemzésünkben látható, hogy hosszú távon valamennyi képzési szinten csökkenni fog a nevelési-oktatási rendszert igénybe vevők létszáma, hozzáátve, hogy az oktatáspolitikának van némi mozgástere a létszámok alakításában. A várható létszámcsökkenés jelentős megtakarítást indukálhat, a kérdés az, hogy ezt mire használjuk fel, visszaforgatjuk vagy kivonjuk az oktatási rendszerből.

Kulcsszavak: demográfia, népesség-előreszámítás, oktatáspolitikai, oktatási részvétel, oktatásfinanszírozás

In our study, we seek to answer the question of how demographic trends and educational policy interventions in the coming decades may affect the number of people in education. Our population projections show that the decline in the domestic population since 1980 will continue in the coming decades. Our analysis shows that in the long term, the number of people in education and training at all levels of education will fall, adding that education policy has some room for manoeuvre in adjusting the number of students. The expected reduction in the number of students could generate substantial savings, the question is how to use them, whether to reinvest them or to withdraw them from the education system.

Keywords: demography, population projections, education policy, education participation, education funding

* Levelező szerző: Széll Krisztián, ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 1075 Budapest, Kazinczy utca 23–27. E-mail: szell.krisztian@ppk.elte.hu

Bevezetés

Korábbi tanulmányunkban (Széll 2010) több aspektusból (részvétel, iskolai végzettség, regionális különbségek, roma/cigány tanulók, infrastrukturális, személyi és pénzügyi feltételek) is körbejártuk az oktatási és demográfiai folyamatok kapcsolódási pontjait. Jelen elemzésben az egyes képzési szinteket igénybe vevők létszámának lehetséges alakulására fókuszálunk figyelembe véve a becslült népesedési folyamatok és a lehetséges oktatáspolitikai beavatkozások együttes hatásait. Alapvető kérdésünk, hogy miként befolyásolhatják a demográfiai folyamatok és az oktatáspolitikai irányok az oktatást igénybe vevők létszámát? Ennek érdekében először a teljes magyar népességre készítünk előrejelzést, különösen fókuszálva a 25 év alatti fiatal népességre. Ezt követően 3 forgatókönyv (alacsony, magas, hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió) alapján képzési szintenként becsüljük meg az oktatási rendszerben részt vevők számának várható alakulását. Végül röviden kitérünk a demográfiai és oktatáspolitikai folyamatok lehetséges finanszírozási következményeire is.

Fiatalok létszámának alakulása 2012 és 2050 között

A legifjabb generáció létszámának várható alakulását több szempontból is érdemes együtt vizsgálni a teljes népesség előtt álló változásokkal. Egyrészt azért, mert a jövőben megszületendő gyermekek száma közvetlenül függ a szülőképeskorú nők létszámától, másrészt mert a társadalmi és gazdasági folyamatok megértésében és előrejelzésében is nagy segítséget jelent, ha a fiataloknak nem csupán a számát ismerjük, hanem a többi korcsoporthoz viszonyított arányát is. Ezért annak érdekében, hogy a következő évtizedekre előre jelezzük a Magyarországon élő fiatalok várható létszámát, a teljes népességre készítünk előreszámítást.

A népesség-előreszámításhoz érdemes áttekinteni a koronavírus megjelenésének lehetséges várható hatásait, még akkor is, ha ehhez egyelőre nagyon kevés empiria áll a rendelkezésre. Ami a rövid távú hatásokat illeti, a halandósági ráta, különösen az időskorúak körében jelentősen megemelkedett 2020-ban (Tóth 2021a), emellett egyre több jel utal arra, hogy az egészségügyi helyzettel és a gazdasági kilátásokkal kapcsolatos bizonytalanságok miatt (átmenetileg) csökken a születések száma (Wilde–Chen–Lohmann 2020), a nemzetközi vándorlást pedig jelentősen visszafogják a lezárások, illetve utazási korlátozások. Sokkal kevesebbet tudunk a középtávú hatásokról, amelynek nagysága vélhetően attól függ, hogy az egyes mutatók esetében lesz-e érdemi korrekció. Ez a halandóság esetében azt jelentené, hogy a vírus miatt azok halnak meg inkább, akik a koruk vagy az egészségi állapotuk miatt a járványtól függetlenül viszonylag rövid időn belül elhunynának, így a járványveszély elmúltával átmenetileg jelentősen csökkenne a mortalitás.¹ A termékenység és a vándorlás esetében az a kérdés, hogy pótolható-e a válság miatt elmaradt gyermekvállalás és vándorlás.

Bár ezek fontos és izgalmas kérdések, a mostani elemzésünk szempontjából némileg könnyebb helyzetben vagyunk, mivel a vírussal és az oltóanyag hatásaival kapcsolatos

¹ A mortalitással foglalkozó szakirodalom ezt nevezi „betakarítási hatásnak” (*harvesting effect*).

jelenlegi tudásunk alapján a hosszú távú népesség-előreszámításokat jelentősen nem befolyásolja a világjárvány.

Az előreszámításhoz használt feltevések

Az egyes censzusok között becsléssel, illetve úgynevezett továbbvezetéssel állapítják meg a Magyarországon élő népesség létszámát, valamint kor és nem szerinti eloszlását, ezért a robusztus kalkuláció érdekében a népesség-előreszámításunkat a 2012. évtől indítjuk.² Ezt követi a népesség változására ható mindhárom tényező (termékenység, halandóság, vándorlás) tekintetében egy olyan időszak, amikor még vannak tényadataink, és ezeket építjük be a modellbe. Korszpecifikus halandósági ráta 2017-ig áll kellő részletezettséggel a rendelkezésünkre (*Human Mortality Database*), a korszpecifikus termékenységi arányszámot 2019-ig tudtuk előállítani a *Human Fertility Database*, illetve a KSH által publikált teljes termékenységi arányszám alapján, míg a vándorlás esetében a hivatalos hazai statisztikán túl a fogadó országok tükörstatisztikáit is figyelembe vettük a 2013 és 2019 közötti tényidőszak adatainak összeállításakor (Gödri 2018).

Az előreszámítás következő szakasza az egyes változók alakulásának tényleges előrejelzése a tényidőszak végét követő évtől egészen 2050-ig. A korszpecifikus halandósági rátákat a Hyndman és szerzőtársai által publikált eljárás segítségével becsültük meg külön-külön mindkét nemre (Hyndman–Booth–Yasmeen 2013). Ez egy olyan többpopulációs sztochasztikus matematikai modell, amely egy-egy alpopuláció mortalitási trendjének előrejelzésekor figyelembe veszi más populációk halandósági mintázatait is. Ennek segítségével a hazai mortalitási ráták előrejelzéséhez a magyar empirikus adatokon (1960–2017) kívül felhasználtuk a másik három viseigrádi ország (Csehország, Lengyelország és Szlovákia) halandósági tapasztalatait is (Tóth 2021b). A mortalitási ráta előrejelzése során a koronavírus-járványhoz köthető 2020-as többlethalandóságot szintén beépítettük a modellbe, és összességében azt kaptuk, hogy a nők várható élettartama a 2019-es 79,3 évről 2050-re 84,1-re emelkedik, a férfiak esetében pedig ugyanezen időszak alatt 72,9 évről 80,2-re nő.

A korszpecifikus termékenységi ráták esetében abból indultunk ki, hogy előzetes számításaink alapján a teljes termékenységi arányszám a 2020. év első tíz hónapjára jellemző dinamikus emelkedésnek köszönhetően 2020-ban egy év alatt 1,49-ről 1,55-re nő. Noha szakértők korábban azt várták, hogy a mutató rövid távon 1,6-ig, vagy akár 1,7-ig is emelkedhet (Kapitány–Spéder 2018), várakozásaink szerint a világjárványból, illetve annak kezeléséből fakadó jövedelemvesztés, illetve a gazdasági kilátásokkal és az egészségügyi helyzettel kapcsolatos bizonytalanságok miatt 2023-ig nem emelkedik tovább a mutató értéke. Ezt követően azonban újraindul a születésszám növekedése, és fokozatos emelkedés után az 1,65-ös szinten stabilizálódik a teljes termékenységi arányszám 2030-tól egészen az előrejelzési időszak végéig. Bár a konvergencia ütemében vannak kisebb-nagyobb eltérések a Magyarországra vonatkozó legfrissebb előreszámítások (Obádovics 2018; ENSZ 2019; Lennert 2019) mind 1,6 és 1,7 közötti teljes termékenységi arányszámmal kalkulálnak hosszú távon.

² Az utolsó magyarországi népszámlás eszmei időpontja 2011. október 1. volt, de az adatok feldolgozása miatt az általunk használt nemzetközi adatbázisokban a 2011-es évre még a korábbi, továbbvezetett adatok szerepelnek és a 2012-es az első év, amely már tükrözi a népszámlálás eredményeit.

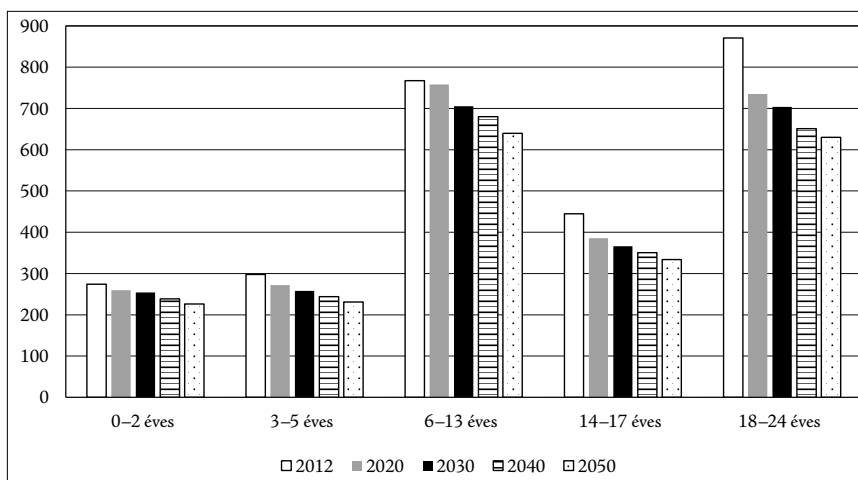
A legnagyobb bizonytalanság a nemzetközi vándorlás várható alakulását övezi. Miután az elmúlt évtized elejére jellemző negatív egyenleg az utóbbi néhány évben pozitívba fordult, így azzal számoltunk – hasonlóan az ENSZ (2019) legfrissebb előrejelzéséhez, illetve hosszú távon igazodva Obádovics (2018) szakértői becslésen alapuló előreszámításához is –, hogy a következő években 5 000 fő körül stabilizálódik a nemzetközi bevándorlási többlet, és ez így marad egészen 2050-ig.

Az előreszámítás eredménye

Számításaink szerint a következő évtizedekben gyorsuló ütemben folytatódik a hazai népesség 1980 óta tartó csökkenése. Míg a 2012-es évet megelőző közel három évtized alatt évente átlagosan 0,23 százalékkal csökkent a hazánkban élők létszáma, addig 2012 és 2050 között az éves átlagos visszaesés 0,41 százalék. Ennek eredményeképpen a magyarországi lakosok száma a 2012-es 9,9 milliós, illetve a 2020-as 9,6 milliós létszámról az előrejelzési horizontot végére számításaink szerint 8,5 millióra csökken.³

Az általános népességcsökkenés azonban nagyon különbözően érinti az egyes korosztályokat. Miközben 2020 és 2050 között a hazánkban élők teljes létszáma 1,1 millióval mérséklődik, addig ezen belül a 70 évesek vagy annál idősebbek száma összesen 600 ezer fővel emelkedik, az ennél fiatalabbak létszáma pedig 1,7 millióval csökken. A vizsgálatunk tárgyát képező 24 évesek vagy annál fiatalabbak összesen 349 ezerrel lesznek kevesebben az évszázad közepére, ami a 2020-ra jellemző 2,41 milliós létszámhoz képest 14 százalékos visszaesést jelent 2050-ig.

Ha külön-külön vizsgáljuk az egyes nevelési-oktatási intézménytípushoz tartozó korcsoportokat, akkor az arányokat tekintve nincsen érdemi különbség (minden esetben 13–16 százalékos a csökkenés). A legfiatalabbak (0–2 évesek) száma 2020 és 2050 között 259 ezerről 33 ezerrel csökken, az óvodás korúaké (3–5 évesek) 272 ezerről 41 ezerrel, az általános iskolás korú (6–13 éves) népesség száma pedig 758 ezerről 118 ezerrel mérséklődik. A középfokú oktatási intézménybe járók (14–17 évesek) száma 386

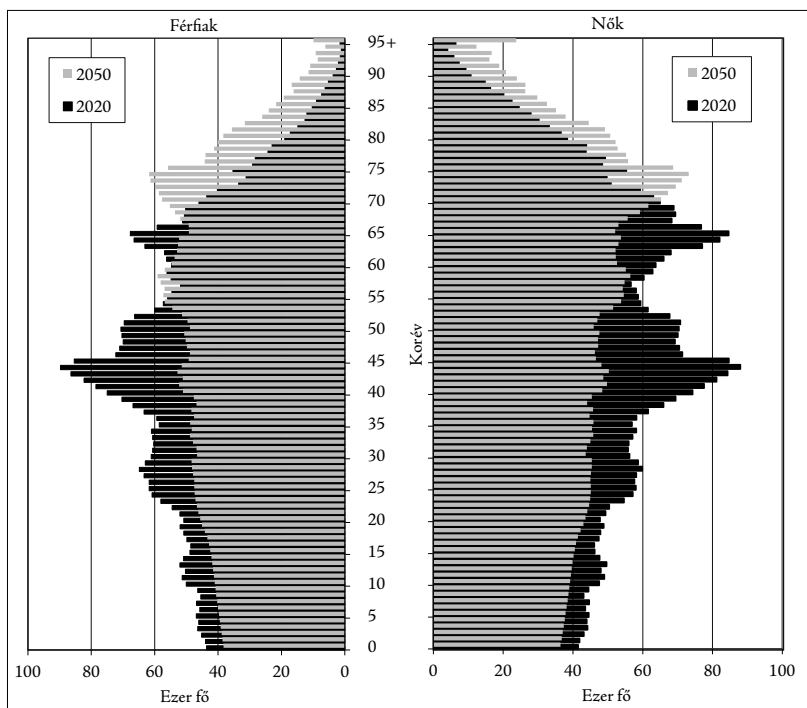


1. ábra: Az egyes korcsoportok létszáma (ezer fő) (2012–2050). Forrás: Saját számítás

³ Ez illeszkedik Obádovics (2018) eredményeihez.

ezerről 52 ezerrel csökken, míg a potenciálisan felsőfokú oktatási intézményekbe járó korosztály (18–24) nagysága 735 ezerrel esik vissza 2050-ig (1. ábra).

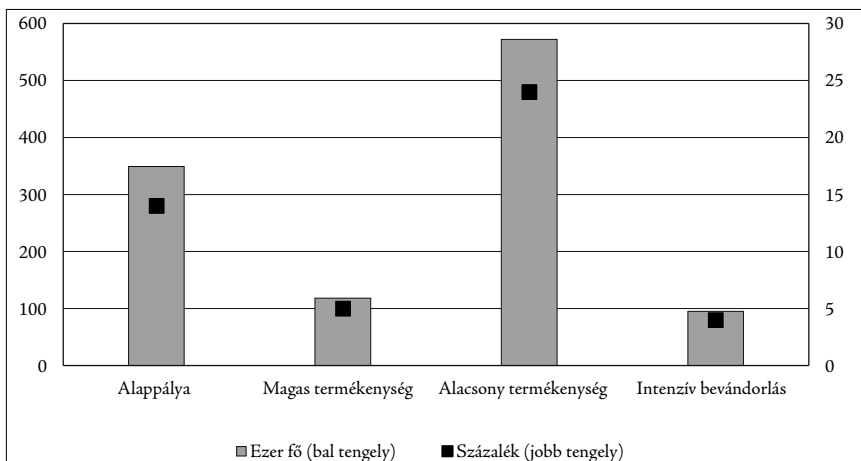
A fiatalok számának csökkenése mellett az aktív korúak létszáma még nagyobb mértékben zuhan, miközben az idősek száma érdemben megemelkedik a következő három évtizedben. Ezt a folyamatot érzékletesen szemlélteti a népesség korfájának változása (2. ábra), amely korábban még inkább harang formájú volt, 2050-re azonban egyre inkább urna alakúvá válik. Ezzel párhuzamosan a mostani két kiugrásból, amely a Ratkó-gyerekekre, illetve Ratkó-unokákra utal, három évtized múlva már csak az utóbbi látszik majd a korfa felső negyedében.



2. ábra: A népesség korfája 2020-ban és 2050-ben. Forrás: Saját számítás

Alternatív forgatókönyvek

Az előreszámítás paramétereit kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy az egyes tényezők várható alakulását eltérő mértékű, de általánosságban nagyon jelentős bizonytalanság övezi, és ez természetesen nagymértékben befolyásolja az eredményeinket is. Ráadásul a fiatalok számának várható alakulását a mortalitáshoz kapcsolódó változások sokkal kevésbé befolyásolják, mint a vándorlás és a termékenység. Márpedig e két utóbbi paraméter jövőbeli alakulását különösen sok kérdőjel övezi. Annak érdekében, hogy érzékeltessük, hogy a két utóbbi paraméter esetében milyen mértékű a bizonytalanság, illetve, hogy bemutassuk, hogy ez a bizonytalanság mekkora hatást gyakorol az eredményeinkre, alternatív forgatókönyveket készítettünk az előreszámításhoz.



3. ábra: A fiatalok (0–24 évesek) létszámának csökkenése 2020-hoz képest 2050-ben a különböző forgatókönyvek alapján. Forrás: Saját számítás

Az első két alternatív forgatókönyvben a termékenységre vonatkozó feltevéseinket változtattuk meg. A *magas termékenység* elnevezésű forgatókönyv esetén azt feltételeztük, hogy a teljes termékenységi arányszám 2030-tól az 1,85-ös szinten stabilizálódik.⁴ Ez a jelenlegi kilátásokhoz képest viszonylag magas, de elérhető szint, az ezredforduló után az ENSZ szakemberei is azzal számoltak az előreszámítások készítése során, hogy ehhez a szinthez konvergál a mutató hosszú távon azokban az országokban, ahol már a reprodukciós szint alá csökkent az értéke (ENSZ 2014). Ebben az esetben a magyarországi fiatalok száma az alapforgatókönyv alapján becsült 349 ezerhez képest csupán 125 ezerrel, vagyis 14 százalékkal helyett 5 százalékkal csökken. Ennek ellentétpárját képezi az *alacsony termékenység* nevű forgatókönyv, amelyben 2030-tól 1,45-ös teljes termékenységi arányszámmal számolunk. Jelenleg közel fél tucat EU-s országban alacsonyabb ennél a fertilitás. Ebben az esetben a fiatal népesség száma 572 ezerrel esik vissza harminc év alatt, ami 24 százalékos létszámcsökkenést jelent. A harmadik, *intenzív bevándorlás* elnevezésű forgatókönyvben az alapforgatókönyvhöz képest plusz 10 ezer fő, azaz összesen 15 ezer fő nettó bevándorlási többlettel⁵ számolunk. Tekintve, hogy az elmúlt években többször is elérte, sőt volt olyan év, hogy ennek a dupláját is meghaladta a bevándorlási többlet, így ez is reális lehetőségnek tekinthető. Ebben az esetben a fiatalok létszáma csupán 95 ezerrel, azaz 4 százalékkal csökkenne 2050-ig (3. ábra).

Az oktatási rendszerben részt vevők számának várható alakulása

A továbbiakban azt vizsgáljuk meg, hogy az alapforgatókönyv szerinti népesség-előreszámítás alapján miként alakulhat az oktatási rendszerben részt vevők száma. Ennek keretében becsléseket végzünk az óvodás gyermekek, az általános iskolai tanulók, a középfokú képzésben részt vevők, valamint a felsőoktatásban megjelenő hallgatók létszámának

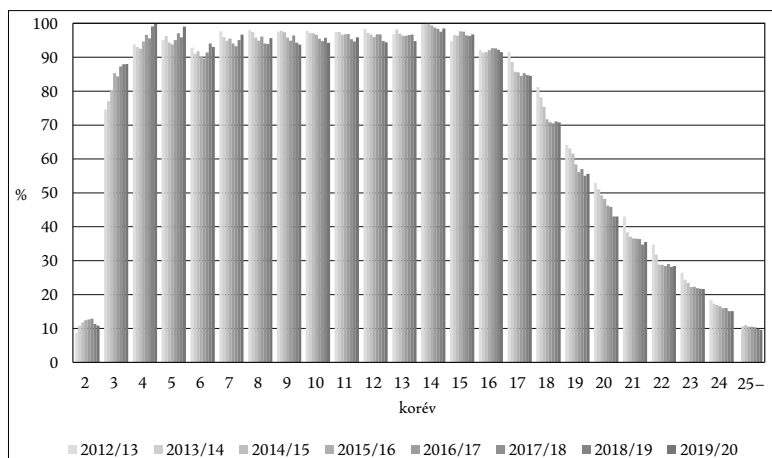
⁴ A teljes termékenységi arányszámnak 2,5 körül kellene alakulnia ahhoz, hogy ne csökkenjen a hazai népesség létszáma 2020 és 2050 között.

⁵ Azonos koreloszlással, mint az alappálya esetében.

2020 és 2050 közötti lehetséges alakulására. A becslések alapját a 2012/13-as tanévtől tapasztalható folyamatok adják, mivel a népesség-előreszámításunk a 2011-es népesség-számlálás utáni évtől, azaz 2012-től indul, és erre a periódusra már az új köznevelési törvény⁶ rendelkezései a mérvadóak. Ennek megfelelően minden képzési szint esetében három forgatókönyv alapján becsüljük az adott oktatási szinten megjelenők létszámát:

1. Adott képzési szinten megjelenő korosztályoknak a 2012/13-as és a 2019/20-as tanév közötti időszakban tapasztalható legalacsonyabb korévenkénti részvételi arányait tovább vezetve (alacsony scenárió).
2. Adott képzési szinten megjelenő korosztályoknak a 2012/13-as és a 2019/20-as tanév közötti időszakban tapasztalható legmagasabb korévenkénti részvételi arányát tovább vezetve (magas scenárió).
3. Adott képzési szintenkénti hipotetikus oktatáspolitikai beavatkozások alapján feltételezett korévenkénti részvételi arányokat tovább vezetve (hipotetikus oktatáspolitikai scenárió). A képzési szintekhez igazodó oktatáspolitikai scenáriók kapcsán egyrészt a vélt, illetve deklarált célokat vettük figyelembe, másrészt a tan kötelezettség koréveiben, azaz a 6–15 évesek körében teljes oktatási részvételt feltételeztük, harmadrészt pedig az oktatási részvétel általános növekedésével számoltunk. Mindez azt is jelenti, hogy ezek az oktatáspolitikai forgatókönyvek jelenleg nem feltétlenül reális forgatókönyvek, elsősorban az oktatáspolitikai lehetséges mozgásterét hivatottak behatárolni.

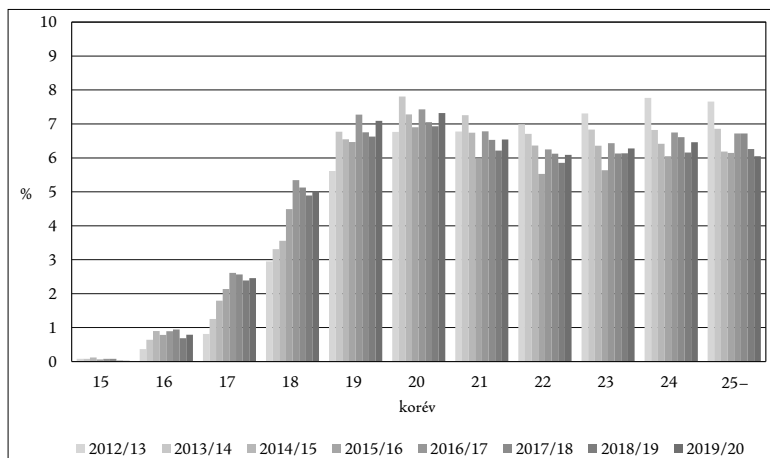
Tehát becslésünket alapvetően a 2012/13-as és a 2019/20-as tanév⁷ közötti időszak adatai és folyamatai határozzák meg. Amennyiben az oktatási szintekre összesítve nézzük meg a 2012/13-as és a 2019/20-as tanév közötti időszak korévenkénti oktatási részvételi arányait a nappali, illetve a felnőttoktatásban, az alábbi fontos megállapítások tehetők (4. és 5. ábra):



4. ábra: Korévenkénti részvételi arányok a nappali oktatásban (képzési szintenkénti összesített arányok) (2012/13–2019/20)

⁶ 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről.

⁷ Elemzésünkben azért a 2019/20-as tanév szerepel végdátumként, mivel a tanulmány megírásakor a 2020/21-es tanévre vonatkozóan még nem álltak rendelkezésre hivatalos korévenkénti statisztikai adatok.



5. ábra: Korévenkénti részvételi arányok a felnőttoktatásban (képzési szintenkénti összesített arányok) (2012/13–2019/20)

1. a fiatal korosztályok (óvodás, általános iskola alsó tagozat) részvételi arányai növekedtek az elmúlt években;
2. a 4–16 éves korosztály részvételi arányai folyamatosan 90% felett alakultak (a 16 éves korosztály kapcsán fontos megjegyezni, hogy a 2011/12-es tanév után a csaknem 100%-os részvétel 90–95% közé csökkent, ami nagyrészt a 2011-es évtől 18-ról 16 évre csökkentett tankötelezettségi korhatár következménye);
3. a 16 év feletti nappali képzéseken való részvételi arányai csökkenő tendenciát mutatnak;
4. a nem nappali képzések esetén a 17–19 évesek részvételi arányai valamelyest nőttek a nem nappali oktatásban, ugyanakkor a 20 év feletti korosztályok részvételi arányai nem igazán változtak (5–8% között mozogtak), összességében 1–2 százalékpontos elmozdulások láthatók (a vizsgált időszak kezdeti éveiben magasabb arányokkal, majd a 2015/16-os tanévi mélypont után némi növekedés és stagnálás látható).

A becsült létszámokat⁸ a nappali és felnőttoktatást igénybe vevőkre együttesen adjuk meg (ez alól értelemszerűen kivételt jelent az óvodai nevelés), mivel az oktatási rendszer teljes terhelésére, azaz a rendszerben lehetségesen megjelenők teljes létszámára vagyunk

⁸ Az egyes képzési szinteken megjelenők létszámának becslése során figyelembe vettük, hogy 1) egy tanév szeptembertől kezdődik és az óvoda, általános iskola megkezdésekor általában az augusztus végéig betöltött életkor a mérvadó (például egy gyermek köteles óvodai nevelésben részt venni, ha adott év augusztus 31-ig betölti a harmadik életévét, vagy abban az évben válik tankötelessé, amelynek augusztus 31. napjáig betölti a hatodik életévét), valamint azt is, hogy 2) a (becsült) népességszámok eszmei időpontja adott év január 1-je. Ennek megfelelően az adott tanévi adatok kiszámításához a tanévet megelőző év népességének egyharmadát és a tanév kezdő éve népességszámának kétharmadát összegeztük. Például a 2012/2013-as tanév korévenkénti részvételi arányainak kiszámításakor az adott képzési szinteken megjelenők számát a 2011-es népesség egyharmadának és a 2012-es népesség kétharmadának az összegéhez viszonyítottuk. Megjegyezzük, hogy az általunk számolt részvételi arányok pontosan nem felelnek meg a hivatalos statisztikákban közölt arányoknak (minimálisak az eltérések és a tendenciák minden esetben ugyanazok), melynek egyik oka, hogy eltérő népesség-előrejelzésen alapulnak, másik oka pedig az előzőekben vázolt módszer alkalmazása. A 2020/2021-es tanévtől a becsült tanulói/hallgatói létszámok kiszámításakor is ezt az elvet követtük.

kíváncsiak. Ugyanakkor ahol releváns, kitérünk a két oktatási formát igénybe vevők létszámalakulásának eltérő tendenciáira is.

A köznevelés korévenkénti adatainak forrásai az Oktatási, illetve Köznevelési Statisztikai Évkönyvek,⁹ a felsőoktatásban részt vevők esetében az Oktatási Hivatal felsőoktatási statisztikáit¹⁰ használtuk fel. További adatforrásként használtuk a Központi Statisztikai Hivatal oktatással kapcsolatos STADAT tábláit,¹¹ valamint tájékoztató adatbázisát.¹²

Az óvodások számának várható alakulása (2019/20–2049/50)

A köznevelési törvény¹³ értelmében az a gyermek, aki adott év augusztus 31-ig betölti a harmadik életévét, a nevelési év kezdő napjától legalább napi négy órában óvodai foglalkozáson kell, hogy részt vegyen. A törvény indokolt esetben lehetőséget biztosít az óvodai foglalkozáson való részvétel alóli felmentésre, továbbá arra is, hogy 2 és fél éves gyermekek is részesülhessenek óvodai nevelésben (ez utóbbi nagyságrendileg a 2 éves korosztály 10%-át érinti).

Az óvodai nevelésben 3 éves kortól érvényes részvételi kötelezettség bevezetése jól nyomon követhető az adatokban, hiszen 2012-től folyamatosan emelkedik a 3 éves korosztály óvodai nevelésben való részvételi aránya: a 2012/13-as nevelési év 74,6%-os aránya a 2019/20-as nevelési évre 88%-ra nőtt. A 4 és 5 évesek részvételi aránya az elmúlt évtizedben 90% felett alakult, az utóbbi években közelíti a 100%-ot. A 2019/20-as nevelési évig a 6 éves korosztály több mint hattizede vett részt óvodai nevelésben. Ugyanakkor egy 2019. évi törvény¹⁴ értelmében 2020. január 1-jétől a tanköteles kort, azaz a hatodik életévét elérő gyermek, amennyiben az illetékes pedagógiai szakszolgálat szakértői bizottsága korábban nem javasolta, akkor csak külön szülői kérelemre maradhat további egy nevelési évig óvodai nevelésben. A szülői kérelmeket az Oktatási Hivatal bírálja el a benyújtott igazoló dokumentumok és a szükség szerint kirendelésre kerülő szakértői bizottság véleménye alapján. Ez a szigorítás valószínűsíti a 6 évesek óvodai részvételi arányainak csökkenését.

A hipotetikus oktatáspolitikai scenárióban érvényesítettük ezeket a tendenciákat, s azt feltételeztük, hogy a 3–5 éves népességből az óvodások aránya eléri a 100%-ot (a 3 éves népesség esetén 10 éven belül). Természetesen 100%-os részvétel már a jogszabály adta lehetőségek miatt sem valósulhat meg, ugyanakkor ezzel szeretnénk láttatni a 3–5 éves korosztály adta maximális részvétel korlátait. A 6 évesek esetében figyelembe vettük az új jogszabályi kereteket, így a 2020/21-es tanévre csaknem 10 százalékpontos csökkenéssel számoltunk, és további 15 százalékpontos fokozatos csökkenést is feltételeztünk az elkövetkező évtizedben. Utóbbi feltételezés alapja a jogalkotó feltételezett szándéka, nevezetesen a 6 éves korosztály általános iskolába irányítása. Fel-

⁹ Elérhető a https://dari.oktatas.hu/kozerdeku_index weboldalon.

¹⁰ Elérhető a https://www.oktatas.hu/felsooktatasi/kozerdeku_adatok/felsooktatasi_adatok_kozzetetele/felsooktatasi_statistikak weboldalon.

¹¹ Elérhető a <https://www.ksh.hu/stadat?lang=hu&theme=okt> weboldalon.

¹² Elérhető <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/index.jsp> weboldalon.

¹³ 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről.

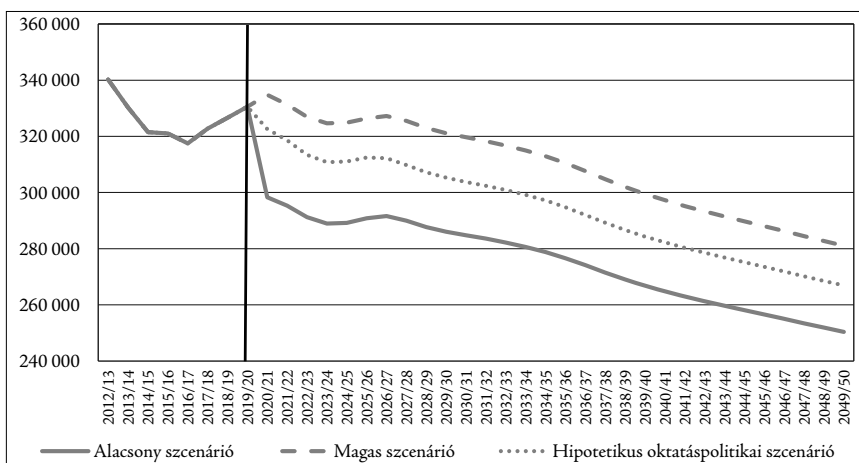
¹⁴ 2019. évi LXX. törvény a közneveléssel összefüggő egyes törvények módosításáról és a nemzeti köznevelés tankönyvellátásáról szóló 2013. évi CCXXXII. törvény hatályon kívül helyezéséről.

tételezett célként a sok tekintetben hasonló oktatási rendszerrel rendelkező és sok esetben hivatkozási alapnak¹⁵ tekintett Ausztria részvételi arányát vettük figyelembe, ahol 2018-ban a 6 éves korosztály 41%-a vett részt óvodai nevelésben (OECD 2020). A 2 évesek és a 7–8 évesek részvételi arányait az elmúlt nyolc év részvételi arányainak átlaga adta. A három forgatókönyvben érvényesített korévenkénti részvételi arányokat az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat: Óvodás gyermekek részvételi arányai korévenként a három vizsgált szcenárió alapján (%)

| Kor (év) | Forgatókönyvek | | |
|----------|--------------------|-----------------|--|
| | Alacsony szcenárió | Magas szcenárió | Hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió |
| 2 | 8,8 | 12,9 | 11,5 |
| 3 | 74,6 | 88,0 | 88,0 (2019/20) – 100,0 (2030/31-től) |
| 4 | 92,5 | 100,0 | 100,0 |
| 5 | 93,8 | 99,1 | 100,0 |
| 6 | 59,8 | 69,7 | 55,0 (2020/21) – 40,0 (2030/31-től) |
| 7–8 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |

Mindhárom forgatókönyv alapján látható az óvodai nevelést igénybe vevők számának csökkenése, ugyanakkor jelentős különbségek mutatkoznak az egyes forgatókönyvek között. Az alacsony forgatókönyv a vizsgált periódus végére több mint 80 ezer fős, a magas forgatókönyv 50 ezer fős, a hipotetikus oktatáspolitikai forgatókönyv több mint 60 ezer fős csökkenést jelez előre. Az elkövetkező években egyedül a magas forgatókönyv alapján számolt gyermeklétszámok maradnak 325 ezer fő felett, 2027 utánra viszont az alapján is egy meredekebb csökkenés prognosztizálható. Az utóbbi évek tendenciáját jobban mu-



6. ábra: Óvodás gyermekek száma (fő) a három vizsgált forgatókönyv alapján (2012/13–2049/50)

¹⁵ Lásd például a Szakképzés 4.0 stratégiai dokumentumot (elérhető: https://www.ikk.hu/files/Szakkepzes_4.0.pdf).

atató magas szcenárióhoz viszonyítva jól látható, hogy az oktatáspolitikai beavatkozások (jelen esetben a 6 éves korosztály óvodai részvételének szűkítése) évenként akár 10–15 ezer fős csökkenést is eredményezhet az óvodás gyermekek létszámában (6. ábra).

Az általános iskolás tanulók számának várható alakulása (2019/20–2049/50)

A 2012/13–2019/20 közötti periódusban jelentősnek mondható változások nem tapasztalhatók a részvételi arányokban, nem látható egyértelmű csökkenő vagy növekvő tendencia (egyedül a felső tagozatos korosztályok körében vélelmezhető egy enyhe csökkenő tendencia), inkább egyfajta hullámváz a jellemző, melynek szélső értékeit mutatják az alacsony és a magas szcenárió részvételi arányai. Az oktatáspolitikai forgatókönyv esetében általánosságban azt a feltételezést tettük, hogy a köznevelési törvényben deklarált 6 éves kortól 16 éves korig tartó tankötelezettség koréveiben (azaz a 6–15 évesek között) fokozatosan emelkedő és tíz év távlatában 100%-os részvételt mutató arányok teljesülnek, figyelembe véve azt, hogy bizonyos korosztályok több képzési szinten is megjelenhetnek. Természetesen a 100%-os részvétel feltételezése itt is elsősorban azt szolgálja, hogy megmutassuk a demográfiai korlátokat. Összességében tehát a 6–8 éves korosztály részvételi arányának előrejelzésekor igazodtunk az óvodai részvételhez,¹⁶ a 9 év felettiek esetében pedig a középfokú képzéseken való részvételhez (2. táblázat). Utóbbi kapcsán fontos megjegyezni, hogy a statisztikában az általános iskola 5–8. évfolyamán megjelenő 6 és 8 évfolyamos kisművelőket a gimnáziumi tanulók közé sorolják, ezért az általános iskolai tanulóira vonatkozó becslésben ők nem szerepelnek.

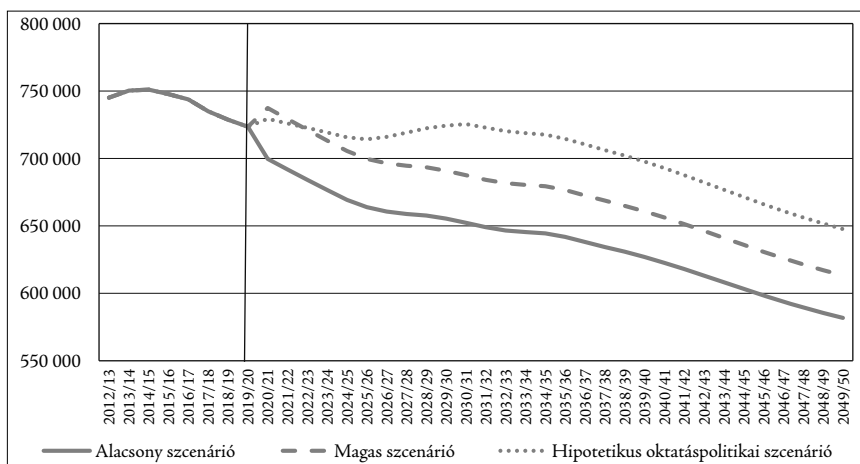
2. táblázat: Nappali és felnőttoktatásban részt vevő általános iskolai tanulók részvételi arányai korévenként a három vizsgált szcenárió alapján (%)

| Kor (év) | Forgatókönyvek | | |
|----------|--------------------|-----------------|--|
| | Alacsony szcenárió | Magas szcenárió | Hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió |
| 6 | 23,2 | 32,0 | 45,0 (2020/21) – 60,0 (2030/31-től) |
| 7 | 89,6 | 94,5 | 93,0 (2019/21) – 100,0 (2030/31-től) |
| 8 | 93,9 | 98,1 | 95,6 (2019/21) – 100,0 (2030/31-től) |
| 9 | 93,7 | 97,8 | 93,7 (2019/21) – 100,0 (2030/31-től) |
| 10 | 92,9 | 96,7 | 92,9 (2019/21) – 98,9 (2030/31-től) |
| 11 | 91,0 | 93,8 | 92,1 (2019/21) – 96,3 (2030/31-től) |
| 12 | 88,9 | 93,0 | 88,9 (2019/21) – 94,8 (2030/31-től) |
| 13 | 86,1 | 89,0 | 86,1 (2019/21) – 90,9 (2030/31-től) |
| 14 | 67,7 | 70,8 | 67,7 (2019/21) – 70,0 (2030/31-től) |
| 15 | 11,3 | 12,7 | 12,1 |
| 16– | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

¹⁶ Korábban láthattuk, hogy a 6 éves korosztály nagyobb aránya jár óvodába, mint általános iskolába, mely tendencia – amennyiben az óvodai nevelés kapcsán tárgyalt törvényi rendelkezés hatályban marad – feltételezésünk szerint néhány éven belül megfordulhat.

Annak ellenére, hogy az általános iskolások körében nem számottevő a felnőttoktatásban részt vevők aránya (0,3–0,4% közötti), az előrejelzésben szerepeltettük az általános iskolai felnőttoktatásban részt vevőket is. Ugyanakkor az eltérő sajátosságok miatt az előrejelzésben nem szerepel az a körülbelül 2,5 ezer súlyos és halmozottan fogyatékos tanuló, akik gyógypedagógiai intézmények által szervezett fejlesztő nevelés-oktatásban teljesítik tankötelezettségüket.

Becslésünk alapján látható, hogy a demográfiai folyamatok mindhárom forgatókönyvben érvényesülnek. Mindhárom scenáriónál a 2030-as évek első éveiben enyhébb csökkenés várható, de ezt követően valamennyi forgatókönyv alapján átlagban évi több mint 4 ezer fős csökkenés jelezhető előre. Értelemszerűen az alacsony forgatókönyv alapján prognosztizálható a legnagyobb mértékű, több mint 140 ezer fős csökkenés a vizsgált periódus végére, de 100 ezer feletti csökkenést mutat a magas forgatókönyv is, míg a hipotetikus oktatáspolitikai scenárió alapján kevesebb mint 80 ezer fős csökkenéssel számolhatnánk. Vagyis az érintett korosztályok teljes részvétele, valamint a 6 éves korosztály általános iskolákban való nagyobb arányú megjelenése hosszabb távon (csaknem 20 évig) 700 ezer felett tarthatná az általános iskolás tanulók számát, de ezt követően e scenárióban is a demográfiai folyamatok veszik át a markáns szerepet (7. ábra).



7. ábra: Nappali és felnőttoktatásban részt vevő általános iskolai tanulók száma (fő) a három vizsgált forgatókönyv alapján (2012/13–2049/50)

A középfokú és középfok utáni oktatásban részt vevő tanulók számának várható alakulása (2019/20–2049/50)

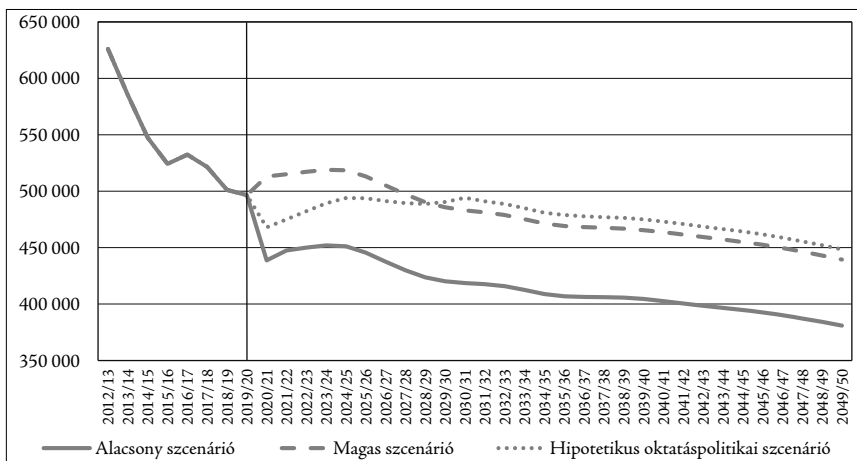
A középfokú oktatásnál vettük figyelembe a 6 és 8 évfolyamos gimnáziumokba járókat – akik esetében a korévenkénti részvételi arányok számottevően nem változtak 2012 óta, így számuk évente 25-26 ezer körül alakult –, ezért ezen a szinten is számoltunk a 14 év alattiak esetében részvételi arányokat (a hipotetikus oktatáspolitikai forgatókönyvben az elmúlt nyolc év átlagával számoltunk). Mivel a tankötelezettségi korig 100%-os részvétellel számolunk, ezért az oktatáspolitikai scenárióban a 14 évesek háromtizede, a 15 évesek csaknem kilencetizede jelenik meg ezen a képzési szinten. A 2012/13–2019/20 közötti időszakban egyértelműen tetten érhető a 16 évnél idősebb korosztályok részvételi

arányainak csökkenése, a legnagyobb, több mint 10 százalékpontos csökkenés a 18–20 évesek körében mutatható ki. Mindezek alapján a hipotetikus oktatáspolitikai forgatókönyv a 16 éves és idősebb népesség középfokú és középfok utáni oktatásban való részvételének visszafordítását feltételezi, azaz az elmúlt időszak legmagasabb korévenkénti részvételi arányainak 10 éven belüli elérésével kalkulál (3. táblázat).

A 2019 előtti időszakban egyértelműen markáns csökkenés következett be a középfokú és a középfok utáni oktatást igénybe vevők létszámában. Az alacsony forgatókönyv alapján – amely nagyon hasonlítana arra az állapotra, ha a 15 év felettiiek esetében a 2019/20-as tanév részvételi arányait vezetnénk tovább – számottevő, 115 ezer fős létszámcsökkenés manifesztálódna a vizsgált időszak végére. A magas scenárióban a csökkenés ennek fele (57 ezer fő), míg a hipotetikus oktatáspolitikai forgatókönyvben csak a négytizede (48 ezer fő). Amennyiben a 16 év alatti korosztályban megvalósul a 100%-os részvétel, valamint folyamatosan növekedne a 16 éves vagy idősebb népesség oktatási részvétele, akkor hosszú távon 450 ezer fő felett maradna a tanulói létszám, s 2030-ra az ezen hipotetikus oktatáspolitikai scenárió szerint számolt tanulólétszám meghaladná a magas forgatókönyv alapján számolt létszámot. Mindhárom scenárió az elkövetkező néhány évben némi növekedést prognosztizál a tanulói létszámokban, s további közös pont, hogy a 2035 körüli lassabb, ezer fő alatti csökkenéseket köve-

3. táblázat: Középfokú és középfok utáni nappali és felnőttoktatásban részt vevők részvételi arányai korévenként a három vizsgált scenárió alapján (%)

| Kor (év) | Forgatókönyvek | | |
|----------|-------------------|----------------|---------------------------------------|
| | Alacsony scenárió | Magas scenárió | Hipotetikus oktatáspolitikai scenárió |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,9 | 1,4 | 1,1 |
| 11 | 3,6 | 3,9 | 3,7 |
| 12 | 5,0 | 5,5 | 5,2 |
| 13 | 8,7 | 9,3 | 9,1 |
| 14 | 29,5 | 30,8 | 30,0 |
| 15 | 82,7 | 85,5 | 85,5 (2019/21) – 87,9 (2030/31-től) |
| 16 | 89,7 | 92,0 | 89,7 (2019/21) – 92,0 (2030/31-től) |
| 17 | 85,9 | 92,0 | 85,9 (2019/21) – 92,0 (2030/31-től) |
| 18 | 69,7 | 79,5 | 69,7 (2019/21) – 79,5 (2030/31-től) |
| 19 | 37,3 | 50,2 | 37,3 (2019/21) – 50,2 (2030/31-től) |
| 20 | 16,6 | 30,2 | 16,6 (2019/21) – 30,2 (2030/31-től) |
| 21 | 8,6 | 17,2 | 8,6 (2019/21) – 17,2 (2030/31-től) |
| 22 | 5,4 | 9,8 | 5,4 (2019/21) – 9,8 (2030/31-től) |
| 23 | 3,3 | 5,6 | 3,8 (2019/21) – 5,6 (2030/31-től) |
| 24 | 2,3 | 3,5 | 2,9 |
| 25– | 0,01 | 0,1 | 0,1 |



8. ábra: Középfokú és középfok utáni nappali és felnőttoktatásban részt vevők száma (fő) a három vizsgált forgatókönyv alapján (2012/13–2049/50)

tően a csökkenés mértéke újból intenzívebbé válik, éves szinten elérheti a 2-3 ezer főt (8. ábra).

Előrejelzésünkben a középfokú és a középfok utáni nappali és felnőttoktatást egyben kezeljük, vagyis ezek mentén nem szálassuk szét a tanulói létszámokat se munkarend, se képzési típusok szerint. Ugyanakkor annyit megemlítünk, hogy az utóbbi években folyamatosan nőtt a gimnáziumi tanulók (kisgimnazistákkal együtt) aránya a középfokú és középfok utáni nappali képzéseken belül (jelenleg csaknem eléri az 50%-ot), miközben a szakképzésben tanulóké csökkent. Hozzátevé, hogy jelenleg – az oktatáspolitikai célokkal és beavatkozásokkal összhangban – a belépő 9. évfolyamokon egyértelműen a szakképzésben tanulók vannak többségben, arányuk közelíti a kétharmadhoz. Hasonló az arány a felnőttoktatásban is, mely a 2016/17-es tanévben több mint 10 százalékponttal emelkedett annak köszönhetően, hogy a szakképző iskolákban (volt szakközépiskola) tanulók száma csaknem 20 ezer fővel megugrott. A felnőttoktatás kapcsán összességében elmondható, hogy a 2020 előtti időszakban csökkent a felnőttoktatás keretei között tanuló gimnazisták száma, míg a szakképzésben (főként a szakképző iskolákban) tanulóké 2016-ot követően megugrott, azóta pedig lényegében stagnál.

A felsőoktatásban részt vevő hallgatók számának várható alakulása (2019/20–2049/50)

A felsőoktatásban részt vevők számának becslésekor együtt kezeljük az ISCED 5–8 szinteket, azaz összesítjük a felsőoktatási (felsőfokú) szakképzésre, főiskolai vagy alapképzésre (BA/BSc), a mesterképzésre (MA/MSc), az egyetemi vagy osztatlan képzésre, valamint a doktori képzésekre járó hallgatói létszámokat. Döntésünk háttérben az áll, hogy becslésünk során az egyik fő uniós oktatáspolitikai indikátort, a 30–34 évesek felsőoktatási végzettségi arányát is figyelembe vesszük, amely az ISCED 5–8 végzettséggel rendelkezőkre vonatkozik. 2019-ben ez az arány Magyarországon 33,4% volt, ami ugyan meghaladja az Európa 2020 Stratégiában nemzeti célként meghatározott 30,3%-os hárt, de messze elmarad a 40%-os uniós célértéktől.

A létszámadatok alapján összességében megállapítható, hogy a nappalis hallgatók számának csökkenése az elmúlt 1-2 évben megállt, s némi növekedés látható, de így is 205 ezer fő alatt mozog. Hasonlóképpen alakult a nem nappali képzésben részt vevő hallgatók száma is azzal a különbséggel, hogy létszámuk az utóbbi 4-5 évben 81 ezer fő körül stagnál. A korévenkénti adatok egyértelműen jelzik, hogy a 2012/13-as tanévhez képest a 22 év alatti korosztályokban némiképp növekedtek, a 22 éves vagy idősebb korosztályokban viszont csökkentek a részvételi arányok. Utóbbi korosztályok esetén van, ahol folyamatos a csökkenés, van, ahol az utóbbi években stagnál a részvételi arány. A hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió részvételi arányainak meghatározása során azzal a feltételezéssel élünk, hogy Magyarország 10–15 év távlatában eléri a 30–34 évesek körében felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányára vonatkozó, az Unió „Oktatás és képzés 2020” keretrendszerében meghatározott 40%-os uniós célértékét. Az arány növelése mint oktatáspolitikai cél a felsőoktatásra vonatkozó 2016. évi hazai stratégiai dokumentumban is megjelenik, amely 2023-ra 35%-os arány elérését tűzte ki célul (EMMI 2016).

Berde (2013) szerint a jelenlegi felsőoktatási részvétel meghatározza a jövőbeli diplomás arányszámot, vagyis a felsőoktatási részvételi arányok emelése elengedhetetlen ahhoz, hogy növekedjen a diplomások aránya. Ennek értelmében a hipotetikus okta-

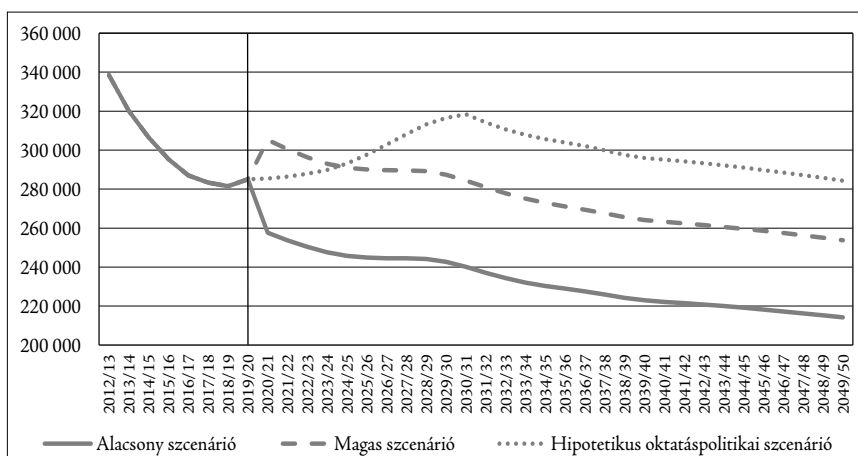
4. táblázat: Felsőfokú nappali és nem nappali oktatásban részt vevők részvételi arányai korévenként a három vizsgált szcenárió alapján (%)

| Kor (év) | Forgatókönyvek | | |
|----------|--------------------|-----------------|--|
| | Alacsony szcenárió | Magas szcenárió | Hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió |
| 17 | 0,3 | 0,5 | 0,3 (2019/21) – 0,4 (2030/31-től) |
| 18 | 4,8 | 5,8 | 5,8 (2019/21) – 7,0 (2030/31-től) |
| 19 | 20,1 | 25,2 | 25,2 (2019/21) – 30,6 (2030/31-től) |
| 20 | 28,6 | 33,7 | 33,7 (2019/21) – 41,0 (2030/31-től) |
| 21 | 29,8 | 33,3 | 33,3 (2019/21) – 40,6 (2030/31-től) |
| 22 | 27,7 | 32,0 | 29,0 (2019/21) – 35,3 (2030/31-től) |
| 23 | 23,5 | 28,1 | 24,0 (2019/21) – 29,2 (2030/31-től) |
| 24 | 18,2 | 22,7 | 18,6 (2019/21) – 22,6 (2030/31-től) |
| 25 | 13,2 | 16,7 | 13,2 (2019/21) – 16,1 (2030/31-től) |
| 26 | 9,9 | 12,0 | 9,9 (2019/21) – 12,1 (2030/31-től) |
| 27 | 7,7 | 8,7 | 7,7 (2019/21) – 9,4 (2030/31-től) |
| 28 | 6,1 | 6,8 | 6,3 (2019/21) – 7,6 (2030/31-től) |
| 29 | 4,9 | 5,3 | 5,0 (2019/21) – 6,1 (2030/31-től) |
| 30–34 | 2,9 | 3,2 | 3,2 (2019/21) – 3,9 (2030/31-től) |
| 35–39 | 1,7 | 2,2 | 1,9 (2019/21) – 2,3 (2030/31-től) |
| 40– | 0,4 | 0,5 | 0,4 (2019/21) – 0,5 (2030/31-től) |

táspolitikai forgatókönyvben 2030-ig folyamatos növekedéssel számoltunk, melynek eredményeként a 2030/31-es tanévig a korévenkénti részvételi arányok évente 1,8%-kal nőnek. A szorzó kiszámításánál azt vettük alapul, hogy a 30–34 évesek körében 2019-ben mért 33,4%-os végzettségi arány nagyságrendileg 194 ezer felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatalt jelent, míg a 40%-os végzettségi arányhoz csaknem 233 ezer főnek, azaz mintegy 40 ezer fővel több embernek kellene felsőfokú oklevéllel rendelkeznie a 30–34 éves korosztályban. A szükséges növekmény meghatározásánál a modellezésünkben figyelembe vettük a 30–34 éves korosztály létszámának alakulását, a 35 év alatti oklevelet szerettek (PhD nélkül, mivel az már feltételez felsőfokú végzettséget) jelenlegi korévenkénti megoszlását, valamint azt is, hogy a 2019/20-as tanévben a felsőoktatásban részt vevő hallgatók több mint 85%-a 35 év alatti és az oklevelet szerettek kor szerinti megoszlása is hasonló képet mutat, továbbá feltételeztük, hogy a 35 év alatti hallgatók 70%-a szerez oklevelet – mely feltételezés alapja, hogy a felsőoktatási lemorzsolódási vizsgálatok átlagosan 20–40% közötti lemorzsolódási arányt mutatnak (Demcsákné–Huszárik 2020; Szemerszki 2018).

Mivel a 30–34 éves népességben a diplomások aránya függ az előző korcsoportok oklevélszerzésétől (például az a 25 éves, aki 2010–2014 között szerzett felsőfokú oklevelet, 2019-ben elviekben beleszámított a 2019-ben mért 33,4%-os végzettségi arányba és így tovább), ezért az egyszerűség kedvéért minden korév részvételi arányára alkalmaztuk az 1,018-as szorzót egészen 2030-ig (4. táblázat).

A hipotetikus oktatáspolitikai forgatókönyv alapján végzett becslésünk eredménye jól mutatja azt a hallgatói többletet, amely a diplomások arányának jelentős növeléséhez szükséges lenne. Ezen szcenárió tíz évvel késleltetné, s lényegében 30 ezer fős többletről indítaná a demográfiai folyamatokból adódó létszámcsökkenést. Ez a forgatókönyv bő tíz évig 300 ezer felett tartaná a hallgatói létszámot, és csak az időszak legvégére csökkenne a létszám a 2019/20-as tanévben tapasztalt hallgatói létszám alá. Az alacsony és a magas forgatókönyv is jelentős (az előbbi több mint 70, az utóbbi több mint 30 ezer fős) hallgatói létszámcsökkenést eredményezne (9. ábra).



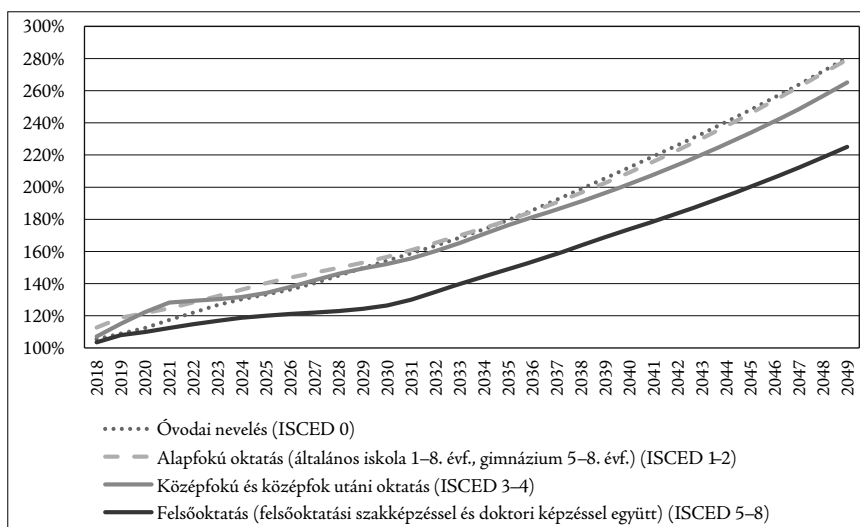
9. ábra: Felsőfokú nappali és felnőttoktatásban részt vevők száma (fő) a három vizsgált forgatókönyv alapján (2012/13–2049/50)

A demográfiai és oktatáspolitikai folyamatok lehetőséges finanszírozási következményei

A demográfiai folyamatok kapcsán alapvetően felmerül a kérdés, hogy az oktatási rendszer igénybe vevők létszámának csökkenése, illetve emelkedése mekkora megtakarítást, illetve többletkiadást jelent a költségvetésnek (lásd például *Lannert 2009*). Elemzésünkben a demográfiai alapforgatókönyvre épülő hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió alapján becsült létszámokra alapozva mutatjuk be az elkövetkező 30 év oktatásfinanszírozásának lehetséges alakulását. Alapvetően két kérdésre keressük a választ:

1. Mennyi lenne képzési szintenként az 1 diákra jutó kiadás reálértékének változása 2017-hez képest, ha 2018 és 2050 között GDP-arányosan annyit költene az egyes képzési szintek finanszírozására az állam, amennyit átlagosan költött 2013 és 2017 között?
2. Mennyi GDP-arányos megtakarítást, illetve mennyi többletkiadást okozna, ha valamennyi képzési szint esetében 2018 és 2050 között GDP-arányosan annyit költene az állam az egyes diákokra, mint amennyit átlagosan költött 1 diákra 2013 és 2017 között?

A képzési szintenkénti GDP-arányos oktatási kiadások forrása az Eurostat,¹⁷ mely szerint Magyarország 2013 és 2017 között óvodai nevelésre (ISCED 0) átlagosan a GDP-je 0,71%-át (ami gyermekenként átlagosan 764 ezer Ft-ot jelent), alapfokú oktatásra (ISCED 1–2) az 1,4%-át (diákonként átlagosan 628 ezer Ft-ot), középfokú és középfok utáni oktatásra (ISCED 3–4) az 1,34%-át (diákonként átlagosan 895 ezer Ft-ot), felsőoktatásra (ISCED 5–8) pedig a 0,78%-át (hallgatónként átlagosan 889 ezer Ft-ot) költötte. Mivel a finanszírozási adatok alapfokú oktatásra (ISCED 1–2) vonatkoznak,



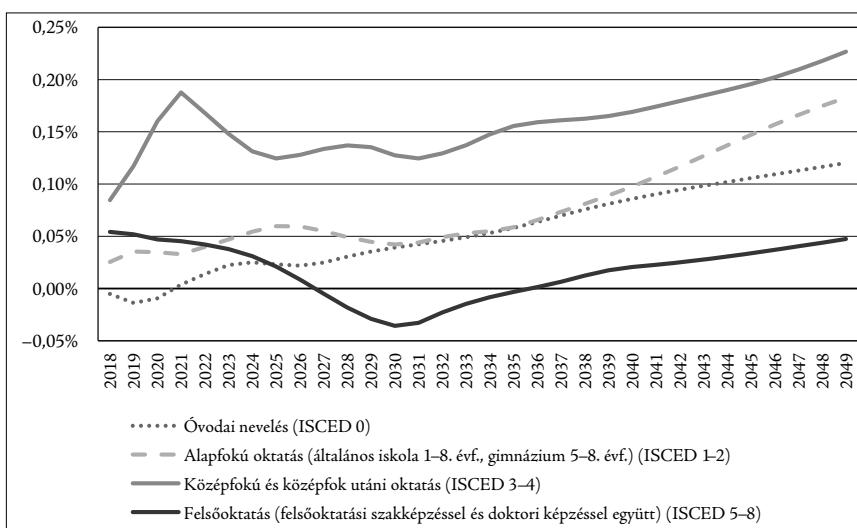
10. ábra: Egy diákra jutó oktatási kiadás reálértékének változása képzési szintenként (2017 = 100%)

¹⁷ educ_uoe_fine06 kódú adattábla.

ezért az alapfokú oktatásban részt vevők létszámadataiban szerepeltettük a 6–8 év-folyamos gimnáziumok általános iskolai évfolyamait. A 2018 és 2050 közötti éves GDP-növekedés előrejelzésekor az elmúlt 15 év (2004–2019) reálnövekedésének átlagával (2,5%), valamint a jegybanki inflációs céllal, azaz 3 százalékos inflációval számoltunk.

Az első kérdésre adott válasz tartalmilag azt jelzi, hogy mennyi a reálnövekedésből és a létszámcsökkenésből visszaforgatható többlet együttes nagysága. Becslésünk alapján jól látható, hogy 2017-hez képest mind a négy képzési szinten jelentős többlet állna rendelkezésre, a vizsgált időszak utolsó harmadára az egy diákra jutó oktatási kiadás reálértékének változása valamennyi képzési szint esetében elérné a 2017-es szint kétszeresét (10. ábra).

A második kérdésre adott válasz a létszámváltozásból fakadó megtakarítás és többletkiadás GDP-arányos nagyságát méri. Ennek kapcsán is elmondható, hogy a vizsgált időszak nagy részében a GDP százalékában számolva is érzékelhető megtakarítás (pozitív előjel) realizálódna, amennyiben a hipotetikus oktatáspolitikai forgatókönyv mentén alakulnának a hallgatói létszámok. A korábbi eredményeink fényében ez azt is jelenti, hogy az alacsony forgatókönyv esetén minden esetben, a magas forgatókönyv esetén az általános iskola és a felsőoktatás esetében még jelentősebb megtakarítás következne be. Az óvodás gyermekek számának kezdeti emelkedése, valamint a felsőoktatási hallgatók esetében becsült létszámnövekedés emelné az aggregált GDP-arányos költségeket, mely bizonyos periódusokban a kiadások növelését (negatív előjel) tenné szükségessé (11. ábra).



11. ábra: Megtakarítás/kiadásnövekedés az egy főre jutó GDP-arányos kiadások rögzítése mellett a GDP százalékában

Összegzés

Tanulmányunkban elsősorban arra kerestük a választ, hogy a demográfiai folyamatok (melyre előreszámítást végeztünk) és különféle forgatókönyvek alapján feltételezett ok-

tatáspolitikai irányok és beavatkozások miként befolyásolhatják az egyes képzési szinteket igénybe vevők számát.

Előreszámításunk alapforgatókönyve szerint a következő évtizedekben gyorsuló ütemben folytatódik a hazai népesség 1980 óta tartó csökkenése. Amennyiben külön-külön vizsgáljuk az egyes képzési szinteket leginkább igénybe vevő 25 év alatti korcsoportokat (óvodás, általános iskolás, középfokú, illetve felsőoktatásban részt vevő korosztály), akkor arányait tekintve minden esetben 13–16 százalékos létszámcsökkenés várható. Hasonlóan csökkenés prognosztizálható az alapforgatókönyv mellett számolt alternatív forgatókönyvek (magas termékenység, alacsony termékenység, intenzív bevándorlás) esetében is, a csökkenés mértéke a termékenység, halálozás, vándorlás paramétereitől függ.

A demográfiai folyamatok és bizonyos feltételezett oktatáspolitikai forgatókönyvek együttes megvalósulása kapcsán két fontos megállapítás tehető: 1) hosszú távon a demográfiai folyamatok hatása mindegyik forgatókönyv esetében érvényesül, vagyis tulajdonképpen képzési szinttől függetlenül bármelyik szcenárió alapján a nevelési és oktatási rendszert igénybe vevők létszámának csökkenése várható, 2) az oktatáspolitikai beavatkozások mérsékelhetik a demográfiai tendenciákból következő létszámváltozások hatását. Utóbbi kapcsán fontos kiemelni, hogy eredményeink alapján az oktatáspolitikának van némi mozgástere a létszámok alakításában (akár annak növeléséről, akár csökkentéséről legyen szó), hozzáátéve, hogy ezt a mozgásteret alapvetően behatárolják a demográfiai folyamatok.

További fontos megállapításunk, hogy a demográfiai trendek és oktatáspolitikai beavatkozások eredményeként megvalósuló folyamatok jelentős megtakarítást indukálhatnak, ugyanakkor nem mindegy, hogy ezt a megtakarítást mire használjuk fel, visszaforgatjuk vagy kivonjuk az oktatási rendszerből.

IRODALOM

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> [Letöltve: 2021. 04. 11.]
2019. évi LXX. törvény a közneveléssel összefüggő egyes törvények módosításáról és a nemzeti köznevelés tankönyvellátásáról szóló 2013. évi CCXXXII. törvény hatályon kívül helyezéséről. *Magyar Közlöny*, 2019. évi 126. szám. 4822–4840.
- BERDE É. (2013) A felsőoktatás lehetséges létszám pályái Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, Vol. 91. No. 1. pp. 57–76.
- DEMCSÁKNÉ ÓDOR Zs. & HUSZÁRIK P. (2020) *Lemorzsolódási vizsgálatok a felsőoktatásban. Összefoglaló tanulmány*. Budapest, Oktatási Hivatal. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/felsooktatasi/projektek/fir/EFOP345_FIR_LEMORZSOLODAS_VIZSGALAT_tanulmany.pdf [Letöltve: 2021. 04. 11.]
- EMMI (2016) *Fokozatváltás a felsőoktatásban – középtávú szakpolitikai stratégia 2016*. Emberi Erőforrások Minisztériuma. https://2015-2019.kormany.hu/download/c/9c/e0000/Fokozatváltas_Felsooktatásban_HONLAPRA.PDF#!DocumentBrowse [Letöltve: 2021. 04. 11.]
- ENSZ (2014) *World Population Prospects: The 2012 Revision. Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections*.
- ENSZ (2019) *World Population Prospects 2019. Volume I. Comprehensive Tables*.

- GÖDRI, I. (2018) Nemzetközi vándorlás. In: MONOSTORI, J., ŐRI P. & SPÉDER Zs. (eds) *Demográfiai Portré*. Budapest, KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. pp. 237–270.
- HYNDMAN, R. J., BOOTH, H. & YASMEEN, F. (2013) Coherent Mortality Forecasting: The Product-ratio Method with Functional Time Series Models. *Demography*, Vol. 50. No. 1. pp. 261–283.
- KAPITÁNY B. & SPÉDER ZS. (2018) Gyermekvállalás. In: MONOSTORI, J., ŐRI P. & SPÉDER Zs. (eds) *Demográfiai Portré*. Budapest, KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. pp. 47–64.
- LANNERT J. (2009) A demográfiai folyamatok hatása a közoktatás költségvetésére. In: FAZEKAS K., KÖLLŐ J. & VARGA J. (eds) *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért 2008*. Budapest, Ecostat.
- LENNERT, J. (2019) A magyar vidék demográfiai jövőképe 2051-ig, különös tekintettel a klímaváltozás szerepére a belső vándormozgalom alakításában. *Területi Statisztika*, Vol. 59. No. 5. pp. 498–525.
- OBÁDOVICS, Cs. (2018) A népesség szerkezete és jövője. In: MONOSTORI, J., ŐRI P. & SPÉDER Zs. (eds) *Demográfiai Portré*. Budapest, KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. pp. 271–294.
- OECD (2020) *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. Paris, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-ezn>.
- SZÉLL K. (2010) Idősödő társadalom és az oktatási rendszer. *Statisztika Szemle*, Vol. 88. No. 3. pp. 273–304.
- SZEMERSZKI M. (2018) Lemorzsolódási adatok és módszertani megfontolások. In: PUSZTAI G. & SZIGETI F. (eds) *Lemorzsolódás és perzisztencia a felsőoktatásban*. Debrecen, Debreceni Egyetemi Kiadó. pp. 15–27.
- TÓTH G. Cs. (2021a) Többlethalandóság a koronavírus-járvány miatt Magyarországon 2020-tól. *Korfa*, Vol. 21. No. 2. pp. 1–4.
- TÓTH G. Cs. (2021b) *Multi-population Models to Handle Mortality Crises in Forecasting Mortality: A Case Study from Hungary*. Working Papers on Population, Family and Welfare No. 36.
- WILDE, J., CHEN, W. & LOHMANN, S. (2020) *COVID-19 and the Future of US Fertility: What Can We Learn from Google?* IZA Discussion Paper, No. 13776.

NÉPESSÉG, SZELEKCIÓ, OKTATÁS

FEHÉRVÁRI ANIKÓ^{**} – HÍVES TAMÁS – SZEMERSZKI MARIANNA

^aELTE PPK Neveléstudományi Intézet

Béérkezett: 2021. március 22., elfogadva: 2021. június 4.

Írásunk a középiskolai és a felsőoktatási felvételi adatokat felhasználva mutatja be az elmúlt évtizedek beiskolázási trendjeit, fókuszálva az elmúlt másfél-két évtizedben végbemenő folyamatokra. A középiskolai beiskolázás adatai szerint egyrészt megállapítható, hogy a rendszerváltás utáni trend 2011 után megtört, a középiskolás korosztályon belül egyre csökken azok aránya, akik részt vesznek valamilyen középfokú képzésben, másrészt a képzésben maradók preferenciái ugyan az általános képzés felé törekednek, de a felvettek számát és arányát tekintve mégis a szakképzésben tanulnak többen. A felsőoktatásba újonnan bekerülők jelentős hányadát adják a frissen érettségizettek, akiknek a létszáma az utóbbi 15 évben folyamatosan csökken, ezzel egyidejűleg azonban a részidős képzésekben tanulók létszáma is meredeken visszaesett.

Kulcsszavak: beiskolázás, szelekció, közoktatás és felsőoktatás

The study presents enrolment trends using secondary and tertiary enrolment data, focusing on trends over the last two decades. The data on secondary school enrolment shows that, on the one hand, the post-transition trend was broken after 2011, with the proportion of secondary school students enrolled in some form of upper secondary education decreasing, and on the other hand, while the preferences of those who remain in education are tending towards general education, more people are enrolled in vocational education and training in terms of both the number and the proportion of enrolments. A significant proportion of new entrants to higher education are recent graduates from secondary education, whose number have been declining steadily over the last 15 years, but at the same time the number of part-time students in higher education has also fallen sharply.

Keywords: enrolment, selection, public and higher education

* Levelező szerző: Fehérvári Anikó, ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 1075 Budapest, Kazinczy utca 23–27. E-mail: fehevari.aniko@ppk.elte.hu

Bevezetés

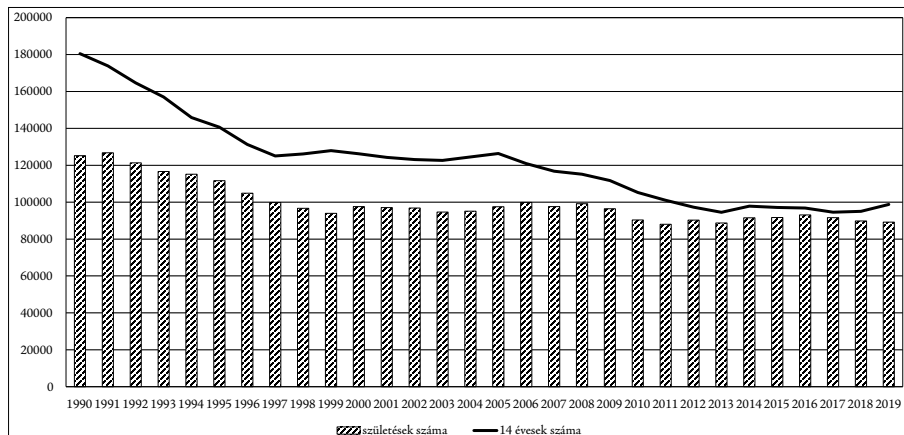
A tanulmány azt vizsgálja, hogy hogyan változtak a tanulói, hallgatói preferenciák, a bekerülési esélyek a középfokú és felsőfokú képzésben, és ennek hátterében milyen okok húzódnak meg. Az elemzés alapját a KIFIR és a Felvi adatbázisok adják, amelyek a középiskolai és felsőoktatási felvételi eljárás reguláris adatgyűjtései. A KIFIR informatikai rendszer 2000 óta működik Magyarországon, feladata a középiskolai felvételek bonyolítása, a jelentkezések regisztrálása. 2016-ban a középfokú iskolák megnevezésében jelentős változás történt, csak a gimnáziumok maradtak a régi nevükön. A szakközépiskolákból szakgimnáziumok, majd technikumok, a szakiskolákból szakközépiskolák, a speciális szakiskolákból szakiskolák lettek. Elemzésünk hosszú távú idősorokat dolgoz fel, ezért az egyszerűség és az összehasonlíthatóság kedvéért maradtunk a régi elnevezéseknél (*Fehérvári–Híves 2017a, b*).

A magyar felsőoktatási intézményekbe központi eljárás keretében lehet jelentkezni alap-, mester- és osztatlan képzésekre, továbbá felsőoktatási szakképzésre évente kétszer, általános és keresztfél éves eljárásban. Ezeket a jelentkezési és felvételi adatokat adatbázisokban összesítik, s a felvi.hu felületen az érdeklődők számára nyilvánosságra hozzák. Jelen tanulmányban csak az általános eljárások adataira építünk, ezen belül is elsősorban az érettségire épülő képzések adatait vizsgáljuk. A felsőoktatásban zajló folyamatok és a demográfiai összefüggések pontosabb feltárásához ugyanakkor a Felvi adatokon kívül a hallgatói populáció összetételét bemutató idősoros adatokat is figyelembe veszünk.

Közoktatás és népesedés

A középfokú beiskolázás adatainak vizsgálata előtt két adatsor bemutatása nélkülözhetetlen ahhoz, hogy megértsük az iskolai továbbhaladás ezredforduló utáni folyamatait. Az 1. ábra az 1990 és 2018 közötti demográfiai trendeket mutatja be. A magyar közoktatásnak egy tartósan leszálló demográfiai trendre kell felkészülnie, amelyben az újonnan született korosztályok egyre csökkenő létszámúak. Látható, hogy a születések száma alapján mintegy másfél évtizedig a középfokra lépő korosztály korábban erősen csökkenő nagysága kisebb eltérésekkel ugyan, de szinten maradt. A legnagyobb esés a kilencvenes években következett be, míg 1990-ben 125 ezer felett volt a születésszám, 1997-re százezer alá csökkent. 2018-ban pedig 90 ezer alá került az újszülöttek száma. Így a középfokú beiskolázást alapvetően érintő 14 éves korosztály számának nagysága folyamatosan csökkent 1990 óta. Ugyanakkor a beiskolázási adatok azt mutatják, hogy ez a demográfiai apály csak 2007 után jelentkezett a középfokú képzésben, mivel a képzés lefelé (6 és 8 osztályos gimnáziumi képzés, 0. évfolyamok bevezetése) és felfelé terjeszkedése (érettségi utáni szakképzés) az egyre csökkenő korosztályokat egyre hosszabb ideig tartotta benn az oktatásban.

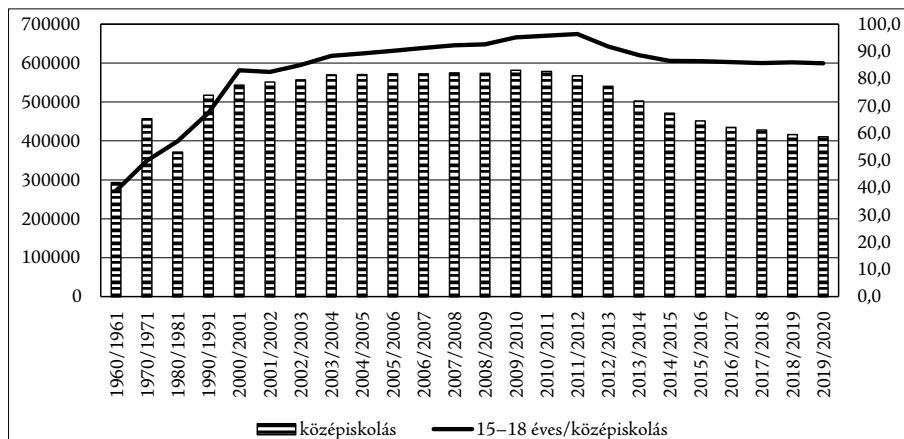
A 2. ábra is ezt támasztja alá. Az adatok a középfokú képzésben részt vevők számát, valamint hozzájuk viszonyítva a 15–18 éves korosztály arányát mutatja. Megállapítható, hogy a rendszerváltást követően meredeken emelkedik a középfokú képzésben részt vevők aránya, ugyanakkor az is látható, hogy 2011 után ez folyamat megtorpan és csökken a 15–18 éves korosztály képzésben való részvétele. 2011 és 2019 között 10,7%-kal csökkent a képzésben lévők aránya, 2019-ben a korosztály 85,6%-a volt az oktatás-



1. ábra: 14 éves korosztály nagysága 1990–2019 között. Forrás: KSH

ban. Ez köszönhető a tankötelezettségi korhatár lejjebb szállításának (2011-ben 18 éves korról 16 éves korra módosult), valamint a középfokú iskolarendszer szerkezeti átalakításának is, aminek következtében rövidült a képzési idő, amely főként a szakképzést érintette. 2013 óta a szakiskolai képzés a korábbi 2+2 vagy 3 éves képzésről 3 évre módosult, 2016-tól pedig a szakközépiskolai/szakgimnáziumi, a mai technikai képzés is átalakult. A technikum a képzés idejére vonatkozóan nem hozott változást (4+1 év), viszont tartalmát tekintve mindinkább előtérbe került a szakmai képzés az általános képzés kárára. Ami köszönhető annak, hogy az iskolarendszerű szakképzés tartalmát mindig is két terület (közoktatás és foglalkoztatás) egyeztetése határozta meg. Ebben az együttműködésben a foglalkoztatási terület meghatározóvá, egyeduralgódóvá vált, így a szakképzés és annak tartalma is szinte kizárólag a gazdasági szereplők érdekei alá rendelődik. Különösen a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara törekvései jelennek meg a szakképzéspolitikában (Mártonfi 2019).

Nemzetközi összehasonlításban, az OECD EAG 2018-as adata alapján, Magyarországon a 15–19 éves korosztály 83%-a volt az iskolarendszerben, ez elmarad az OECD



2. ábra: A középiskolások száma (fő) és a 15–18 éves korosztály aránya (%), 1960–2019 között. Forrás: KSH

átlagától (84%) és az EU-átlagtól is (88%), valamint a visegrádi országokétól is, ahol Cseh- és Lengyelország 90-93%-os korosztályaránya mellett némileg Szlovákiáé is több (84%), mint a magyar arány (OECD 2020).

Szelekció középfokon

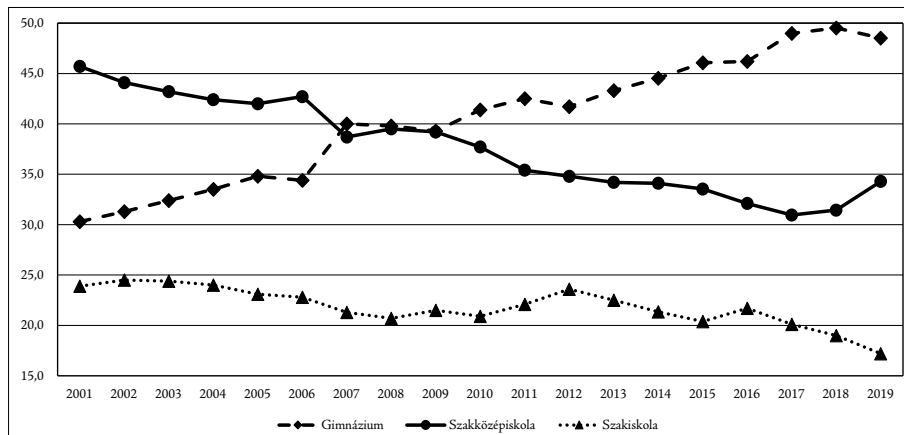
A magyar iskolarendszer 1990 után is megtartotta a 8 osztályos általános iskolai képzést. Ugyanakkor 1985 után az oktatáspolitikát nyitott a 6 és 8 osztályos gimnáziumi képzésnek is, így az egységes alapiskolai képzés már 4 évfolyam után megbomlik. Az általános iskolát követően háromféle képzés közül választhatnak a tanulók: gimnáziumi, szakközépiskolai (szakgimnázium, technikum) és szakiskolai (szakközépiskolai, szakképző iskolai). Míg a gimnáziumi és a szakközépiskolai képzés érettségivel zárul, amely a felsőoktatás bemeneti feltétele, addig a szakiskolai képzés alapvetően a munkaerőpiaci kimenettel zárul.

A középiskolai jelentkezés során a tanuló bármennyi iskola bármennyi tagozatát¹ megjelölheti, a tanuló/szülő elsődleges preferenciáját az első helyen megjelölt iskola és tagozat jelzi. A 3. ábra szemléletesen mutatja be, hogy miként alakultak az első helyen törtető jelentkezések, illetve milyen különbségek mutatkoznak a képzési típusok között. Az idősoros ábrából egyértelműen látszik, hogyan változott a különböző képzésekbe jelentkezők aránya. Az elmúlt húsz évben folyamatosan emelkedett a gimnáziumba jelentkezők aránya, 2001-ben még csak a jelentkezők 30%-a írt be első helyen valamilyen gimnáziumot, 2019-ben már 48,5%-uk.

Ez az erőteljes növekedés jelzi, hogy a tanulók, illetve a szülei elsősorban a gimnáziumi képzést látják sikeresnek és fontosabbnak iskolai továbbhaladásuk szempontjából. Ennek hátterében az áll, hogy a gimnáziumokból lehet nagyobb eséllyel továbbtanulni a felsőoktatásban. Ugyan a gimnázium mellett a szakközépiskolában végzetteknek is van lehetőségük a felsőfokú továbbtanulásra (hiszen mindkét iskolatípus érettségivel zárul), mégis a gimnáziumokból érkezők a szakközépiskolásokhoz képest jobb eséllyel tervezhetnek felsőfokú továbbtanulást, a két képzés közötti esélykülönbségek a kétezres évekhez képest egyre inkább nőnek, s a szakközépiskolások körében fokozódik az önszelekció is, vagyis egyre kisebb arányban jelentkeznek felsőfokra (Szemerszki 2014). Emellett a szakképzés 2016-os átalakulása nyomán ebből a képzésből már csak szakirányú felsőoktatás felé vezet egyenes út, vagyis jelentősen korlátozottá válnak a továbbtanulási lehetőségek, irányok. Ezek a korlátok a halasztott döntéseket és pályakorrekciókat is megnehezítik. Megjegyezzük azonban, hogy a gimnáziumi jelentkezések csúcsa 2017-ben és 2018-ban volt (49,5%), 2019-re egy százalékos esést az ide jelentkezők száma.

A gimnáziumi jelentkezők trendszerű növekedése a szakképzésbe jelentkezések változásával járt együtt, hiszen ahogy a gimnáziumi jelentkezések száma nőtt, úgy esett a szakközépiskolába jelentkezőké. Az idősoros adatok azt mutatják, hogy 2007 jelentett fordulópontot, amikor jelentős törés következett be a két intézménytípusba való jelentkezésben, megugrott a gimnáziumokba és jelentősen csökkent a szakközépiskolákba

¹ A három fő képzésen belül számtalan tagozat létezik: a szakképzésben alapvetően szakmacsoportok szerinti tagozatok, míg az általános képzésben nyelvi tagozatok, két tanítási nyelvű tagozatok és egyéb tárgyakat kiemelt óraszámú tanító tagozatok vannak. A tagozatok eltérő képzési időt is megjelölhetnek, így a tipikusnak számító 4 éves középiskolai képzés 5 éves is lehet.

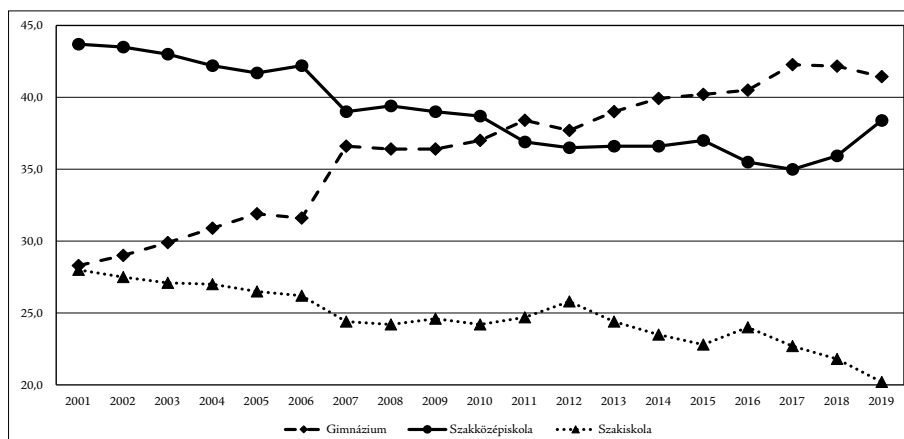


3. ábra: Hova jelentkezett első helyre, képzési típus szerint (%). Forrás: KIFIR

jelentkezők száma. Ez volt az első év, amikor a gimnáziumban továbbtanulni szándékozók aránya meghaladta a szakközépiskolákba jelentkezőkét. A 2000-es évek elején még 15,4 százalékpontnyi előnyben volt a szakközépiskola a gimnáziumhoz képest, amely az évek során lassan leapadt, és 2019-re a gimnáziumoknak van 14 százalékpontos előnyük. (Meggjegyezzük, hogy 2018-ban volt a legnagyobb az előny, 18%.)

A szakiskolákba továbbtanulók aránya lassabban változott, némi hullámmal azonban csökkenő tendenciát mutat. A 2010-es évek elején ugyan ismét növekedni kezdett az ide jelentkezők aránya, azonban ez a folyamat 2012-ben megtorpant, és azóta is csökkenő tendenciát mutat, 2019-ben mindössze 17,2% volt a jelentkezők aránya ebbe a képzésbe. Vagyis egyértelműen kimondható, hogy az oktatáspolitikai folyamatos erőfeszítései ellenére sem tudta a képzés pozícióját megváltoztatni.

A jelentkezés, különösen az első helyen történő jelentkezés, még nem jelenti azt, hogy valóban abban a képzési típusban is kezdi meg tanulmányait a tanuló, inkább csak a tanulói, szülői igényeket, vágyakat mutatja. A 4. ábra az elmúlt közel két évtized felvételi arányait ábrázolja intézménytípusok szerint. Jól látható, hogy a gimnáziumi kép-



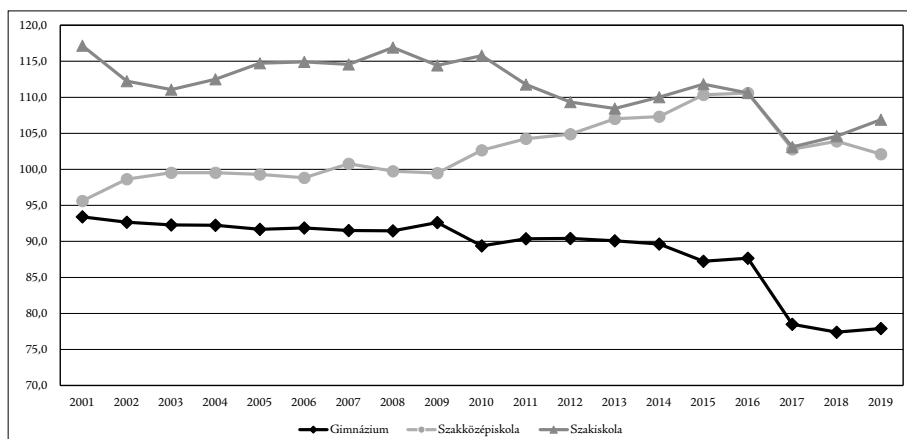
4. ábra: Hova vették fel, képzési típus szerint (%) – 2001–2019. Forrás: KIFIR

zés felülkerekedése közel sem mutatható ki olyan arányban, mint a jelentkezéseknél. A felvettek esetében csak 2011-től haladja meg a szakközépiskolás felvettek arányát a gimnazistáké. 2011-ben a gimnáziumokba az oda jelentkezők 38,4%-át vették fel, a szakközépiskolákba pedig a 36,9%-át. 2017-ig folyamatosan nőtt a különbség a két képzésbe felvettek között (7,3%), majd az elmúlt három évben ismét közelít egymáshoz a két adatsor.

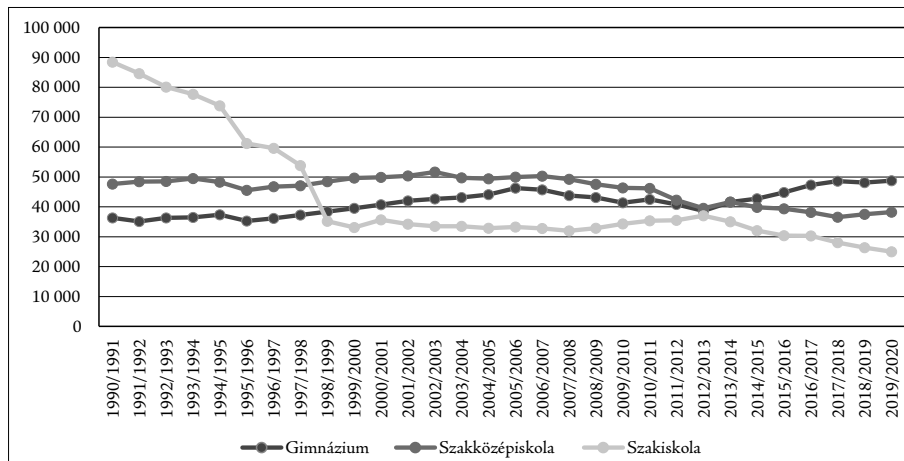
A jelentkezéseket és a felvettek számát összehasonlítva, a gimnáziumi képzésbe volt a legnehezebb a bekerülés. Ráadásul, ha a jelentkezők és a felvettek arányának különbségét megvizsgáljuk, akkor azt tapasztaljuk, hogy ez egyre nagyobbá vált az évek során (5. ábra). Míg 2000-ben csak a jelentkezők 6%-a nem került be gimnáziumi képzésbe, addig 2019-re ez az arány 22% volt. Vagyis a gimnáziumok a demográfiai apály mellett is vonzóbbak tudtak maradni és jobban tudnak válogatni a tanulók között, mint a többi iskolatípus. A szakképzésben a szakiskolákba régebben is bárki bekerülhetett, a szakközépiskolákban azonban 2001-ben még nagyobb volt a szelekció, mint a gimnáziumokban. Ez azonban az évtized végére, 2010-re megváltozott, akkor már minden oda jelentkezőt felvettek. Ez ma is így van, bár úgy tűnik, hogy a legnagyobb képzéstől való elforduláson (2015, illetve 2016) túlvan a szakközépiskola. Valószínű, hogy a 2016-os átalakulás és az azt megelőző kommunikáció elbizonytalanította az ide jelentkezőket, és inkább a gimnáziumokba terelte a tanulókat. Viszont az elmúlt egy-két évben megerősödni látszik a szakközépiskolai/technikumi képzés. Az, hogy ez a tendencia mennyire stabil, még nem dönthető el az adatok alapján.

A szakiskolai képzésbe az első helyen jelentkezők aránya nem érte el a végül ide bekerülőkéét, a bekerülők aránya már 2001-ben is meghaladta az ide jelentkezők arányát és ez nem változott az elmúlt két évtizedben.

A létszámadatok azt mutatják, hogy 9. évfolyamon még soha ennyien nem folytatták gimnáziumokban a tanulmányaikat, mint az utolsó vizsgált évben (6. ábra). 2013-tól folyamatosan emelkedik ez a szám, 2019-ben 41 758 gimnazista tanult 9. évfolyamon. 2013 volt az első év, amikor többen kezdték meg gimnáziumi tanulmányaikat, mint a szakközépiskolait (technikumit). A szakképzésben lezajlott változások visszavetették a beiskolázási létszámot. Habár a szakközépiskola (technikum) láthatóan a 2016/2017-es



5. ábra: Az első helyen jelentkezők és felvettek aránya képzési típusonként, 2001–2019. Forrás: KIFIR



6. ábra: A kilencedik évfolyamon tanulók száma 1990–2019 között. Forrás: KIR-STAT

hullámvölgyből igyekszik megerősödni, mégis mára már tízezer tanulóra nőtt a különbség a beiskolázásban a két, érettségit adó képzés között.

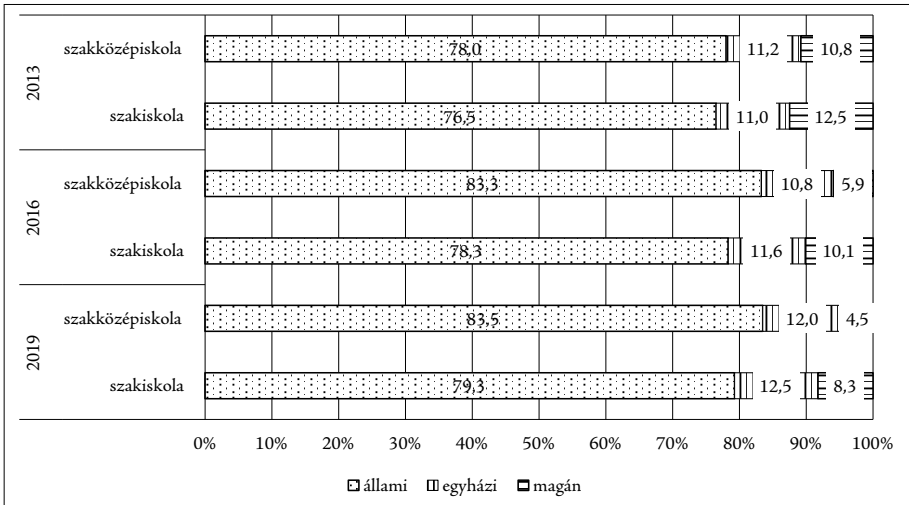
A klasszikus szakmunkásképzés (szakiskola vagy mai nevén szakközépiskola) viszont egyre kevesebbek számára vonzó. A kilencvenes évek hihetetlen nagy létszámú évfolyamai a kétezres évekre 33–35 ezer újonnan belépő tanulóra estek vissza, 2013 óta pedig további folyamatos csökkenés figyelhető meg, melynek révén 2019-ben már csak 25 ezer tanuló kezdte meg itt a képzést. Mindez nemcsak annak szól, hogy a képzés már nem tud vonzó lenni a fiatalok számára, hanem a háttérben az is meghúzódik, hogy a korosztály 15%-a már nincs az iskolarendszerben középiskolás korára.

Állami és magánoktatás

A szakképzés mindkét képzési programjába nagyobbak a bekerülési esélyek, míg az általános képzésben folyamatosan szűkülnek. A következőkben azt vizsgáljuk meg, hogy szektoronként hogyan változtak a képzéstípusok és a különböző szektorokban képzésenként hogyan változtak a bekerülés esélyei. Ehhez három év – 2013, 2016 és 2019 – adatait használtuk fel, melyet az is indokol, hogy 2013 és 2016 hozott változást a szakképzésben, és a 2019-es adatok a legfrissebben elérhetőek.

A szakképzési szektorban (7. ábra) hat év alatt az állami szerepvállalás felerősödött, a szakközépiskola/technikum esetében öt, míg a szakiskolák/szakközépiskolák körében három százalékkal növekedett az állami fenntartásban működő intézmények száma. Mindez úgy változott, hogy közben az egyházi fenntartású intézmények aránya alig változott, továbbra is 11-12% közötti. Vagyis az állami szerepvállalás a magán- és az alapítványi működésben lévő intézmények visszaszorulásával járt együtt.

Az általános képzésben az állami férőhelyek terén a legnagyobb mértékű csökkenés a négy-, illetve ötosztályos gimnáziumi helyek számában következett be (8. ábra). A vizsgált hat évben 69%-ról 59%-ra esett az állami fenntartásban működő intézmények férőhelyeinek száma. Az átrendeződésben az egyházi és a magánszektor is növekedett, míg az előbbi 5, addig az utóbbi 3%-kal. Ugyanakkor emelkedett a magánfenntartású gimnáziumokba járók aránya is, elsősorban a négy-, illetve ötosztályos gimnáziumokban. Az

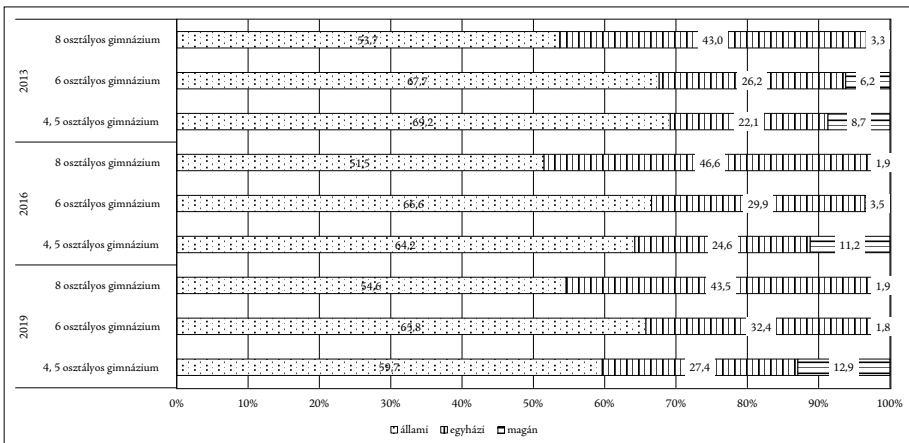


7. ábra: A meghirdetett férőhelyek a szakképzés típusa és az iskola fenntartója szerint, 2013–2019. Forrás: KIFIR

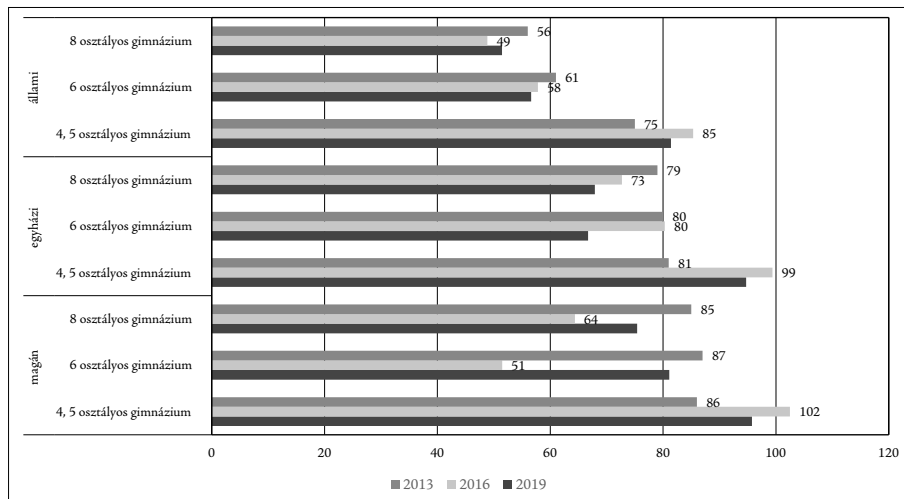
egyházi oktatás előretörésével, a fenntartói átrendeződés folyamataival több tanulmány is foglalkozott korábban (Hermann–Varga 2016; Tomasz 2017).

A bekerülési esélyekről megállapítható, hogy az általános képzésben az állami intézményekbe nehezebb a bekerülés, mint az egyházi és a magániskolákba, valamint a négy- és ötosztályos képzésbe mindenhol könnyebb bekerülni, mint a hat- és nyolcosztályosba.

A gimnáziumi adatokat részleteiben vizsgálva látható, hogy az állami nyolcosztályos képzésbe a jelentkezők alig több mint fele kerül be (9. ábra). Ennél valamivel jobb a hatosztályos képzésbe kerülők aránya. Az egyházi fenntartású intézményekben is csökkent a vizsgált hat év alatt a bekerülés esélye, míg 2013-ban a jelentkezők 80%-át felvették, addig 2019-ben csak a kétharmadát. A magán- és az alapítványi fenntartású iskolákban



8. ábra: A meghirdetett férőhelyek az általános képzés típusa és az iskola fenntartója szerint, 2013–2019. Forrás: KIFIR



9. ábra: Bekerülési esélyek változása a gimnáziumi képzésekbe iskolafenntartók szerint, 2013–2019.

Forrás: KIFIR

nem rajzolódik ki egyértelmű trend. A három intézményfenntartó összehasonlításában itt a legnagyobb a bekerülési esély a szerkezetváltó gimnáziumok esetében (itt viszont biztosan tandíjra számíthat a jelentkező).

A négy- és ötosztályos gimnáziumok már kevésbé szelektálnak, de ott is jellemző, hogy az állami intézményekbe kisebb a bekerülés esélye, mint az egyházi és a magániskolákba. E két utóbbi szektor intézményeiben hasonlóan alakultak az esélyek 2019-ben. A vizsgált három év adatai nem egyirányúak, de elmondható, hogy 2013-hoz képest 2019-ben könnyebb bekerülni a 4 és 5 osztályos gimnáziumokba bármelyik szektorban.

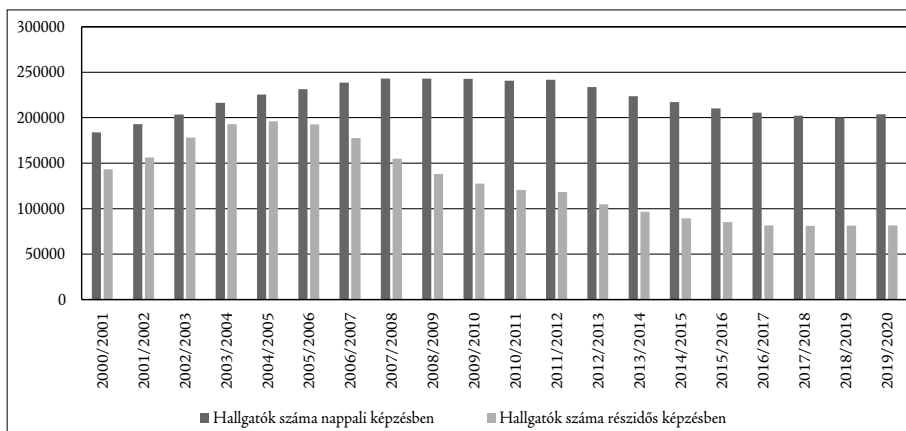
Az előzőekben tanulói szempontból vizsgáltuk a bekerülési esélyeket. Emellett azt is megnéztük, hogy az intézmények mennyire tudják azokat a tanulókat felvenni, akiket szeretnének. A jelentkezések és az elért pontszámok alapján a felvételi rendszer rangsort készít, de mivel a diák több helyre is jelentkezhet, így ha az első helyre felveszik, akkor az általa megjelölt további helyeken a rangsorban a következő léphet a helyére. (Például, ha valaki a Trefortba szeretne bekerülni első helyen, de megjelölte az Eötvös is, és mindkét helyen az adott iskola rangsorában az első helyen szerepel, akkor az Eötvösben már automatikusan a második helyre rangsorolt lesz az első helyen felvett diák.) Tehát a meghirdetett helyek és a felvettek között a legalacsonyabb rangsorszám aránya azt mutatja meg, hogy az adott intézmények mennyire tudták felvenni az általuk előre rangsorolt tanulókat. A 2019-es felvételi adatok alapján elmondható, hogy a magán- és az alapítványi iskolákra jellemző, hogy azokat veszik fel, akiket előre rangsoroltak. A magán hat- és nyolcosztályos gimnáziumok esetében ez az arányszám 1,01 és 1,04, a négyosztályos gimnáziumok esetében valamivel magasabb ez az érték, 1,28. Az egyházi fenntartásban lévő intézmények esetében némileg magasabbak ezek arányszámok (1,19, 1,28 és 2,03), míg az állami iskolákban a legmagasabbak (1,83, 1,37 és 3,08). Mindez azt jelzi, hogy a magán- és alapítványi, valamint az egyházi iskolákba jelentkezéseknél is tetten érhető egy (anyagi, világnézeti alapú) önszelektációs mechanizmus,

így a bekerülési esélyek azért is kedvezőbbek a nem állami szférában, mert ott már a jelentkezés előtt végbemegy egy előzetes szelekció.²

Felsőoktatás és demográfia

A felsőfokon tanulók létszáma a 2000-es évek elején érte el a csúcspontját, akkor valamivel több mint 400 ezer hallgató tanult a felsőoktatás különböző szintjein. A hallgatók jelentős része részidős képzésben vett részt, amelynek részaránya az 1990-es évek eleji 27%-os mértékről 2002–2005 között 47%-osra nőtt. Bár a nappali képzésben részt vevők részaránya csökkent ebben az időszakban, itt is erőteljes létszámbeli felfutás volt tapasztalható, hiszen az 1990-es évek eleji 100 ezer fő körüli nappali hallgatói létszám a kétezres évek elejére megduplázódott. A létszámok növekedése egyrészt a korábban is meglévő, ámde ki nem elégített lakossági igényekkel volt összefüggésben, másrészt a fiatalabbak körében növekvő továbbtanulási hajlandóság is generálta, ráadásul a frissen érettségizettek száma is ebben az időszakban érte el a legmagasabb értéket (Híves–Kozma 2014).

A felsőoktatási expanzió csúcspontjához képest az utóbbi 15 évben fokozatos létszámcsökkenés figyelhető meg, amely kétségtelenül részben demográfiai okokkal magyarázható, de nem kizárólag azzal. Amint azt a 10. ábra adatai is mutatják, a hallgatói létszámcsökkenés elsődlegesen a nem nappali képzésekben tanulók létszámának erőteljes csökkenésével van összefüggésben, márpedig tudható, hogy a nem nappali munkafomát elsősorban nem a frissen érettségizettek választják (Garai–Kiss 2014; Veroszta 2010). Az idősoros adatokat tekintve a nem nappali képzéseken belül is átstrukturálódás figyelhető meg, nevezetesen a mindig is számottevő levelező munkarend egyre dominánsabbá válása. Olyannyira, hogy míg az összes képzési fomát tekintve 2000 körül még több mint 10 ezer hallgató tanult esti képzésben és több mint 30 ezer távoktatási formában, addig mára az esti képzésben tanulók száma alig 3 ezer főre csökkent, s a távoktatás



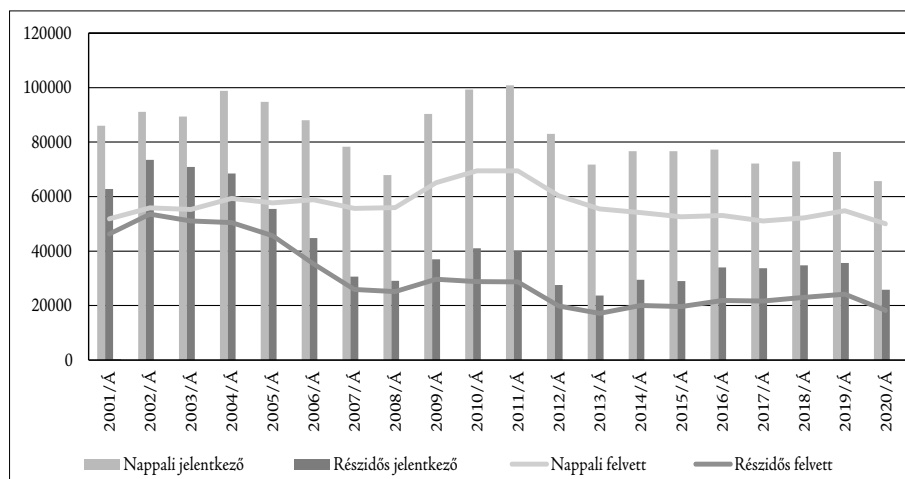
10. ábra: A hallgatói létszám alakulása (2000–2020). Forrás: KSH STADAT

² Köszönet Lannert Juditnak, aki e gondolathoz az ötletet adta, és használta ezt a számítást Sugár András-sal együtt a 2000. és 2001. évi középiskolai felvételi rendszer adatbázisának elemzését tartalmazó tanulmányában (kézirat).

munkarend is 5 ezer fő alatti létszámot jelent. Mindez azt eredményezi, hogy a 2000-es évek eleji 70%-os arányhoz képest a részdős képzésekben tanulók kilenczede ma már levelező képzésben vesz részt.

Bár összességében a hallgatói létszám egyenletes csökkenése jellemző, s ezen belül az utóbbi néhány évben a létszámok mind a nappali, mind a részdős képzésben stabilizálódni látszanak, mindez csak részben mondható el a jelentkezési és felvételi létszámokra, amelyek sokkal hektikusabban változnak. Ebben a tekintetben ugyanis az időről időre bekövetkező képzésszerkezeti és jogszabályváltozások is jelentős befolyással bírnak arra, hogy egy adott évben mennyien kívánnak bekerülni a felsőoktatásba, milyen képzésekre és milyen eséllyel jutnak be. A nappali képzésre jelentkezők (és felvettek) létszáma összességében valamivel stabilabbnak mutatkozik, mint a részdős képzésekre jelentkezők (és felvettek), ami több okra vezethető vissza. Levelező képzésben a 2004-es csúcspontot követően erőteljes keresletcsökkenésnek vagyunk tanúi, amelyet tovább árnyalt a kétciklusú képzés bevezetése, ami – legalább átmenetileg – csökkentette a levelező munkarendben tanulni vágyó, jellemzően idősebb korosztály továbbtanulási lehetőségeit (Veroszta 2012). Ez jól megmutatkozik abban, hogy 2001 és 2008 között mintegy felére csökkent a részdős képzésekben továbbtanulni kívánók száma, s azt követően – kisebb ingadozásokkal – megmaradt a nagyjából 30 ezer fős jelentkezői létszám (11. ábra).

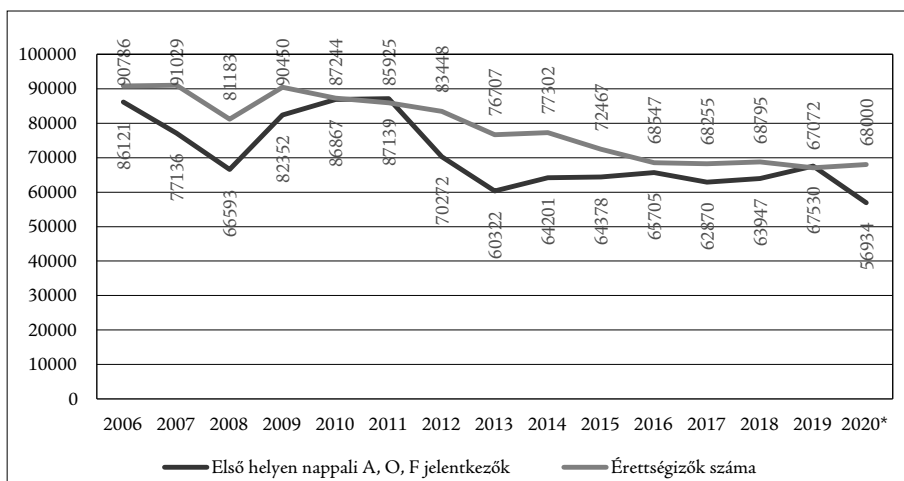
A nappali képzésben a jelentkezői létszám csökkenése összességében kevésbé volt drasztikus, két nagyobb hullámtól eltekintve egy tartós, ám a létszámot tekintve nem túlságosan erőteljes csökkenés képe rajzolódik ki. Ehhez minden bizonnyal hozzájárul az is, hogy – amint a középfokú beiskolázási adatokból is kitűnik – az elmúlt években egyre többen tanultak gimnáziumokban, amelyek a felsőfokú továbbtanulás jelentős bázisát adják. Bár nappali képzésre túlnyomórészt azok jelentkeznek, akik az adott évben vagy az azt pár évvel megelőző évben érettségiztek (az utóbbi évek adatai szerint az összes nappali képzésre jelentkező 90%-a 25 év alatti, amennyiben pedig csak az alap-, osztatlan és felsőoktatási szakképzést nézzük, akkor 94% ez az arány), a felsőoktatás



11. ábra: Az általános (Á) felvételi eljárásban jelentkezők és felvettek számának alakulása munkarend szerint (2001–2020). Forrás: felvi.hu

demográfiai összefüggéseinek vizsgálatokor nem csupán munkarend szerint érdemes kettéválasztani az adatokat, hanem képzési formák szerint is. A bolognai rendszer életbelépésével ugyanis az egymásra épülő képzési szintek közül az alap-, az osztatlan és a felsőoktatási szakképzés épül közvetlenül az érettségire, a demográfiai hatások tehát leginkább itt ragadhatók meg.

A hosszabb idősor vizsgálatának kezdőéve 2006, amikor bevezetésre került a kétciklusú képzés, az alábbi ábrán pedig csak a nappali alap-, osztatlan és felsőfokú/felsőoktatási szakképzés első helyes jelentkezői létszámait összegeztük. Ezek a számok a trend jellegét tekintve követik a frissen érettségizettek létszámának változását, jóllehet meglehetősen nagy ingadozással (12. ábra). Az érettségizettek létszámában egyetlen év adata tér el jelentősen az általánosan csökkenő trendtől, ez a 2008-as év, ami a nyelvi előkészítő képzés 2004. évi indulásához köthető, aminek következtében a korábbiaknál kevesebben érettségiztek 2008-ban. Ez ugyan 2009-ben helyreállt, onnantól kezdve azonban az érettségizők létszámának csökkenése szinte folyamatos, tíz év alatt mintegy 20 ezer érettségiző fiatalal lett kevesebb.

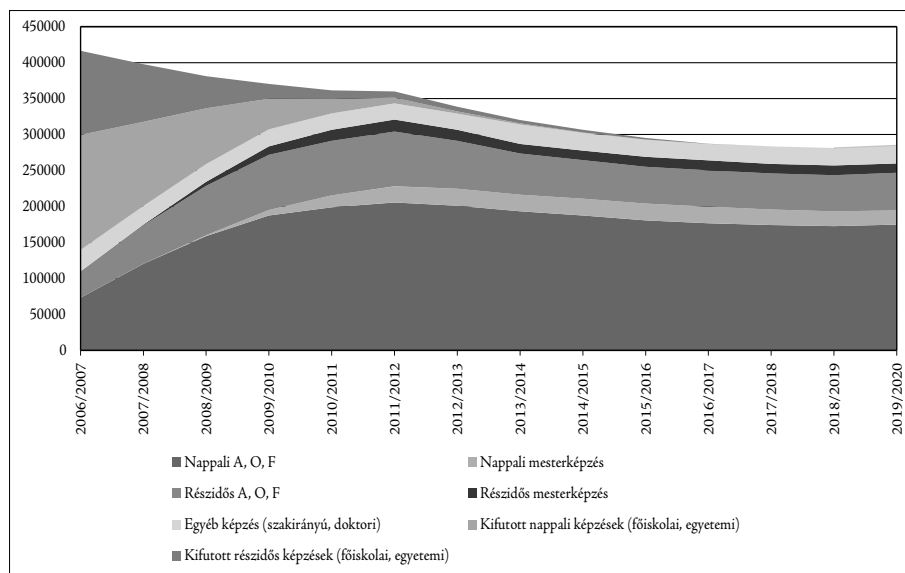


12. ábra: Az általános felvételi eljárásban első helyen nappali munkarendű alap-, osztatlan vagy felsőoktatási szakképzésre jelentkezők száma és az adott évben érettségizők létszáma (2006–2019). Forrás: felvi.hu és KSH STADAT. <https://www.ksh.hu/stadat/> (2.6.3. Végzetek a nappali és a felnőttoktatásban, 1990–)

* 2020-ban az érettségizettek becslést létszáma az Oktatási Hivatal prezentációja alapján: https://www.oktatasi.hu/kozneveles/erettsegi/prezentaciok_tanulmanyok

A jelentkezői létszámok ingadozásában egyrészt ennek a hatása mutatkozik meg, másrészt az is látszik, hogy a felvételi rendszert érintő minden változtatás is kihatással van a jelentkezők számára. 2012-ben, illetve 2013-ban is ez figyelhető meg, hiszen ebben az időszakban egyidejűleg számos változás történt (finanszírozási szabályok változása, tanárképzés és felsőoktatási szakképzés átalakítása, kötelező emelt szintű érettségi bevezetése több szakon, minimumponthatárok változása). Az általánosan előírt kötelező emelt szintű érettségi előfeltétele az alap- és az osztatlan képzésben hasonlóan hatott a 2020. évi jelentkezői számokra is, mindamelllett, hogy – miután ez a rendelkezés jó előre tudott volt – a korábbi évek számait kismértékben megemelte.

A felsőoktatás nappali munkarendű alap-, osztatlan és felsőoktatási szakképzéseire nem csupán a frissen érettségizettek jelentkeznek, hanem az azt megelőző néhány év végzettjei is, de figyelembe véve, hogy a jelentkezők túlnyomó többsége a húszas éveik elején van a jelentkezés évében, az érettségire épülő nappali munkarendű felsőfokú képzés elsődleges célcsoportja a legfeljebb három-négy éve érettségizetteké. Ezen belül évről évre kicsit változó, hogy milyen az arányuk a nappali képzésre jelentkezőkön belül az adott évben érettségizetteknek és a kicsit idősebbeknek, de az utóbbi néhány év átlagát vizsgálva egyértelműen látszik, hogy az alap- és az osztatlan, továbbá a felsőoktatási



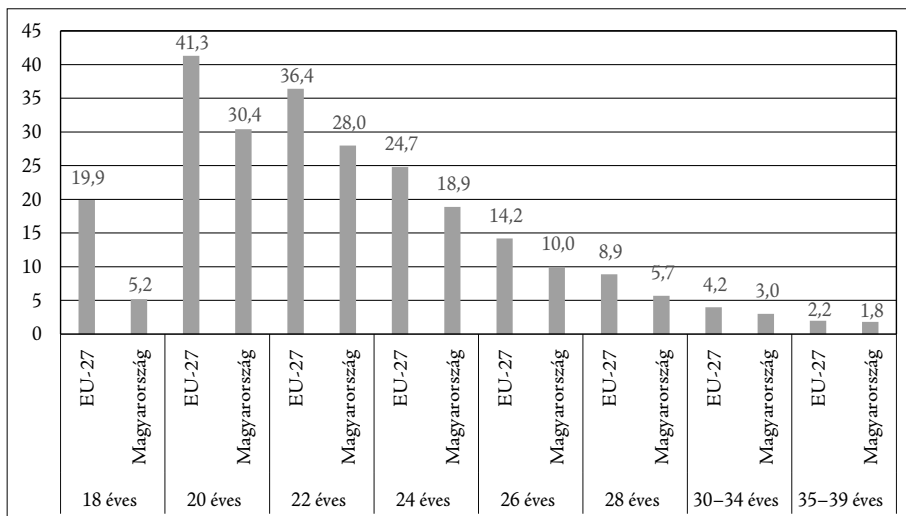
13. ábra: A hallgatók számának alakulása képzési szint és munkarend kombinációk szerint (2006–2019).

Forrás: <https://www.ksh.hu/stadat/> (2.6.11. Felsőoktatás, 1990–)

szakképzés nappali munkarendű képzéseire első helyen jelentkezők között csekély az öt évnél régebben érettségizettek aránya, s nyilvánvalóan ugyanez igaz a felvettekre is.

Miután a nappali képzésekre járók teszik ki a felsőoktatási hallgatók jelentős részét (az alap-, az osztatlan és a felsőoktatási szakképzésben egyértelműen ez a domináns képzési forma, s a mester- és a doktori képzésben is a többség nappali munkarendben tanul), viszont a demográfiai hatások éppen a nappali képzést érintik leginkább, a felsőoktatás hallgatói létszámának növelésében kitüntetett szerepük lehet a részidős képzéseknek, amelyek létszáma kevésbé függ a demográfiai folyamatoktól. Az idősebb generációk bevonásával a szakirányú továbbképzés és a doktori képzés is eredményezhet némi létszámtöbbletet: míg az előbbi képzési formában az utóbbi néhány évben 16–20 ezer fő közöttiek a létszámok, a doktori képzés létszámai enyhe növekedést mutatnak. A doktori képzés esetén a növekvő létszám ugyanakkor félrevezető lehet, amennyiben figyelembe vesszük, hogy 2016-tól a korábbi háromévest felváltotta a négyéves képzés, ami önmagában is növeli a létszámot. Mindemellett azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy – a jelenlegi tendenciákat figyelembe véve – a doktori képzés fokozatosan

egyre inkább a nappali képzések irányába tolódik: míg a 2006/2007-es tanévben a doktori képzésben részt vevők 65%-a tanult nappali képzésben, 2018/2019-ben 85%-os volt ez az arány.



14. ábra: A felsőfokú képzésben részt vevők aránya a megfelelő korú népesség %-ában (2018). Forrás: Eurostat (Students in tertiary education by age groups – as % of corresponding age population)

Nemzetközi összehasonlásban egyébként a magyar felsőoktatásban tanulók korösszetétele nem tér el jelentősen az európai átlagtól. Elmaradás mutatkozik ugyanakkor a felsőoktatásban tanulók adott korosztályon belüli arányában, különösen a 20–24 éves korosztályban. Míg az EU-27 átlagában 2018-ban a 20 évesek 41,3%-a vett részt valamilyen felsőfokú képzésben, addig Magyarországon 30,4% (14. ábra). Az idősebb korosztályokban az eltérés jóval kisebb ugyan, de néhány északi országhoz képest jelentős az elmaradás: az 1000 lakosra jutó részvétel a 30 éves vagy e fölötti korosztály körében nálunk átlagosan 20 fő, míg a hagyományosan magas részidős képzési szektorral rendelkező Finnországban vagy Svédországban 80 fő körüli.

Amennyiben tehát a felsőoktatási létszám növelése oktatáspolitikai cél, úgy – a demográfiai trendeket is figyelembe véve – két fókuszra érdemes szem előtt tartani. Egyrészt a jelenleginél több fiatal bevonása a felsőoktatásba, másrészt a felnőttképzés megerősítése oly módon, hogy az a munkaerőpiac számára releváns ismereteket nyújtson és a felsőoktatási intézmények is ki tudják használni meglévő kapacitásukat. A demográfiai folyamatok lassabban befolyásolhatók, a frissen érettségizők száma egy ideig még biztosan csökkenni fog, s ez még akkor is problémát jelenthet, ha az adatok azt mutatják, hogy a gimnáziumokban érettségizettek száma jelenleg nem csökken olyan ütemben, mint a szakgimnáziumokban érettségizetteké. Ez a felsőoktatás szempontjából azért kulcsfontosságú, mert míg a gimnazisták közel háromnegyede felvételizik az érettségi évében, addig a szakgimnazistáknak csupán a negyede, s jöllehet ez utóbbi képzési típusból többen az azt követő 1-2 évben még beadják a jelentkezésüket, összességében a gimnáziumokban érettségizettek nagyobb eséllyel jelentkeznek és kerülnek be a felsőoktatásba.

Összegzés

Írásunk a középiskolai és a felsőoktatási felvételi adatokat felhasználva mutatta be az elmúlt évtizedek beiskolázási trendjeit, fókuszálva az elmúlt másfél-két évtizedben végbemenő folyamatokra és korosztályi jellemzőkre.

A középiskolai beiskolázás adatai szerint egyrészt megállapítható, hogy a rendszer-váltás utáni trend 2011 után megtört, a középiskolás korosztályon belül egyre csökken azok aránya, akik részt vesznek valamilyen középfokú képzésben, nemzetközi viszonylatban is a fejlett országok átlaga alá került Magyarország ebben a tekintetben. Másrészt a képzésben maradók preferenciái az általános képzés felé törekednek, a szak-képzés struktúraváltása kifejezetten elriasztotta a tanulókat és szülőket a képzésbe való jelentkezéstől, ezen trenden kíván fordítani az oktatáspolitikát az ismételt struktúraváltással, a technikumok bevezetésével. Bár a felvettek számát és arányát tekintve a szakképzésben többen tanulnak, mint az általános képzésben, amennyiben azonban csak az érettségit adó képzéseket vizsgáljuk, 2013–2018 között a gimnáziumi képzés térnyerése figyelhető meg. Az állami gimnáziumi képzésbe való bekerülést – különösen a 6 és 8 osztályos képzésben – egyre nagyobb szelekció kíséri.

A demográfiai folyamatok a felsőoktatásban is éreztetik hatásukat, hiszen a felsőoktatásba újonnan bekerülők jelentős hányadát adják a frissen érettségizettek. Az érettségi bizonyítványt szerzők száma az utóbbi 15 évben folyamatosan csökken, de ezt a felsőoktatási létszámok tekintetében némileg ellensúlyozni tudja, hogy a célzottan a felsőfokú továbbtanulásra felkészítő gimnáziumi képzéstípusban az érettségizettek száma kisebb ütemben csökkent, mint a szakképző intézményekben érettségizetteké. A felsőoktatásban ugyanakkor nemcsak a legfiatalabbak által preferált nappali képzéseknek, hanem a részidős képzéseknek is nagy szerepük van, s a nemzetközi adatok azt mutatják, hogy ezen a téren vannak még tartalékok. Mindazonáltal a felsőoktatási expanzió csúcspontján megfigyelhető létszámok már minden bizonnyal nem térnek vissza, hiszen azok eltérő társadalmi-gazdasági viszonyok mellett és a korábbi elhalasztott, ki nem elégített képzési igények következtében voltak reálisak.

IRODALOM

- FEHÉRVÁRI A. & HÍVES T. (2017a) Trajectories in Hungarian Education – Transition to Secondary School. *The New Educational Review*, Vol. 48. No. 2. pp. 154–166.
- FEHÉRVÁRI A. & HÍVES T. (2017b) Tanulói preferenciák, oktatáspolitikai szándékok. *Educatio*, Vol. 26. No. 4. pp. 567–580.
- GARAI O. & KISS L. (2014) A felsőoktatási jelentkezések tendenciáinak alakulása 2010 és 2014 között. *Felsőoktatási Műhely*, No. 1. pp. 17–46.
- HERMANN Z. & VARGA J. (2016) Állami, önkormányzati, egyházi és alapítványi iskolák: részarányok, tanulói összetétel és tanulói teljesítmények. In: KOLOSI T. – TÓTH I. G. (eds) *Társadalmi riport 2016*. Budapest, Tárki. pp. 311–333.
- HÍVES T. & KOZMA T. (2014) Az expanzió vége? *Educatio*, Vol. 23. No. 2. pp. 239–252.
- MÁRTONFI GY. (2019) Tanügyirányítás és struktúraváltás a hazai szakképzésben 2010 után. *Educatio*, Vol. 28. No. 2. pp. 240–254. <https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.2.3>
- OECD (2020) *Education at glance 2020*. Paris: OECD.

- SZEMERSZKI M. (2014) A középiskolából a felsőoktatásba – jelentkezési és felvételi tendenciák. *Felsőoktatási Műhely*, No. 1. pp. 47–63.
- TOMASZ G. (2017) Erősödő egyházi jelenlét az oktatásban. *Educatio*, Vol. 26. No. 1. pp. 94–112.
- VEROSZTA Z.S. (2010) Az idősebb korosztály jelentkezési tendenciái. *Felsőoktatási Műhely*, No. 1. pp. 49–57.
- VEROSZTA Z.S. (2012) A felsőoktatás különböző szintjeire felvettek jellemzői. In: SZEMERSZKI M. (ed.) *Az érettségítől a mesterképzésig. Továbbtanulás és szelekció*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.

ROMA NÉPESSÉG ÉS OKTATÁSTERVEZÉS

PAPP Z. ATTILA ^{a,b}

^aTársadalomtudományi Kutatóközpont Kisebbségkutató Intézet

^bMiskolci Egyetem BTK ATTI

Beérkezett: 2021. április 19., elfogadva: 2021. június 6.

A tanulmány népszámlálási és kutatási adatok segítségével a roma tanulókkal kapcsolatos oktatási kérdések értelmezésére, az esetleges oktatáspolitikai beavatkozások megalkotására tesz kísérletet. A szerző azt állítja, a romának gondolt tanulók jelenléte önmagában nem kellene semmilyen nyelvi-etnikai kihívást jelentsen, hiszen az esetek zömében – a népszámlálási adatok tanúsága szerint – szintén magyar anyanyelvű népességről van szó. Az igazi kihívást a roma populáció társadalmi szerkezetben elfoglalt helye jelenti: mivel az alsóbb társadalmi rétegekbe, gyakran társadalmon kívüli élethelyzetekbe szorulva élnek, ez visszahat az iskolai eredményességükre, illetve társadalmi integrációjukra is.

Kulcsszavak: roma tanulók, népszámlálási adatok, iskolai teljesítmény, területi adatok

Based on census and research data the study tries to analyse the educational situation of Roma students, and it intends to describe some educational policy interventions. According to the author the school presence of the Roma students is not an ethnic or linguistic question as Hungarian language is their mother tongue. The real challenge is the social situation of the Roma population: as they live in lower social strata, often in underclass situation, this has an impact on their school performance, and finally on their social integration.

Keywords: roma student, census data, school performance, regional data

Levelező szerző: Papp Z. Attila, Társadalomtudományi Kutatóközpont Kisebbségkutató Intézet,
1097 Budapest, Tóth Kálmán u. 4. E-mail: pappz.attila@tk.hu

A roma lakosság demográfiai viszonyai, azon belül az iskolai népesség jellemzői évtizedek óta megoldásra váró helyet foglalnak el a magyar és általában az európai, de főleg a kelet-közép-európai országok oktatáspolitikájában. Ez sok szempontból érthető is, hiszen egy sor elemzés kimutatta már, hogy a roma származású gyerekek, fiatalok és felnőttek iskolázottsági, munkaerőpiaci mutatói gyengébbek a többségéhez képest. Kellő távolságból szemlélve azonban érdekes ellentmondás feszül aközött, hogy míg a roma népességet gyakran társadalmi problémaként keretezik, addig magát az etnikai csoportot nehezen, vagy egyáltalán nem lehet hivatalos statisztikai adatokkal, objektív mércével megközelíteni.¹ Az etnikai adatgyűjtésnek ugyan van hagyománya térségünkben, ám a jelenlegi hivatalos adatgyűjtések gyakorlata során vagy teljesen mellőzik, vagy jó esetben (például a népszámlálások során) az önbevallásra szorítkozhatunk.² De a cenzusadatok alapjául szolgáló módszertanok országok között, sőt egy adott országon belül is változnak, amelynek eredményeképpen az idősoros vagy nemzetközi összehasonlítások is akadályokba ütközhetnek.³

Magyarországon például a 2001. évi népszámláláskor 205 720 roma, azaz roma „nemzetiséghez tartozó” élt, míg a 2011. évi alapján ez a szám 315 583. Most eltekintve attól, hogy ezek a számok más becslésekhez (pl. *Pénzes–Tátrai–Pásztor 2018*) képest alacsonynak tekinthetők, mégiscsak azt látjuk, hivatalosan a roma nemzetiségű egyének száma közel megkétszereződött. Felmerülhet a kérdés, pusztán 10 év alatt ilyen mértékű nemzetiségi/etnikai népességrobbanás következett be? A válasz nyilvánvaló az, hogy nem, az igazi okok valójában a két említett népszámlálás során alkalmazott etnikai adatgyűjtésre vonatkozó eltérő módszertanokra vezethetők vissza: míg 2001-ben a „nemzetiséghez tartozás” négy dimenzióra (nemzetiségi önbevallás, anyanyelv, kulturális kötődés, családban beszélt nyelv) és kérdésenként legfeljebb három válaszra, addig 2011-ben ugyanez a kategória három dimenzió két lehetséges válaszára épült (kikerült a kulturális kötődés). (*Kapitány 2015; Morauszki–Papp 2014; Lajtai 2020.*)

A roma népesség főbb szociodemográfiai mutatói

A népszámlálási adatok ismertetése során leggyakrabban a „nemzetiséghez tartozó” kategóriát szokták használni, és ezt az egyszerűség kedvéért roma nemzetiségűként vagy roma populációként aposztrofálják. Ha így definiáljuk a roma népességet, akkor a többé-kevésbé ismert tényekhez jutunk el: a magyarországi roma népesség területi-

¹ Most tekintsünk el attól az antropológiai megközelítéstől, amely szerint az etnikai csoportok valójában nem léteznek, azok pusztán társadalmi konstrukciók vagy a világ dolgainak megkülönböztetésére irányuló látásmódot jelentenek (*Brubaker 2001*).

² Fennáll a kockázata annak, hogy a későbbiekben erre sem lesz lehetőség, hiszen a tervek szerint 2031 után Magyarország is áttér a regiszter alapú, azaz a különféle nyilvántartásokban már létező adatok felhasználására épülő összeírásra. Ezek jelenlegi formájukban nem teszik lehetővé az etnikai önbevallást, ami akár azt is jelentheti, hogy gyakorlatilag a következő – eredetileg 2021 tavaszára, de a koronavírus-járvány miatt 2022 őszére halasztott – népszámlálás lesz az utolsó, amikor önbevallászerűen összeírják a nemzetiségi hovatartozást. <http://www.ksh.hu/sajtoszobakozlemenyektajkoztatok20210206>

³ A népszámlálások adatgyűjtésére vonatkozóan nemzetközi szervezetek (pl. az ENSZ) módszertani ajánlásokat szoktak megfogalmazni, az egyes témaköröket körelező (core topic) vagy ajánlott (non-core topic) jellegűnek tekintik. Az etnikai adatgyűjtés „csak” ajánlott témakör, ami azt jelenti, hogy az országok maguk döntenek arról, hogy egyáltalán gyűjtenek-e erre vonatkozóan információkat, és ha igen, arról is, hogyan teszik ezt.

leg a legnagyobb mértékben Borsodban és Szabolcsban él, és az egész népesség mintegy fele az előbb említett két megyén kívül Pest megyében, Hevesben és Budapesten él (1. táblázat). A nagyfokú regionális eltérések mellett létezik egyfajta települési lejtő is, kimutatható ugyanis, hogy a romák nagyobb arányban élnek kisebb településeken: a populáció több mint fele községekben él, és összességében 55 százalékuk 50 00 fő alatti településeken (ez a magyar népesség körében csak 31 százalék).

A roma népesség átlagéletkora ugyanakkor alacsonyabb, mint a többségi társadalomé (26,3 év a magyarok 41,4 évével szemben), ami a fiatalabb korcsoportok nagyobb és az idősebbek kisebb mértékű jelenlétét is jelenti, amely közvetetten utal a magasabb termé-
kenységi rátára és a roma nemzetiségi populáció egészségi állapotára is.

A romák körében az iskolázottsági és gazdasági mutatók gyengébbek: magasabb az alacsonyabb iskolai végzettségűek, és mindentől természetesen nem függetlenül magasabb az inaktívak aránya is. A 15 évnél idősebb roma populáció körében a 2011. évi census adatai alapján a legfeljebb 8 általános iskolát végzettek aránya 85 százalék, szemben az összpopuláció mintegy 32 százalékával. Ezzel párhuzamosan az is látható a 2011. évi adatok szintjén, hogy a romák körében mindössze 16,4 százalék a foglalkoztatott, az or-

1. táblázat: A roma nemzetiséghez tartozók száma és aránya a 2011. évi népszámlálás során

| | Népesség | Roma | Megyék szerint | Megyén belül |
|------------------------|-----------|---------|----------------|--------------|
| Borsod-Abaúj-Zemplén | 686 266 | 58 376 | 18,5 | 8,5 |
| Szabolcs-Szatmár-Bereg | 559 272 | 44 738 | 14,2 | 8,0 |
| Pest | 1 217 476 | 20 719 | 6,6 | 1,7 |
| BUDAPEST | 1 729 040 | 20 151 | 6,4 | 1,2 |
| Heves | 308 882 | 19 467 | 6,2 | 6,3 |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 386 594 | 19 089 | 6,0 | 4,9 |
| Hajdú-Bihar | 546 721 | 18 546 | 5,9 | 3,4 |
| Baranya | 386 441 | 17 585 | 5,6 | 4,6 |
| Somogy | 316 137 | 16 794 | 5,3 | 5,3 |
| Nógrád | 202 427 | 15 489 | 4,9 | 7,7 |
| Bács-Kiskun | 520 331 | 11 327 | 3,6 | 2,2 |
| Békés | 359 948 | 9 541 | 3,0 | 2,7 |
| Tolna | 230 361 | 9 072 | 2,9 | 3,9 |
| Zala | 282 179 | 7 283 | 2,3 | 2,6 |
| Fejér | 425 847 | 6 497 | 2,1 | 1,5 |
| Veszprém | 353 068 | 5 336 | 1,7 | 1,5 |
| Csongrád | 417 456 | 5 006 | 1,6 | 1,2 |
| Komárom-Esztergom | 304 568 | 4 371 | 1,4 | 1,4 |
| Győr-Moson-Sopron | 447 985 | 3 511 | 1,1 | 0,8 |
| Vas | 256 629 | 2 685 | 0,9 | 1,0 |
| Ország összesen | 9 937 628 | 315 583 | 100 | 3,2 |

szágos 40 százalékhoz képest. Ha csak a gazdaságilag aktív populációt nézzük, a romák körében 45 százalékos volt a munkanélküliség, míg országos szinten ez csak 13 százalékot tett ki. Az is kimutatható továbbá, hogy a roma nők rendszerint még inkább ki vannak téve a társadalmi dezintegrációnak, a munkanélküliség és alulképzettség veszélyének, mint a roma férfiak.

Fontos kihangsúlyozni azonban, hogy úgy tűnik, a harmadik évezred második évtizedében jelentős elmozdulások tapasztalhatók. Ennek oka lehet adatregisztrációs-módszertani is, de utalhat tényleges társadalmi folyamatokra (például a közmunka hatására) is, ám tény, a KSH kiadványokban és más kutatási beszámolóknak is egyre kedvezőbbek a roma népesség gazdasági tevékenységére utaló mérőszámok. Már a 2016. évi mikrocenzus adatai is azt jelzik, hogy a romák körében megnőtt a foglalkoztatottak aránya (16,4-ről 29,8 százalékra), és szintén kedvező tendenciáról számol be a *Magyar*

2. táblázat: Iskolázottsági mutatók a roma és nem roma népesség körében (2010–2017, %)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>A legfeljebb alapfokú iskolai végzettségű népesség aránya</i> | | | | | | | | |
| Ország összesen | 28,5 | 27,8 | 26,6 | 25,5 | 24,4 | 23,8 | 23,2 | 22,1 |
| Roma | .. | .. | .. | 81,5 | 81,2 | 78,4 | 80,4 | 80,2 |
| Nem roma | .. | .. | .. | 23,2 | 22,9 | 21,8 | 21,3 | 20,4 |
| <i>Alapfokú oktatásban részt vevő 15–24 évesek aránya</i> | | | | | | | | |
| Ország összesen | 3,1 | 3,2 | 1,7 | 2,1 | 1,9 | 2,0 | 2,3 | 2,6 |
| Roma | .. | .. | .. | 5,0 | 5,6 | 6,2 | 7,5 | 7,7 |
| Nem roma | .. | .. | .. | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,2 |
| <i>Középfokú oktatásban részt vevő 15–24 évesek aránya</i> | | | | | | | | |
| Ország összesen | 43,7 | 44,2 | 44,2 | 41,9 | 40,8 | 40,6 | 40,7 | 40,7 |
| Roma | .. | .. | .. | 34,0 | 37,2 | 29,4 | 28,4 | 24,2 |
| Nem roma | .. | .. | .. | 42,7 | 43,0 | 41,2 | 41,5 | 41,6 |
| <i>Felsőfokú oktatásban részt vevő 15–24 évesek aránya</i> | | | | | | | | |
| Ország összesen | 23,1 | 22,0 | 21,8 | 20,9 | 20,5 | 20,6 | 19,3 | 18,3 |
| Roma | .. | .. | .. | 0,7 | 0,4 | 1,7 | 0,9 | 0,8 |
| Nem roma | .. | .. | .. | 22,7 | 20,9 | 21,8 | 20,4 | 19,3 |
| <i>Korai iskolaelhagyók aránya</i> | | | | | | | | |
| Ország összesen | 10,8 | 11,4 | 11,8 | 11,9 | 11,4 | 11,6 | 12,4 | 12,5 |
| Roma | .. | .. | .. | 64,2 | 57,0 | 59,9 | 61,8 | 65,3 |
| Nem roma | .. | .. | .. | 8,7 | 10,3 | 8,9 | 9,6 | .. |
| <i>Sem oktatásban, sem munkában részt nem vevők aránya a 15–24 évesek körében</i> | | | | | | | | |
| Ország összesen | 12,6 | 13,2 | 14,8 | 15,5 | 13,6 | 11,6 | 11,0 | 11,0 |
| Roma | .. | .. | .. | 47,0 | 38,2 | 40,9 | 37,6 | 38,2 |
| Nem roma | .. | .. | .. | 13,6 | 12,7 | 9,8 | 9,5 | 9,4 |

Forrás: Bernáth 2018

Statisztikai Évkönyv 2019-es kiadása is. Több felmérés adatait használva, a 2010-es évek trendjeit összegezve egy másik elemzés is arról számol be, hogy 2018-ra a romák foglalkoztatási adatai javultak, a munkanélküliségi ráta és a társadalmi kirekesztettségben élők aránya csökkent (Bernát 2018, ld. 2. táblázat).

Ezen adatokra építve oktatástervezési szempontból egyértelműen adódik, hogy a roma gyerekek iskolai sikeréért továbbra is célzottan, regionális-területi szempontokat is figyelembe véve kell tevékenykedni, a korai lemorzsolódást meg kellene akadályozni, külön programokkal kellene a kisebb települések kihívásait kezelni. Szintén célzott programokkal lehetne támogatni a családtervezést, és célzott képzésekkel kezelni kellene a nők többszörös hátrányos helyzetét is. A populáció átlagéletkora, illetve hátrányosabb helyzetű munkaerőpiaci jelenléte ugyanakkor jelzi azt is, hogy a magyar oktatási rendszernek mondhatni folyamatosan számolnia kell a szegényebb társadalmi környezetből származó roma gyerekek jelenlétével.

A nemzetiségi-kisebbségi identitással kapcsolatos mutatók

Mint jeleztük, az utóbbi évek során, a nemzetiséghez tartozás mérésekor olyan sajátos módszertant alkalmaztak, amelyek különféle nemzetiségi azonosulási mintázatokat tesznek lehetővé, és kérdésként merülhet fel, van-e valamilyen összefüggés a kisebbségi identitás és az iskolázottsági adatok között. A 3. táblázat az identitásmintázatokat összegző adatsorokat, azaz az anyanyelvi, a nemzetiségi és a „nemzetiséghez tartozókra” vonatkozó 2001. és 2011. évi census, valamint az időben közelebbi, 2016. évi mikrocensus adatait tartalmazza. Fontos tudni, hogy ezen utóbbi alkalmával is a „nemzetiséghez való tartozást” a 2011. évi népszámlálás során alkalmazott módszertant alkalmazták (azaz a nemzetiségi önbevallás, az anyanyelv,⁴ illetve a családi, baráti közösségben beszélt nyelv említését, valamint ezek különféle kombinációit vették figyelembe).

A nemzetiséghez tartozók összlétszáma a 2011. évi census során az előző népszámlálás adataihoz képest megugrott. A 2016. évi mikrocensus 309 632 fő roma nemzetiséghez tartozót mutatott ki, és – mintegy alátámasztva korábbi állításunkat is – ez a szám nagyságrendileg nem változott a 2011. évi teljes körű népszámlálás összeírásához képest, feltételezhető módon éppen a hasonló módszertan miatt. Mindhárom adatfelvétel során a csak anyanyelv szerinti azonosulás a roma nemzetiséghez meglehetősen alacsony (2011-ben és 2016-ban is mintegy 0,3 százalékát tette ki a célpopulációnak), és általában is kijelenthető, hogy a valamelyik romani/cigány nyelv ismerete vagy családi-baráti körben való használata egyre kisebb mértékben játszik szerepet a nemzetiségi azonosulásban: míg 2001-ben a lovári vagy beás anyanyelv a nemzetiséghez tartozók közel egynegyedénél szerepet játszott, addig ez az arány 2016-ra 12,8 százalékra lecsökkent. Igaz, az abszolút számok szintjén nincs csökkenés, ám a nemzetiség határai időközben „kitágultak”.⁵ Ez természetesen arról árulkodik, hogy a magyarországi roma népesség nagy része nyelvileg asszimilálódott, és elsősorban a magyar nyelvet tekinti anyanyelvének. Az is szembevetendő, hogy a 2001-es adatsorban a kifejezetten kulturális kötődés meglehetősen alacsony, ez a kulturális alapú azonosulás a többi tényezővel

⁴ A legutolsó két census során nem teljesen egyformán mérték az anyanyelvet: 2001-ben három, 2011-ben már csak két nyelvet tüntethettek fel.

⁵ Sajnos az összesítésekből nem derül ki, melyik nyelvről van szó.

karöltve, elsősorban a nemzetiséggel kapcsolódva jelenik meg. Oktatáspolitikai szempontból ebből azt a tanulságot talán levonhatjuk, hogy a roma nemzetiséget kulturális vagy nyelvi oktatási programokkal megcélezni nem lehet elégséges vállalkozás. Ez nem azt jelenti, ne lenne fontos a kisebbségi nyelvek és kultúrák megőrzését célzó programokat működtetni, hiszen a nyelv megtartása, ápolása bármilyen kisebbségi csoport és ugyanakkor a többségi társadalom számára is fontos kulturális örökségnek tekinthető. Mindezt ráadásul a hazai és nemzetközi kisebbségvédelmi jogi keretek is biztosítják.⁶

3. táblázat: A roma nemzetiséghez tartozás mintázatai

| | 2001 | | 2011 | | 2016 | |
|---|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| | szám szerint | % | szám szerint | % | szám szerint | % |
| Csak nemzetiség (N) | 66 103 | 32,13 | 244 834 | 77,58 | 252 434 | 81,53 |
| Csak anyanyelv (ANy) | 2 109 | 1,03 | 1 028 | 0,33 | 1 119 | 0,36 |
| Csak a családi, baráti közösségben használt nyelv (HNy) | 3 080 | 1,50 | 3 496 | 1,11 | 5 108 | 1,65 |
| Nemzetiség és anyanyelv (N+Any) | 1 029 | 0,50 | 8 578 | 2,72 | 5 139 | 1,66 |
| Nemzetiség és a családi, baráti közösségben használt nyelv (N+HNy) | 1 123 | 0,55 | 12 914 | 4,09 | 12 215 | 3,95 |
| Nemzetiség, anyanyelv és a családi, baráti közösségben használt nyelv (N+Any+HNy) | 1 021 | 0,50 | 42 631 | 13,51 | 29 554 | 9,54 |
| Anyanyelv, a családi, baráti közösségben használt nyelv (ANy+HNy) | 2 047 | 1,00 | 2 102 | 0,67 | 4 063 | 1,31 |
| Csak kulturális kötődés (K) | 6 146 | 2,99 | – | – | – | – |
| Nemzetiség és kulturális kötődés (N+K) | 72 966 | 35,47 | – | – | – | – |
| Kulturális kötődés és a nemzetiség, anyanyelv, családi, baráti körben használt nyelv kombinációi – összesen | 50 096 | 24,35 | – | – | – | – |
| ÖSSZESEN „nemzetiséghez tartozó” | 205 720 | 100 | 315 583 | 100 | 309 632 | 100 |
| – ebből, akik az anyanyelvet is említették | 48 438 | 23,55 | 39 875 | 17,22 | 54 339 | 12,88 |
| – ebből, akik a nemzetiséget is említették | 189 984 | 92,35 | 299 342 | 97,90 | 308 957 | 96,68 |

Forrás: KSH

⁶ Ld. a Kisebbségi Keretegyezményt, különösen az 5. és 14. cikkeket. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99900034.TV>

A hazai hivatalos adatok tehát arról árulkodnak, hogy a roma nemzetiség esetében a lovári vagy beás nyelvismeret kis mértékben bír identitásképző funkcióval, és a censusok során voltaképpen a nemzetiségi önbevallás a meghatározó. Láthatjuk például (3. táblázat), hogy a két utolsó összeírás (a 2011. évi népszámlálás és a 2016. évi mikroczensus) során a „nemzetiséghez tartozó” kategória és nemzetiségi önbevallást valamilyen módon tartalmazó azonosulás majdnem teljesen lefedi egymást: az utóbbi kategória az előbbi mintegy 97–98 százalékát kiteszi. Igaz, árnyalatnyi különbségek léteznek: a nemzetiségi hovatartozásra vonatkozó két kérdésre adott válaszok önmagukban kiteszik a nemzetiséghez tartozók 76–82 százalékát.

Mivel a két utolsó hivatalos adatgyűjtés során a nemzetiségi hovatartozás kérdései külön szerepeltek, lehetőség nyílik az elsőként és másodikként említett roma nemzetiségi hovatartozás körülírására is. Akik elsőként említették a roma nemzetiséget, „elsősorban” romának tartják magukat, és annak függvényében, hogy említettek vagy sem még egy második nemzetiséget, megkülönböztethetjük a „csak roma” és „roma – valamilyen más” kategóriákat. A KSH-tól kapott (eddig nem publikált) adatok alapján azonban tudjuk, hogy utóbbi kategória elsősorban „roma-magyar” csoportot jelöl, hiszen nagyon kevesen

4. táblázat: Az iskolai végzettség és a nemzetiséghez tartozás kritériumai a 2011. évi census és a 2016. évi mikroczensus során*

| Identitáscsoportok | Csak roma nemzetiséget adott meg | Első nemzetiségként roma, másodikként valamilyen más nemzetiséget adott meg | Második nemzetiségként roma, elsőként valamilyen más nemzetiséget adott meg | Anyanyelvi kérdés alapján | Családi, baráti körben beszélt nyelvi kérdés alapján | ÖSSZESEN |
|---|----------------------------------|---|---|---------------------------|--|-----------------------|
| | „csak roma” | „roma–magyar” | „magyar–roma” | anyanyelvi | nyelvhasználati | nemzetiséghez tartozó |
| <i>Iskolai végzettség</i> | <i>2011</i> | | | | | |
| Általános iskola 8. évfolyamnál alacsonyabb | 39 119 | 23 981 | 84 323 | 25 896 | 28 053 | 149 960 |
| Általános iskola 8. évfolyam | 31 875 | 21 038 | 68 767 | 22 624 | 26 002 | 124 357 |
| Középfokú iskola érettségi nélkül, szakmai oklevéllel | 6 586 | 4 539 | 15 963 | 4 103 | 4 807 | 27 884 |
| Érettségi | 2 359 | 1 751 | 6 232 | 1 377 | 1 796 | 10 775 |
| Egyetem, főiskola srb. oklevéllel | 506 | 476 | 1 442 | 339 | 485 | 2 607 |
| ÖSSZESEN | 80 445 | 51 785 | 176 727 | 54 339 | 61 143 | 315 583 |
| % | 25,5 | 16,4 | 56,0 | 17,2 | 19,4 | – |

4. táblázat: (folyt.)

| Identitás- csoportok | Csak roma nemzeti- séget adott meg | Első nemzetiségként roma, másodikként valamilyen más nem- zetiséget adott meg | Második nemzetiség- ként roma, elsőként valamilyen más nem- zetiséget adott meg | Anyanyelvi kérdés alapján | Családi, baráti kör- ben beszélt nyelvi kérdés alapján | ÖSSZESEN |
|--|---------------------------------------|--|--|------------------------------|--|----------------------------|
| | „csak roma” | „roma– magyar” | „magyar– roma” | anya- nyelvi | nyelv- használati | nemzetiség- hez tartozó |
| <i>Iskolai végzettség</i> | 2016 | | | | | |
| Általános iskola 8. évfolyamnál alacsonyabb | 28 192 | 9 588 | 90 352 | 16 483 | 20 073 | 131 763 |
| Általános iskola 8. évfolyam | 32 225 | 11 278 | 82 257 | 18 485 | 23 878 | 130 234 |
| Középfokú iskola érettségi nélkül, szakmai oklevéllel | 7 421 | 2 803 | 18 879 | 3 421 | 4 630 | 30 278 |
| Érettségi | 3 348 | 1 170 | 9 373 | 1 215 | 1 905 | 14 639 |
| Egyetem, főiskola stb. oklevéllel | 649 | 226 | 1 581 | 271 | 454 | 2 718 |
| ÖSSZESEN | 71 835 | 25 065 | 202 442 | 39 875 | 50 940 | 309 632 |
| % | 23,20 | 8,10 | 65,38 | 12,88 | 16,45 | – |

* Mivel egy személy értelemszerűen csak egy iskolai végzettséggel, ám a nemzetiséghez tartozás kritériumai szintjén többlet is rendelkezhet, a sor szerinti összesítések meghaladják az Összesen (nemzetiséghez tartozó) oszlop adatait, az oszlop szerinti összesítések természetesen megegyeznek az utolsó sor Összesen adataival.

Forrás: KSH

említették a magyartól eltérő nemzetiséget (2011-ben 1 063 fő, 2016-ban 506 fő). Akik a roma nemzetiséget csak a második kérdés kapcsán említették, szintén többes („valami más – roma”) kötődésűek, ám mivel első helyen majdnem kizárólag a magyart említették, „magyar-roma” kötődésűeknek tekinthetjük. Egyébként az összes magyarországi nemzetiség vonatkozásában kijelenthető, hogy az ismertetett módszertan alapján kb. 90 százalékban magyar nemzetiségűeknek is tekinthetők, és ez – éppen a romani anyanyelvi hiányában – a romákra még inkább érvényes (99 százalékban magyarok is) (Lajtai 2020). Kérdés lehet azonban, hogy van-e valamilyen kitapintható különbség az elsősorban romaként definiált („csak roma”, „roma-magyar”) csoportok, illetve az egyértelműen többes kötődésűek („magyar-romák”) között? Ugyanígy felmerülhet az is, hogy a nyelvi alapon nemzetiséghez tartozóknak van-e értelmezhető sajátosságuk a nemzetiségi önazonossal jellemezhető csoportokhoz képest? Előzetes feltételezésként azt fogalmazhatjuk meg, hogy azok, akik a roma nemzetiséget csak másodsorban említették (azaz elsősorban

5. táblázat: Az iskolai végzettség a nemzetiséghez tartozás kritériumain belül a 2011. évi census és a 2016. évi mikroczensus során

| Identitás- csoportok | Csak roma nemzeti- séget adott meg | Első nemzetiségként roma, másodikként valamilyen más nem- zetiséget adott meg | Második nemzetiség- ként roma, elsőként valamilyen más nem- zetiséget adott meg | Anyanyelvi kérdés alapján | Családi, baráti kör- ben beszélt nyelvi kérdés alapján | ÖSSZESEN |
|--|---------------------------------------|--|--|------------------------------|--|----------------------------|
| | „csak roma” | „roma– magyar” | „magyar– roma” | anya- nyelvi | nyelv- használati | nemzetiség- hez tartozó |
| <i>Iskolai végzettség</i> | <i>2011</i> | | | | | |
| Általános iskola 8. évfolyamnál alacsonyabb | 48,6 | 46,3 | 47,7 | 47,7 | 45,9 | 47,5 |
| Általános iskola 8. évfolyam | 39,6 | 40,6 | 38,9 | 41,6 | 42,5 | 39,4 |
| Középfokú iskola érettségi nélkül, szakmai oklevéllel | 8,2 | 8,8 | 9,0 | 7,6 | 7,9 | 8,8 |
| Érettségi | 2,9 | 3,4 | 3,5 | 2,5 | 2,9 | 3,4 |
| Egyetem, főiskola stb. oklevéllel | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| ÖSSZESEN | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| <i>Iskolai végzettség</i> | <i>2016</i> | | | | | |
| Általános iskola 8. évfolyamnál alacsonyabb | 39,2 | 38,3 | 44,6 | 41,3 | 39,4 | 42,6 |
| Általános iskola 8. évfolyam | 44,9 | 45,0 | 40,6 | 46,4 | 46,9 | 42,1 |
| Középfokú iskola érettségi nélkül, szakmai oklevéllel | 10,3 | 11,2 | 9,3 | 8,6 | 9,1 | 9,8 |
| Érettségi | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 3,1 | 3,7 | 4,7 |
| Egyetem, főiskola stb. oklevéllel | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| ÖSSZESEN | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Forrás: KSH

magyarként határozták meg önmagukat, „magyar-romák”), vélhetően nagyobb mértékben integrálódtak (vagy legalábbis nagyobb mértékben szeretnének integrálódni) a többségi társadalomba. Egy másik hipotézisünk az lehet, a nyelvi azonosulással rendelkezők még kevésbé integrálódtak a többi identitáscsoporthoz képest, a nyelvhasználat ilyen értelemben éppen az elkülönülés irányába mutat.

E hipotézisek ellenőrzése céljából – a KSH-kiadványokban eddig nem publikált – nemzetiségi adatokra tudunk támaszkodni.⁷ A 4. és 5. táblázatban a két utóbbi összeírás nemzetiséghez tartozás kritériumai szerinti iskolázottsági adatokat láthatjuk. Az abszolút számok szintjén (4. táblázat) először is megállapítható, hogy mindkét census során a második nemzetiségi kérdés alapján romának besoroltak száma magasabb az összes többi kategóriához képest. Ezt röviden úgy interpretálhatjuk, hogy a romák identitásában a magyar-roma kötődés a meghatározó. Érdekes, hogy a roma-magyar identitás a legkisebb mértékű mindkét census során, és a második legnagyobb identitáscsoportot a „csak roma” bélyeggel ellátott csoport teszi ki.

Ha az abszolút értékeket tekintjük, megállapítható, hogy a két magasabb (az érettségi és felsőfokú) iskolai végzettség a magyar-roma nemzetiségűek körében a legmagasabb. Az iskolai végzettségeket a nemzetiséghez tartozás kritériumain belül arányosítva (5. táblázat) szintén megállapíthatjuk, hogy a „magyar-roma” csoporton belül relatív magasabb az iskolázottság, mint az „anyanyelvi” csoporton belül. Úgy tűnik tehát, hogy az identitásmintázatok szerint rétegzett roma csoportokon belül a magyar-romák a legsikeresebbek, és az anyanyelvi csoport a kevésbé sikeres mindkét összeírás adatai alapján. A két, nemzetiségi hovatartozást firtató kérdés alapján létrehozott három azonosulási csoport iskolai végzettsége szerinti eltérése viszont nem egyértelmű: a 2011. évi adatok ugyan egyértelműen alátámasztják előzetes feltételezésünket, azaz a magyar-roma kötődésűek iskolai végzettsége magasabb, mint a „csak roma” nemzetiségi csoporté, a 2016. évi mikrocensus adatai ellenben ezt nem erősítik meg. Ennek oka vagy az, hogy a mikrocensus mintavételre épülő módszertana (a háztartások 10 százalékát mérték fel) az ilyen kisebb csoportok esetében óhatatlanul is torzítással jár, vagy elképzelhető, hogy a nemzetiségi azonosulási stratégiák és az iskolai végzettség között nincs érdemi kapcsolat.

A roma iskolai népesség és az iskolarendszer néhány sajátossága

Magyarországon hosszú ideig a hivatalos iskolastatisztika részét képezte a roma tanulók számontartása: a korabeli minisztériumi adminisztráció kíváncsi volt arra, milyen iskolatípusokban tanulnak, és milyen mértékű az előrehaladásuk.⁸ Ezen forrás szerint az általános iskolai szinten 1992/93-ban például 74 441 roma tanuló volt, ami az összes általános iskolás tanulóhoz képest 7,1 százalékot tesz ki.

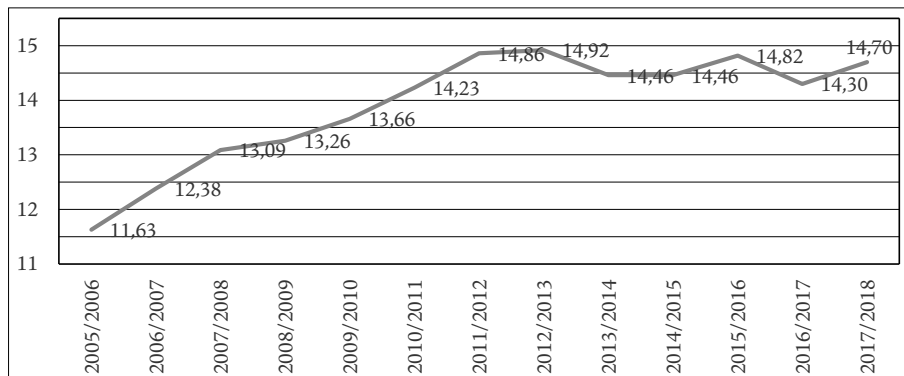
Az 1993. évi kisebbségi törvény elfogadása után megszűnt az elsősorban minisztériumi belső használatra készült etnikai adatgyűjtés, ám érdekes módon a kompetencia-mérés (OKM) segítségével mégiscsak képet kaphatunk a románok tartott iskolai népes-

⁷ Köszönettel tartozom a KSH munkatársainak, hogy az itt közölt nemzetiségi adatokra vonatkozó kérelmemet készségesen teljesítették.

⁸ Az 1969/1970-es tanévtől az 1992/1993-as tanévig terjedő idősoros adatok 2004-ben Kertesi Gábor könyvében jelentek meg először nyilvánosan (Kertesi 2004).

ség néhány jellemzőjéről, ugyanis a telephelyi kérdőívben van egy kérdésblokk, amelyben többek között rákérdeznek az intézménybe járó tanulók romaarányára is.⁹

Az elmúlt évek adatai alapján (1. ábra) 13-14 százalék körülire tehető az általános iskolákban a roma tanulók aránya,¹⁰ amely majdnem kétszerese a kilencvenes évek elején mért adatoknak. Ez azonban nem jelent abszolút értékben is kétszeres növekedést, mivel időközben az általános iskolai populáció is lecsökkent. E becslések alapján 2017/2018-ra (ekkor az összes általános iskolás száma 732 491 volt) mintegy 107 ezerre tehető az általános iskolai roma populáció nagysága.



1. ábra: Az általános iskolai roma tanulók becsült aránya (saját számítás). Forrás: OKM

Oktatáspolitikai szempontból nemcsak a populáció mértéke, hanem bizonyos jellemzői, területi és intézményi koncentrációja is releváns. A rendelkezésünkre álló legutóbbi adatbázis alapján például egyértelmű, hogy a roma tanulók leginkább általános iskolai képzésbe járnak, elvételre lehet a 6 vagy 8 évfolyamos gimnáziumi képzésben megtalálni: míg az általános iskolai képzésen belül 14,7 százalékra, a gimnáziumi képzéseken belül 2,5-3 százalékra becsülték a roma tanulók arányát. Láttuk már a népszámlálási adatoknál is, hogy a roma népesség magasabb arányban él falvakban, és e települési lejtő visszaköszön az OKM-adatokból is: a roma tanulók társadalmi láthatósága falvakban magasabb, mint a nagyobb városokban.

Az OKM-adatok továbbá azt – a census adatok szintjén látott tény – is megerősítik, hogy a roma tanulók aránya Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Nógrád megyében a legmagasabb. Ugyanakkor településtípus szerint is vizsgálva a megyei adatokat, láthatjuk, hogy a borsodi községekben tanuló gyerekek több mint fele, a szabolcsiaknak és nógrádiaknak közel fele, a baranyai, hajdú-bihari és hevesi községi tanulóknak pedig harmada roma származású.

A területi koncentrációt járáások szintjén is vizsgálva, megállapíthatjuk, hogy 14 helyen a tanulók több mint fele roma származású (Cigándi, Edelényi, Encsi, Szikszói, Pétervárárai, Ózdi, Gönci, Jászapáti, Vásárosnaményi, Tiszavasvári, Hevesi, Sellyei,

⁹ A korábbi minisztériumi iskolastatisztikák és az OKM-adatok is külső értékelésnek, heteroidentifikációnak minősülnek, azaz a helyi intézményi szereplők helyi becsülésének számítanak.

¹⁰ Módszertani szempontból fontos rögzíteni, hogy természetesen minden évben találkozni adathiánnyal, amely torzíthatja az eredményeket. Az általunk itt használt 2017/2018-as tanévre vonatkozó adatok során a romaarányt tudakoló kérdésre a telephelyek 12 százaléka nem válaszolt.

6. táblázat: A roma tanulók becsült aránya megyék és településtípus szerint (saját számítás)

| | Község | Város | Megyeszékhely | ÖSSZESEN |
|------------------------|--------|-------|---------------|----------|
| Bács-Kiskun | 10,19 | 13,51 | 6,56 | 11,09 |
| Baranya | 34,08 | 15,64 | 8,81 | 17,58 |
| Békés | 13,32 | 12,08 | 2,74 | 10,49 |
| Borsod-Abaúj-Zemplén | 53,36 | 31,05 | 14,48 | 36,39 |
| Csongrád | 4,98 | 5,37 | 3,57 | 4,49 |
| Fejér | 9,07 | 7,29 | 2,44 | 6,55 |
| Győr-Moson-Sopron | 4,72 | 2,18 | 3,26 | 3,35 |
| Hajdú-Bihar | 33,42 | 22,65 | 2,42 | 18,09 |
| Heves | 32,95 | 19,96 | 7,47 | 23,00 |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 35,54 | 18,53 | 8,09 | 20,83 |
| Komárom-Esztergom | 4,74 | 9,11 | 11,39 | 8,30 |
| Nógrád | 44,21 | 20,80 | 25,71 | 33,83 |
| Pest | 11,52 | 6,87 | | 8,16 |
| Somogy | 34,90 | 15,29 | 8,43 | 20,57 |
| Szabolcs-Szatmár-Bereg | 47,08 | 27,50 | 6,63 | 31,7 |
| Tolna | 27,12 | 11,35 | 6,70 | 16,08 |
| Vas | 5,23 | 5,99 | 1,43 | 4,06 |
| Veszprém | 10,13 | 8,04 | 2,95 | 7,72 |
| Zala | 23,07 | 7,40 | 3,88 | 11,85 |
| BUDAPEST | – | – | – | 5,70 |
| ÖSSZESEN | 26,08 | 13,67 | 6,21 | 14,42 |

Forrás: OKM 2018

Szécsényi, Kunhegyesi), és nem elenyésző azon járásoknak a száma sem, ahol 30–50 százalékos becsült arányt találhatunk. A budapesti járások közül a VIII. kerületi tanulók harmadáról gondolták azt az OKM-adatszolgáltatók, hogy roma származásúak. Ugyan a területi besorolások változtak a járások létrehozásával, de összehasonlítás-képpen érdemes felidézni, hogy például 2009-ben csak három kistérségen belül volt 50 százalékot meghaladó becsült romaarány.

A szakirodalomban a 30–50 százalékos közötti romaarányval rendelkező térségeket vagy iskolákat gettósodónak, az 50 százalék fölöttieket gettósodott területeknek vagy gettóiskolának szokták nevezni. Ha viszont a vizsgált egységeken belül figyelembe vesszük a romaarány átlagának szórását is, árnyaltabb képet kaphatunk. A járásokon belüli romaarány szórása ugyanis a járási szintű szegregáció mértékéről árulkodik: minél magasabb a szórás, annál heterogénebbek a járáshoz tartozó települések, azaz a járáson belül vannak iskolák, ahol alacsony, és vannak olyanok, ahol magasabb a romaarány. Értelemszerűen a fordított esetekben, azaz ahol alacsony a járási szintre aggregált szórás, az azt jelenti, az iskolák a romaarány vonatkozásában relatív homogének. Ha a szórás értékét a járási szintű szegregáció indikátoraként használjuk és figyelembe vesszük

7. táblázat: Járástípusok az iskolai etnikai szegregáció jellege szerint (saját számítás, klaszterelemzés az OKM 2018 alapján)

| | Nem szegregáló | Mérsékelt szegregáló | Gettósodott szegregáló | Gettósodó szegregáló |
|---|----------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Romaarány átlaga | 5,93 | 18,21 | 56,09 | 36,73 |
| Romaarány szórásának átlaga | 8,04 | 20,96 | 33,09 | 26,32 |
| Romaarány szórásának terjedelme (min.–max.) | 0,5–16,9 | 11,1–31,1 | 12,3–43,4 | 10,9–36,8 |
| Járások száma | 105 | 45 | 16 | 31 |
| Járások aránya (%) | 62,90 | 21 | 5 | 11,10 |

a járási szintre aggregált romaarányt is, klaszterelemzéssel a járásokat négy csoportba sorolhatjuk (ld. 7. táblázat): 1. nem szegregáló járásoknak tekinthetjük azokat, ahol elenyésző a roma jelenlét az összes járásbeli településen (a romaarány és a szórás is alacsony); 2. mérsékelt szegregáló járások azok, amelyekben az átlag fölötti mérsékelt romaarány enyhén átlag fölötti szórással társul; 3. getsósodott szegregáló járások azok, ahol a magas romaarány magas szórással is jár; 4. getsósodó szegregáló járások azok, amelyekben magas a romaarány, a szórás viszont átlagos.

Láthatjuk, a getsósodás mértéke mindig együttjár valamiféle térségi szegregációval, ami egyértelműen jelzi, hogy a getsósodás nem pusztán egy adott térségen belüli romaarányban köszönhető, hanem a települések, illetve az iskolák közötti – romaarányban mért – különbségeknek is. Ez azt jelenti, ritkán találni olyan járást, ahol a magas romaarány alacsony szórással társulna. Kivételek persze vannak: a getsósodott szegregáló típusba tartozó 16 járás között csak a cigándi és a pétervásárai járások olyanok, ahol minden iskolában relatív magas a roma gyerekek aránya, a többi járás esetében találni legalább egy alacsony romaarányal rendelkező intézményt is: e csoportba tartozik például az edelényi és az encsi járás is, ahol éppen az egyik városi – egyébként egyházi fenntartású – általános iskolában alacsony a roma tanulók aránya. Az ilyen adatok újra előtérbe hozzák a településtípus szerinti különbözőségeket (a roma tanulók aránya a községi iskolákban rendszerint magasabb), és utalnak az elmúlt évtizedben – az állam által támogatott-finanszírozott, és ezért – dinamikus fejlődő egyházi fenntartású iskolák térségi szegregációban játszott szerepére is.¹¹ Jelen tanulmánynak nem célja az egyházi iskolák részletes tárgyalása, ám annyit jelezhetünk, hogy míg az általános iskolák szintjén 14,4 százalékos romaarányt mutatnak a rendelkezésünkre álló legutóbbi, 2018. évi adatok, ez a szám az egyházi fenntartású intézményekben átlagosan csak 10,4 százalék.¹²

Ha az intézményeket/telephelyeket vizsgáljuk, beazonosíthatjuk a 30–50 százalékos, illetve az 50 százalék fölötti romaarányal rendelkező getsósodó és getsóiskolákat is: 2018-ban előbbibe 369 iskolát, utóbbiba 249 intézményt sorolhatunk. Idősorosan azt is

¹¹ Érdekes módon és következmények nélkül az egyházi iskolák e szerepét még az Innovációs és Technológiai Minisztérium számára készült *Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia érvényesülésének értékelése* c. dokumentum is jelzi. pp. 90–91.

¹² Az egyházi iskolák térnyeréséről és hatásairól ld. *Fejes–Szűcs 2018*. Bővebb adatokat ld. még: *Varga 2019*.

8. táblázat: A gettóiskolák és a gettósódó iskolák száma az OKM-adatok alapján

| | Gettóiskola | Gettósódó iskola | ÖSSZESEN |
|------|-------------|------------------|----------|
| 2008 | 275 | 300 | 575 |
| 2009 | 296 | 302 | 598 |
| 2010 | 311 | 285 | 596 |
| 2011 | 313 | 296 | 609 |
| 2012 | 320 | 267 | 587 |
| 2013 | 331 | 274 | 605 |
| 2014 | 339 | 273 | 612 |
| 2015 | 350 | 261 | 611 |
| 2016 | 377 | 260 | 637 |
| 2017 | 366 | 246 | 612 |
| 2018 | 369 | 249 | 618 |

Forrás: 2008–2016: *Ercse* 2018; 2017–2018: saját számítás

megállapíthatjuk (8. táblázat), hogy a 2010-es évek elejéhez képest¹³ egyre növekvő intézményi szegregálódásra utalnak az adatok: a gettósódó iskolák száma részben csökkent, mert átbillentek a gettóiskola kategóriába, ám a kétféle szegregálódó intézmény együttes száma folyamatosan növekedett. Mindez jelzi, hogy a térségi/iskolai szegregálódás az elmúlt bő évtizedben folyamatosan zajlott.

Mivel kompetenciamérésből származó adatokról van szó, rögtön adódik a kérdés: Milyen összefüggés van az intézményi becsült romaarány és az intézményi/telephelyi szintre aggregált kompetenciaértékek között? Az ilyen adatok bemutatása gyakran érzékeny szokott lenni, adott esetben félrevezető lehet vagy társadalmi előítéleteket is megerősíthet, hiszen akár korábbi évek adatbázisán vizsgálódunk (ld. pl. *Papp 2011*), akár a legfrissebb adatokat elemezzük, kimutatható, hogy a növekvő romaarány együttjár a kompetenciaértékek csökkenésével is (9. táblázat, 1. modell). Csakhogy, ez valójában

9. táblázat: A matematikai és szövegértési kompetenciákat magyarázó tényezők (lineáris regressziós modellek, béta-együtthatók)

| | Matematika | | | Szövegértés | | |
|----------------------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | 1. modell | 2. modell | 3. modell | 1. modell | 2. modell | 3. modell |
| Romaarány | -0,64* | -0,08* | -0,10* | -0,69* | -0,14* | -0,15* |
| CSHI index | | 0,73* | 0,73* | | 0,72* | 0,71* |
| Cigány nemzetiségi program | | | -0,04* | | | -0,03* |
| R ² (%) | 42 | 63 | 64 | 47 | 68 | 68 |

*szignifikáns hatás ($p < 0,01$)

¹³ Más kuratóriai forrásokból azt is tudjuk, hogy 2000-ben 126, 2004-ben pedig 178 gettóiskola volt (*Havas-Liskó 2005*). Ezen évszámokhoz viszonyított időperspektívában még markánsabb szegregálódás mutatható ki.

a jéghegy csúcsa, mivel ha az iskolai eredményesség magyarázó tényezői között megkülönböztetjük a „látható” és a „nehezen megfigyelhető” dimenziókat, a helyi becsült romaarány az előbbi, a családi háttér az utóbbiba tartozik. Az ellentmondás ott lapul, hogy valójában a nem látható tényezőknek van – legalábbis statisztikailag egyértelműen kimutatható – erőteljes hatása, ám a sok helyen tapasztalható white-flight jelenség pedig a társadalmilag látható tényezőkre épül. A 2018. évi kompetenciamérés adataira építve megállapíthatjuk, hogy a családi háttér beemelése az iskolai eredményesség magyarázataiba (9. táblázat, 2. modell) a matematika esetében majdnem teljesen, a szövegértés szintjén pedig nagymértékben lecsökkenti az etnikai arány jelentőségét, és mindkét kompetenciaterületen az igazi magyarázó tényező a családháttér-index (CSHI).

A népszámlálási adatokból már leszűrtük, hogy a roma népesség nagymértékben asszimilálódott, hiszen a nemzetiségi azonosulásban csak elenyésző mértékben játszik szerepet a nyelvismeret. Mindazonáltal a magyarországi oktatási rendszer különféle formákban¹⁴ lehetővé teszi a nemzetiségi (kisebbségi) oktatást és/vagy a nemzetiségi nyelvoktatást is. A roma nemzetiség esetében ez az oktatás történhet magyar nyelven is, amely adott esetben kiegészülhet nyelvoctatással is. A hivatalos statisztikai adatok szerint a roma/cigány nemzetiségi oktatás népszerűsége megcsappant az elmúlt években (általános iskolai szinten 2018/2019-ben 20 406 fő vett részt benne, amely a korábbi becsléseink alapján a roma tanulók mintegy egyötödét teszi ki). A nyelvi asszimilálódást és már-már a teljes nyelvvesztést továbbá előrevetíti az is, hogy mindössze 1 092 fiatal vett részt beás/romani nyelvoctatásban is. Az OKM-adatok továbbá lehetővé teszik azt is, hogy közelebbi képet kapjunk a cigány nemzetiségi program szerepéről és hatékonyságáról. Az adatokból (10. táblázat) egyértelműen kiderül, hogy e nemzetiségi program mondhatni csak gettósodott körülmények között működik: nemcsak azért, mert az átlagos romaarány 65 százalék, hanem mert nagyon szegény családból származó gyerekek járnak ezekbe az iskolákba (a CSHI jóval átlag alatti: -1,34).

10. táblázat: A kompetenciaértékek, a családháttér-index és a becsült romaarány a cigány nemzetiségi program létezésének függvényében

| Működik-e cigány nemzetiségi program? | Matematika | Szövegértés | CSHI | Romaarány (%) |
|---------------------------------------|------------|-------------|-------|---------------|
| Igen | 1 447 | 1 417 | -1,34 | 65,3 |
| Nem | 1 608 | 1 595 | -0,08 | 12,4 |
| Összesen | 1 602 | 1 589 | -0,11 | 14,4 |

E tények ugyanakkor indirekt módon magyarázatot adnak a program népszerűségének csökkenésére is: a gettósodó (alacsonyabb romaarányú) térségekben vélhetően azért nem indítanak ilyen programokat, mert az egy újabb, romákkal kapcsolatos „látható” tényező lenne, és felerősíthetné a szülők „lábbal történő” iskolaválasztását. Statisztikai elemzéssel továbbá az is kimutatható, hogy a cigány nemzetiségi program-

¹⁴ A hatályos jogszabályok szerint a nemzetiségi oktatást-nevelést a következő formákban lehet megszervezni: anyanyelvű, kétnyelvű, nyelvoctató, magyar nyelvű roma/cigány vagy kiegészítő nemzetiségi nevelés-oktatás. A nemzetiségi oktatásról részletesebben ld. Orsós 2015.

nak nincs vagy alig van hatása a kompetenciákra,¹⁵ amely jelentheti azt is, hogy olyan tartalmakat közvetít, amely nincs kapcsolatban a mért szövegértési vagy matematikai kompetenciákkal, de értelmezhetjük úgy is, hogy az eleve hátrányos, gettósodott körülmények között működő oktatási-nevelési program nem vagy csak kis mértékben képes hozzáadni valamit az amúgy is alacsony kompetenciaszinttel rendelkező roma gyerekek tudásához.

Tanulságok, összegzés

A bemutatott népszámlálási, kutatási és OKM-adatok sok szempontból használhatók a roma tanulókkal kapcsolatos oktatási kérdések értelmezésére, az esetleges oktatáspolitikai beavatkozások megalapozására. Jelen tanulmány keretében csak néhány fontosnak gondolt adatsort mutattunk be azzal a céllal, hogy egy-két oktatáspolitikai beavatkozási lehetőségre rámutassunk. Ugyanakkor jeleztük azt is, hogy a roma népesség meghatározása önmagában is sok kérdést vet fel, hiszen a különféle – akár hivatalosnak is számító – összeírások, etnikai adatgyűjtések eltérő módszertanokat használhatnak.

A romának gondolt tanulók jelenléte önmagában nem kellene semmilyen nyelvi-etnikai kihívást jelentsen, hiszen az esetek zömében – a népszámlálási adatok tanúsága szerint – szintén magyar anyanyelvű népességről van szó. Az igazi kihívást a roma populáció társadalmi szerkezetben elfoglalt helye jelenti: mivel az alsóbb társadalmi rétegekbe, gyakran társadalmon kívüli élethelyzetekbe szorulva élnek, ez visszahat az iskolai eredményességükre. Soraikban így magasabb az iskolai lemorzsolódás, alacsonyabb iskolai végzettséghez és ezáltal gyengébb munkaerőpiaci pozíciókhoz jutnak. Mivel önmagát erősítő folyamatokról van szó, amelyet még tetéznek a társadalmi előítéletek is, nehéz rendszerszintű beavatkozással érdemi változást elérni. A családi háttérbe „belenyúlni” csak a munkaerőpiaci státus változtatásával és talán a felnőttek folyamatos oktatásával, illetve kollégiumi elhelyezkedés biztosításával lehetséges. Az is megfontolandó, hogy ugyan jobbára magyar anyanyelvű népességről van szó, ám a családi háttér kontroll alatt tartása után is úgy tűnik, az iskolai romaarány és a szövegértés-kompetenciák között fennmarad egyfajta negatív kapcsolat: ez talán azt jelzi, hogy az alkalmazott pedagógiai módszerek nem minden esetben tudnak hatékonyak lenni, vélhetően nem megfelelőek az alsóbb társadalmi rétegekből származó és így eltérő habitussal, nyelvi kompetenciával rendelkező gyerekek számára. Az adatok szintjén az is látszik, hogy a roma tanulók mintegy ötöde részt vesz cigány nemzetiségi programban, ám e részvételenk nincs számottevő nyoma a mért kompetenciák szintjén.

Részben a népszámlálási adatok, ám az OKM-adatok is meggyőzően világítanak rá a térségi jellegzetességekre is. A roma tanulók oktatása sok szempontból kisebb falvakban (és kis iskolákban) zajló oktatási formát is jelent, amelynek előnyei és hátrányai egyaránt lehetnek. Külön kitértünk a szegregáció jelenségére is: a térségi, nem önkéntes szegregációról szintén kijelenthetjük, hogy nem a jelenség pusztája léte a gond, hanem az, hogy az etnikai és szociális szegregáció összefügg az iskolai eredményességgel, hosszabb távon pedig egy társadalom versenyképességére is negatívan kihat. Kimutattuk, hogy a járássok között különbséget tehetünk a szegregálódás jellege alapján, ami rávilágíthat arra

¹⁵ 2018-ra vonatkozóan ld. 9. táblázat, 3. modell, 2017-es adatok szintjén a cigány nemzetiségi oktatásnak nincs szignifikáns hatása.

is, hogy eltérő beavatkozások szükségesek a járások szintjén, azaz helyet kellene adni a lokális megoldásoknak is. Míg a gettósodott térségekben vélhetően visszafordíthatatlan folyamatok érvényesülnek, és ezért speciális megoldások szükségesek, addig a gettósodó térségek egy részében vagy a mérsékelt szegregáló járásokban még törekedni lehet valamilyen mértékű integrációra vagy együttnevelésre, a gettósodás megakadályozására vagy fékezésére. Ehhez természetesen helyi akarat, az oktatási útvonalak térségi szintű tervezése és rendszerszintű támogatások is szükségesek lennének, ám a jelenlegi szabad iskolaválasztás gyakorlata és az egyházi intézmények állami támogatottsága e folyamatok ellenében hatnak. A vegyes etnikai arányú térségekben és településeken a szülők iskolaválasztását a romaarány, illetve a roma tanulókkal kapcsolatos vélt vagy valós sérelmek is befolyásolják, és úgy tűnik, a rendszer magára hagyta az iskolákat is és a szülőket is, akik értelemszerűen a mutatózó lehetőségek alapján hoznak döntéseket vagy alakítják ki intézményi vagy egyéni stratégiáikat.

Természetesen tudatában vagyunk annak, hogy az elmúlt évtizedekben és jelenleg is többféle paradigmában értelmezve sokféle megoldás, javaslat, stratégia született a roma tanulók integrációja és/vagy felzárkózása/felzárkóztatása, a pedagógiai kultúra sokszínűbbé tétele éljából. A szegregáció csökkentésének vagy felszámolásának deklarált célja nemcsak a nemzetközi, hanem a hazai, akár újabb keletű stratégiai dokumentumokban is jelen van.¹⁶ Ráadásul a romákat nagy mértékben érintő társadalmi felzárkózás 2019 májusától a BM hatáskörébe került (amelynek adminisztratív vonatkozásain túlmenően szimbolikus vonatkozása is lehet), ugyanakkor több kormányzati és civil szervezeti egyeztető fórum is működik.¹⁷ Mindezen erőfeszítések ellenére a szociális és etnikai alapú szegregálódás folyamatosnak tekinthető, az oktatási rendszer beazonosítható szegmensei olyan párhuzamos pályákra álltak, amelyek a társadalmi egyenlőtlenségek élesedéséhez és újratermelődéséhez, valamint a társadalmi szolidaritás csökkenéséhez vezetnek.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az Iskola nem sziget NKFIH 120400 sz. projekt keretében készült.

IRODALOM

- BERNÁT, A. (2018) A magyarországi romák társadalmi integrációja a 2010-es években. In: KOLOSI T. & TÓTH I. Gy. (eds) *Társadalmi riport 2018*. Budapest, Társi. pp. 144–165.
- BRUBAKER, R. (2001) Csoportok nélküli etnicitás. *Beszélő*, Vol. 6. Nos 7–8. pp. 60–66.

¹⁶ A kormányzat ún. Antiszegregációs Kerekasztalt is működtet, amellyel az „a szándéka hogy minden olyan szegregált iskolai működésmódot, ami akadályozza a hátrányos helyzetű gyerekek felzárkózását, ne csak szabályozással tiltsa, hanem hatékony intézkedéseket hozzon a spontán és szándékosan kierőltetett társadalmi különállás felszámolására”. Ld. Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia. Tartósan rászoruló – szegény családban élő gyermekek – romák. (2011–2020). Frissített változat. EMMI Szociális Üggyekért és Társadalmi Felzárkóztatásért Felelős Államtitkárság. 122. Letöltve innen: <http://romagov.hu/download/magyar-nemzeti-tarsadalmi-felzarkozasi-strategia-ii/>

¹⁷ Társadalmi Felzárkózási és Cigányügyi Tárcaközi Bizottság, Roma Koordinációs Tanács, Nemzeti Stratégia Értékelő Bizottság, Roma Platform, Felzárkózást Segítő Gazdasági Fórum, Emberjogi Munkacsoport – Roma Tematikus Munkacsoport stb.

- ERCSE K. (2018) Az állam által ösztönzött, egyházasszisztált szegregáció mechanizmusa. In: FEJES J. B. & SZŰCS N. (eds) *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Szeged, Motiváció Oktatási Egyesület. pp. 177–200.
- FEJES J. B. & SZŰCS N. (2018, ed.): *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Szeged, Motiváció Oktatási Egyesület.
- HAVAS G. & LISKÓ I. (2005) *Szegregáció a roma tanulók általános iskolai oktatásában*. Budapest, Felsőoktatási Kutatóintézet.
- KAPITÁNY B. (2015) A magyarországi történelmi kisebbségi közösségek demográfiai viszonyai és perspektívái 1990–2011 között. *Kisebbségkutatás*, Vol. 24. No. 3. pp. 69–101.
- KERTESI G. (2005) *A társadalom peremén. Romák a munkaerőpiacon és az iskolában*. Osiris, Budapest.
- LAJTAI M. (2020) Nemzetiségi viszonyok és a statisztikai adatgyűjtés Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, No. 6. pp. 547–572. DOI: 10.20311/stat2020.6.hu0547
- Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia. Tartósan rászoruló – szegény családban élő gyermekek – romák (2011–2020)*. Frissített változat. EMMI Szociális Ügyekért és Társadalmi Felzárkóztatásért Felelős Államtitkárság. 122. <http://romagov.hu/download/magyar-nemzeti-tarsadalmi-felzarkozasi-strategia-ii/>
- Magyar Statisztikai Évkönyv 2019
- MORAUSZKI A. & PAPP Z. A. (2014) Nemzetiségi revival? Magyarország nemzetiségei a 2011. évi népszámlálás megváltozott módszertana tükrében. *Kisebbségkutatás*, Vol. 23. No. 3. pp. 73–98.
- ORSÓS A. (2015): *Cigány/roma nemzetiségi oktatás. Kutatási beszámoló*. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Intézet Romológia és Nevelésszociológia Tanszék Wlislócki Henrik Szakkollégium.
- PAPP Z. A. (2011) A roma tanulók aránya Magyarországon és a tanulói teljesítmények az általános iskolai oktatásban. In: BÁRDI N. & TÓTH Á. (eds) *Asszimiláció, integráció, szegregáció. Párhuzamos értelmezések és modellek a kisebbségkutatásban*. Budapest, MTA Kisebbségkutató Intézet, Argumentum. pp. 227–264.
- PÉNZES J., TÁTRAI P. & PÁSZTOR I. (2018) A roma népesség területi megoszlásának változása Magyarországon az elmúlt évtizedekben. *Területi Statisztika*, Vol. 58. No. 1. pp. 3–26. DOI: 10.15196/TS580101
- VARGA J. (2019, ed.) *A közoktatás indikátorrendszere 2019*. KRTK, KTI, Budapest. https://www.ksh.hu/sajtoszoba_kozlemenyek_tajekoztatok_2021_02_06 [Letöltve: 2021. 09. 07.]

A FELSŐOKTATÁSI KÍNÁLAT ÉS A MUNKAERŐPIACI KERESLET TALÁLKOZÁSA

GADÁR LÁSZLÓ^{a,b,*} – BANÁSZ ZSUZSANNA^{a,c} –
KOSZTYÁN ZSOLT TIBOR^{a,b,c} – TELCS ANDRÁS^{a,c,d,e}

^aMTA-PE Budapest Rangsor Kutatócsoport

^bFelsőbbfokú Tanulmányok Intézete, Kőszeg

^cPannon Egyetem, Kvantitatív Módszerek Intézeti Tanszék

^dMTA Wigner Fizikai Kutatóintézet, Komputációs Tudományok Osztálya

^eBME Számítástudományi és Információelméleti Tanszék

Beérkezett: 2020. december 11., elfogadva: 2021. június 4.

Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy a friss diplomások munkaerőpiaci kereslete és kínálata mennyire illeszkedik egymáshoz. Kísérletet tettünk arra, hogy képzési területenként meghatározzuk a legjellemzőbb korai karrierutat egy erre alkalmas hálózatban, modulok feltárásával. Megnéztük a szakterületre leginkább jellemző elhelyezkedésektől való eltérések területi és intézményi eloszlásait. Elemzéseinkhez a Diplomás Pályakövetési Rendszer adatait használtuk fel. A 2014–2015-ös tanév 1. félévében, alapképzésben, legalább abszolutóriumot szerzett (22 759 fő) hallgatók elhelyezkedési adatait vizsgáltuk. Részletesebben két szakterület (gazdaságtudomány, műszaki) képzéseit vizsgáltuk intézményi és megyei bontásokban.

Kulcsszavak: diplomások, munkaerőpiac, oktatás és foglalkozás, felsőoktatási intézmények

In this study, we investigated the performance of the recent graduates in the labour market in terms of the supply and the demand matching. A network science based method was introduced to identify the most typical occupations of the graduate's training area by exploring modules. We analyzed the spatial and institutional differences in the average early career path. Our analysis is based on the data of Hungarian Administrative Career Tracking System. We examined the employment data of students who obtained a bachelor diploma in the 2014–2015 academic year (22,759 people). We studied more specifically the early career path of graduates who graduated in the economic or engineering training area.

Keywords: graduates, labour market, education and occupation, higher education institutions

* Levelező szerző: Gadár László, Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, 9730 Kőszeg, Chernel K. u. 14.,
E-mail: laszlo@gadar.hu

Bevezetés

A hazai 2012. évi diplomás pályakövetés adatai alapján (Gadár–Abonyi 2018) megállapították, hogy a diplomások végzettségüknek nem megfelelő munkakörökre is jelentkeznek az ott elérhető nagyobb fizetés reményében, ugyanakkor a munkakörtől eltérő végzettség általában nincs hatással a kezdő fizetésre.

A diplomát szerzett hallgatók pályájának követése, ezek adatbázisokban való gyűjtése és elemzése fontos a felsőoktatásban lévő (Sojkin–Bartkowiak–Skuza 2012) vagy a jelentkezésen gondolkodó potenciális hallgatóknak (Cremonini–Westerheijden–Enders 2008), a politikai döntéshozóknak és a felsőoktatási intézményeknek (ENQA 2015). A hazánkban diplomát szerzett magyar állampolgárnak akár a születéstől fogva vizsgálható mobilitási szempontból is az életútja, mivel a pályakövető rendszerben elérhető városi vagy megyei szinten az, hogy hol született, hol lakik, hol szerezte érettségijét, illetve diplomáját, továbbá az, hogy az ezt követő néhány évben hol dolgozott (Kosztján et al. 2020).

A tanulmány egyik célja annak szemléltetése, hogy az államigazgatási adatokból nyert diplomás pályakövetési adatbázis betekintést tud nyújtani a frissdiplomások elhelyezkedési trendjeibe és annak területi és intézményi aspektusaiba. Ezáltal sokkal pontosabb kép adható a döntéshozók számára a felsőoktatás szerepéről, a felsőoktatás utáni életszakasz dinamikájáról.

A diplomások karrierútjáról információkat gyűjtő adatbázisok puha (soft) vagy kemény (hard) indikátorokra épülnek. A puha adatok a végzett hallgatók önbevallásán alapuló kérdőívekből származnak. Európában a Reflex nevű adatbázis¹ a legátfogóbb ilyen információforrás (García-Aracil 2015). Bár a puha adatok mindig felvetik a validitás problémáját, vannak olyan kérdések, amelyekre csak ezekből kaphatunk választ. Például arra, hogy utólag mit gondolnak a diplomások, megérte-e megszerezniük a diplomát.

Ezeknél objektívebb képet adnak az oktatáspolitikai döntéshozók számára a kemény adatokat tartalmazó adatbázisok (Wallgren–Wallgren 2011). Az adminisztratív adatokkal (például a képzés adatai összekötve a képzés elvégzése utáni fizetési adatokkal) felmérhető a felsőoktatási intézményeknek és magának a felsőoktatási végzettségnek a hozzáadott értéke is (Cunha–Miller 2014; Kosztján et al. 2020).

Jelen tanulmányunkban a Magyarországon végzettekre vonatkozó kemény adatokat vizsgálunk. Kutatásunk a mélyebb, szakterületi szintre fókuszál, a nagy adathalmaz miatt nevezetesen kettőre: a gazdaságtudományra és a műszaki tudományokra. E képzéseket intézményenként és megyénként vizsgáljuk abból a szempontból, hogy vajon a többség a diploma utáni első munkahelyén még a végzettségére legjellemzőbb foglalkozásokban helyezkedett-e el? Egy célorientált hálózattudományi eszközt javasunk a képzések és a foglalkozások horizontális illeszkedésének vizsgálatához. Eszerint az egyes képzési területeken végzettek többsége kijelöli a szakterülethez erősebben kapcsolódó foglalkozásokat, és az így meghatározott fősodortól való eltéréseket vizsgáljuk intézményi és földrajzi területi aspektusból, ami további érdekes betekintést nyújt a végzettek elhelyezkedési útjaiba.

¹ Lásd: <http://www.hegesco.org/> [Letöltve: 2021. 06. 09.]

Kutatómunkánk egy ígéretes kísérlet első szakaszának eredményeit ismerteti, amelyben a végzettségek és foglalkozások közötti kapcsolatokat igyekszünk feltárni és az eltérésekre magyarázatot találni. A végzettségnek megfelelő munkakörben való elhelyezkedés a munkába állás egyik, de nem az egyetlen szempontja az egyén számára. Az elhelyezkedés egy egyéni optimalizációs folyamat, ráadásul időben változó lehet. A végzettségnek megfelelő munkakör választása ugyanakkor nemzetgazdasági szempontból is érdekes, mivel a megszerzett kompetenciák minél gyorsabban és pontosabban a megfelelő helyen történő hasznosulása nem igényel újabb ráfordítást az oktatás részéről, valamint az elhelyezkedő munkájával értéket tud termelni. A képző felsőoktatási intézmény pedig a munkaerőpiaci keresletre igyekszik lehetőségei szerint minél jobban reflektálni képzési kínálatával és a felvettek létszámával. Természetesen örökzöld dilemma, hogy az oktatásnak milyen szinten kell a munkaerőpiacra képeznie, és/vagy egy általános, a későbbiekben jól hasznosítható tudást átadnia hallgatói számára.

Tanulmányunkban adatok által vezérelt módon jelenségeket kívánunk felmutatni a végzettek kínálatának és a munkaerőpiac keresletének találkozásával kapcsolatban. A kapott eredmények használhatók oktatáskutatók, oktatáspolitikusok számára is, részletesebb, saját szempontú értékelését az olvasóra bizzuk.

A végzettség-foglalkozás kapcsolatok feltárásának háttériródalma

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) módszertani útmutatója szerint a társadalmi és gazdasági folyamatok megfigyelésének alapvető követelménye, hogy rendelkezésre álljanak a kölcsönösen elfogadott osztályozások és fogalmak, amelyek közös nyelvet jelentenek az adatokkal való munka során.² A (diplomások által betöltött) munkakörökre érvényes osztályozási, besorolási rendszer keretét a Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere (FEOR) adja, amely összhangban van nemzetközi osztályozásokkal is. A FEOR célja elsősorban a foglalkozások olyan osztályozása, amely a lehetőségek szerint figyelembe veszi a foglalkozást betöltő személy végzettségét is. A FEOR hierarchikus logikájában először a végzettség szintjét veszik figyelembe (az 1, 2, illetve 3 számjegyekkel kezdődő FEOR-kód a felsőfokú végzettséget igénylő foglalkozásokat jelenti), így alkalmas a végzettségek és a munkakörök vertikális illeszkedésének vizsgálatára, azaz arra, hogy a végzettségnek megfelelő szintű-e a betöltött munkakör. A felülképzettségnek (vagy túlképzettségnek) igen széles szakirodalma foglalkozik a kérdéskörrel (Varga 2019; Montt 2017). A munkakörök FEOR besorolásakor egyes esetekben a képzettség típusát is figyelembe kell venni, de ez nem igaz minden egyes FEOR esetre, ezért a képzettségek horizontális illeszkedésének megállapítása bonyolultabb. Jelen kutatómunkákkal módszertani ajánlást is szeretnénk tenni a foglalkozások és a végzettségek horizontális kapcsolatának megállapításához és továbbgondolásához.

A végzettségekhez jellemzően kapcsolódó munkakörök megállapításához alapötletünk, hogy a végzettségeket és a foglalkozásokat páros gráfba rendeztük, amelyben maguk a végzettek jelentenek összeköttetést (Gadár–Abonyi 2018), így multidiszciplináris megközelítésben hálózattudományi eszközt alkalmazunk társadalomtudományi jelenség feltárására. A végzettek száma a szakok és foglalkozások közötti kapcsol-

² https://www.ksh.hu/docs/szolgaltatasok/hun/feor08/pdf/feor08_modszertan.pdf [Letöltve: 2021. 06. 09.]

latok (hálózattudományban ún. élek) súlyát adja. Az élsúlyok összehasonlíthatók a hálózattudományban konfigurációs modellként nevezett véletlen esettel, amely megadja a véletlenszerűen kialakuló kapcsolatok várható számát.³ Szerencsés a konfigurációs modell alkalmazása, mivel a várható kapcsolatok száma figyelembe veszi az adott végzettség és foglalkozás létszámát (fokszám) (*Barabási 2014⁴*), ami előnyös egy kis létszámú szak és nagy létszámot befogadó foglalkozás közötti kapcsolat leírásakor, mert ilyen esetben is lehet nyilatkozni a referencia és a tényleges eset közötti eltérésről. A konfigurációs modellel való egybevetés felszínre hozza az elhelyezkedések meghatározottságának általános, illetve attól lokálisan eltérő jelenségeit. Mindkét vizsgálati szint rávilágít a felsőoktatás, illetve egyes intézményei és a munkaerőpiac közötti kapcsolatra.

A nem jogosultsághoz kötődő munkakörök esetén a horizontális illeszkedés megállapítása igen nehéz feladat. Ugyanakkor a hálózattudományi módszerrel megmutatható minden foglalkozási kör esetén, hogy jellemzően mely végzettséggel töltik be ezeket a diplomások.

A végzettség és a foglalkozás közti kapcsolatok mintázatait keresve, a konfigurációs modellel való eltérés segítségével modulokat kereshetünk a hálózatban. Az egyes modulokban az ún. csúcspontok (végzettségek és foglalkozások) sűrűbb, ezáltal jellemzőbb összeköttetésben vannak egymással, mint a hálózat többi részével (*Barber 2007*). A feltárt modulok empirikus úton mutatják meg az egyes végzettségekhez leginkább illeszkedő munkaköröket.

A felhasznált adatok

Elemzéseinkhez az államigazgatási adatbázisok diplomás pályakövetési célú, integrált adatbázisát (DPR) alkalmaztuk, amely anonimizált módon tartalmazza az összes végzett adatát. A DPR-adatok a közérdekű adatszolgáltatás keretében ingyenesen igényelhetők a NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató (NISZ) Zrt.-től,⁵ és kutatási céllal felhasználhatók.

A kutatás tárgyát azok a 2014/5. tanév 1. félévében (2014. szeptember 1. és 2015. január 31. között) alapképzésben abszolvált vagy diplomát szerzett hallgatók képezték, akiknek a végzést követően – 2015-ben vagy 2016 első öt hónapjában – volt bejelentett jövedelme a Nemzeti Adó- és Vámhivatalnál. Minden esetben a végzés utáni első munkahely adatait vettük figyelembe. Ez a teljes végzett kohorszot, azaz 22759 fős sokaságot jelenti, s magában foglal minden képzési szintet és tagozatot. Az általunk készített és használt adatbázis nem tartalmazza a saját vállalkozásban dolgozók adatait, akik az alapképzésben végeztek 2,87%-át tették ki.

³ A konfigurációs modell esetében a végzettek teljesen véletlenszerűen helyezkednek el úgy, hogy az egyes szakokon végzettek száma, valamint minden egyes foglalkozásban elhelyezkedettek száma azonos marad a tényleges esethez képest. A tényleges esetben nyilvánvalóan van egy meghatározottság (pl. fogorvosi diplomával igen ritka egy kereskedelmi foglalkozás vállalása), és bizonyos szakokról jellemzően bizonyos foglalkozási körbe helyezkednek el a végzettek. A szakokon végzettek számának és a foglalkozásokon elhelyezkedők számának ismeretében előállítható a szak-foglalkozás hálózat konfigurációs modellje, ami az eredeti hálózat véletlenszerűvé átkonfigurálása. A konfigurációs modellben az entitások közötti kapcsolatok száma a két kapcsolatban levő entitás ki/be menetének számától függ, azzal egyenesen arányos.

⁴ <http://networksciencebook.com/chapter/4> [Letöltve: 2021. 06. 09.]

⁵ Lásd: <https://nisz.hu/hu/kozadat> [Letöltve: 2021. 06. 09.]

A vonatkozó DPR-adatok 38 Excel fájlban tartalmaznak különböző információkat a vizsgált hallgatókról, anonim módon (Nyüsti–Veroszta 2014). A Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, valamint az Oktatási Hivatal adattábláit használtuk a végzettekről.

Az alkalmazott módszerek

A foglalkozási körök divergenciájának megállapítása

A végzettségek és munkakörök kapcsolatának tématerületéhez szorosan kapcsolódik az egyes foglalkozási köröket betöltők végzettségének sokszínűsége. Divergensnek mondható az a munkakör, amelyet számos végzettségtípussal betöltenek, és konvergensenk nevezhető egy olyan foglalkozás, amelyet néhány típusú végzettséggel töltenek be.

A foglalkozások divergenciaszintjének egészen pontos meghatározásához egy teljes lakosságot lefedő adatbázis lenne a legalkalmasabb, azonban jelen tanulmányban csak egy alapképzésben végzett kohorsz adatai álltak rendelkezésre, ilyen értelemben a megállapítások egy kvázi mintavételes kutatáson alapulnak. Ennek ellenére is elég jó közelítést kaphatunk a foglalkozások végzettségi sokszínűségének bemutatásához.

A divergenciaszint megállapításához úgy jártunk el, hogy minden egyes foglalkozás esetén összeszámoltuk, hogy hányféle diplomával töltik azt be. Az adott foglalkozáshoz kapcsolódó végzettségeket a foglalkozást betöltők száma alapján sorba rendeztük (előre kerültek azok a végzettségek, amelyekből legtöbben töltik be a vizsgált foglalkozást), és megszámtuk azon végzettségek számát, amelyek a foglalkozást betöltők 95%-át lefedik. Az 5%-os részt azért nem vettük figyelembe, mert elképzelhetőek besorolási adminisztrációs hibák vagy ritka személyes esetek egy-egy végzett életében, amelyek torzító hatását így igyekeztünk kiküszöbölni.

Szakok és munkakörök jellemző kapcsolatainak megállapítása

„A végzettség-foglalkozás kapcsolatok feltárásának háttériródalma” fejezetben ismertett módszerrel, hálózattudományi eszközökkel minden képzési terület esetén megállapítottunk jellemző munkaköröket. A végzettek képzési területeit és első munkaköreit páros gráfba rendeztük, és ún. modulkereső algoritmussal feltártuk a képzési területek és foglalkozási körök jellemző kapcsolatait. Az ily módon kapott modulokra jellemző, hogy egy képzési terület és egy foglalkozás csak egy modulba kerülhet. A kapcsolódási viszonyokat ez jelentősen egyszerűsíti. A végzettségeket és foglalkozásokat is tartalmazó empirikus modulokat feltárva kijelölhető egy meghatározott kapcsolat, és végzettségenként megállapítható a leginkább jellemző korai karrierpálya, valamint az egyes foglalkozások esetén a leginkább jellemző felsőoktatási végzettség. A módszer alkalmas lehet további jelenségek megfigyelésére: az empirikus úton meghatározott, leginkább jellemző karrierpályáktól való eltérések megállapítására, amelyet jelen cikkben meg is tettünk. Fontos megjegyezni, hogy a szerzők itt nem a pályaelhagyási anomáliákat kívánják magyarázni, hanem a képzési területre jellemző betöltött foglalkozásoktól való eltéréseket kívánják bemutatni.

Szakok szintjén is megvizsgáltuk a műszaki és gazdaságtudományi bachelor képzési területeinek esetén a képzési területi elhelyezkedési átlagtól való eltéréseket. E két kép-

zési terület esetén megnéztük területi összefüggésként, hogy a munkahely megyéjében milyen arányban helyezkednek el a képzési területnek megfelelően. Végezetül pedig felsőoktatási intézményenként is megvizsgáltuk, hogy az adott intézményben műszaki és gazdaságtudományi képzési területen végzett alapszakosok milyen arányban jelennek meg a képzési területnek megfelelő leginkább jellemző módon a munkaerőpiacon.

Jellemző karrierutak és attól való eltérések

A foglalkozások divergenciája

Tanulmányunkban 113 háromjegyű FEOR foglalkozást vizsgáltunk. Megnéztük, hogy az egy-egy foglalkozást betöltők hányféle szakon végeztek. Az adatok azt jelzik, hogy az egyes foglalkozásokat betöltő diplomák mediánértéke 19, vagyis a foglalkozások felében 19-félénél kevesebb szakon szerzett diplomával dolgoznak, míg a foglalkozások másik felében ennél több szakon szerzett diplomával. Konvergensenek mondhatjuk azokat a foglalkozásokat, amelyeket 7-féle vagy ennél kevesebb szakon végeztek (alsó kvartilis) és divergensnek azokat, amelyeket 38-féle vagy ennél több (felső kvartilis) különböző szakon diplomázók töltenek be. A specialistákat igénylő konvergens foglalkozásokat, és a generalistákat foglalkoztató divergens foglalkozásokat az *I. mellékletben* soroltuk fel. A táblázatokban csak a felsőfokú diplomát igénylő foglalkozásokat tüntettük fel, azokat a foglalkozásokat pedig nem vettük figyelembe, amelyeken 5 alatti az elhelyezkedettek száma, mivel esetükben a kevés számú diplomaféleség az elhelyezkedettek számának alacsony számával is magyarázható.

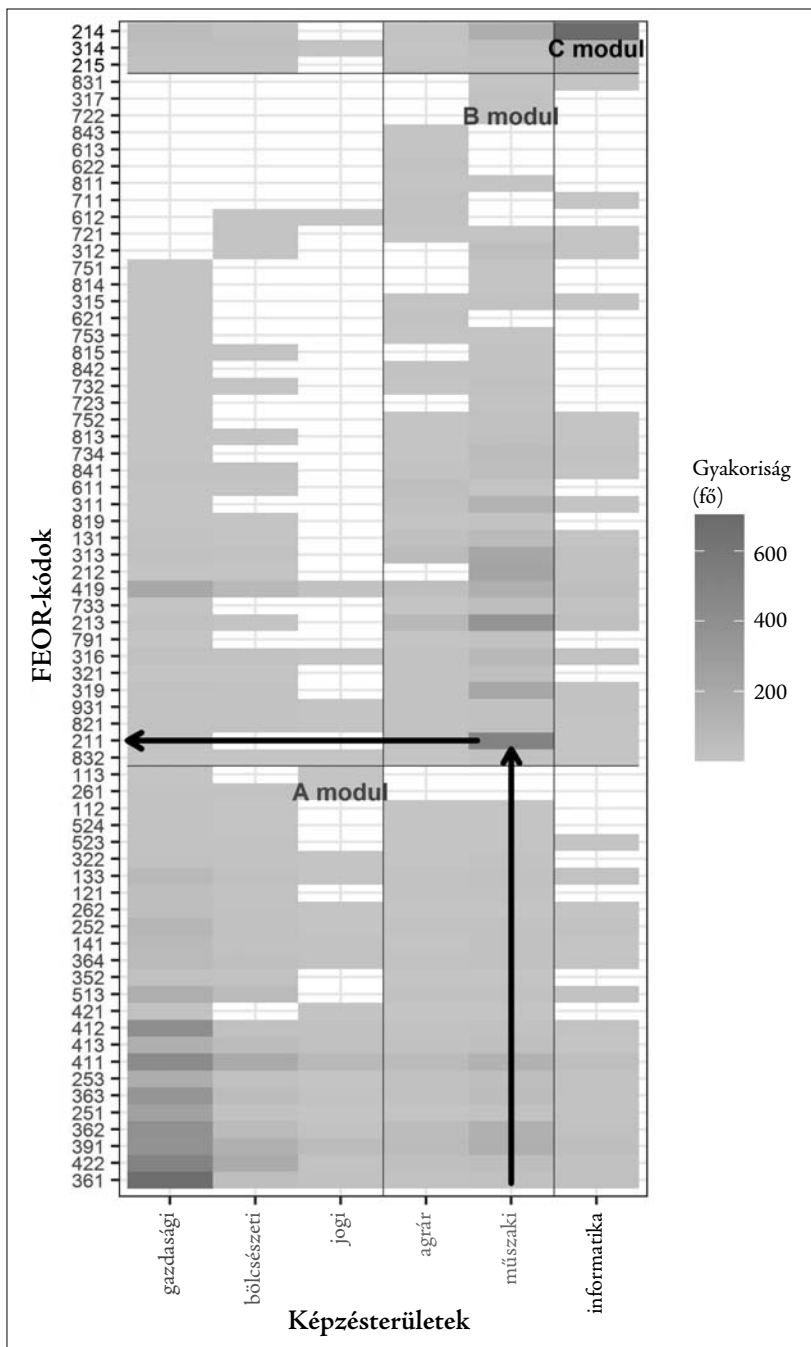
Szakok és munkakörök horizontális kapcsolatai – a jellemző elhelyezkedési utak

Az abszoláltak szakjainak képzési területeit és a 3 számjegyű FEOR foglalkozásokat, amelyeken a végzést követően elhelyezkedtek, páros gráfba rendeztük, és az így előállított hálózatban ún. Louvain modulokat⁶ (*Blondel et al. 2008*) tártunk fel. Az *1. ábra* reprezentálja a páros gráf moduljainak részletét, a feltárt hét modulból hármat. Terjedelmi korlátok miatt csak a részletesebb vizsgálat tárgyát képező két modul, a gazdaságtudományi és mérnöki, valamint mellettük egy igen fókuszált elhelyezkedési utat bemutató informatikai képzési terület szerepel az ábrán. Az egyes modulokban levő végzettségek és foglalkozások szövegesen a *II. mellékletben* szerepelnek.

Az „A” modulban a gazdaságtudományi, bölcsész tudományi, jogi képzési területeken végeztek, valamint az általuk jellemzően betöltött munkakörök szerepelnek. Ebben a modulban a legtöbb végzett gazdaságtudományi területen végzett, és pénzügyi, gazdasági ügyintéző (361 FEOR-kód) munkakörben dolgozik. Azért került három képzési terület is ebbe a modulba, mivel a végzettek munkaerőpiaci szempontból hasonló területeken helyezkedtek el, és a hálózati modulkereső eljárás nem bontotta szét őket külön egységbe.

A „B” modulban a műszaki és az agrár képzési területen végeztek szerepelnek, jellemzően a műszaki jellegű foglalkozásokkal együtt. Ebben a modulban érdekes, hogy

⁶ Több modulkereső algoritmus létezik a hálózattudományban, a Louvain jelenleg a legelterjedtebb, valamint a vizsgálati céljainkhoz is leginkább illeszkedő.



1. ábra: Az egyes foglalkozásokat betöltők száma képzési területenként, valamint a kapott modulok (három modul a hétből). (Fekete nyilakkal: B modulba tartozó műszaki képzési területen végzett 494 fő a szintén a B modulba tartozó FEOR 211: Ipari, építőipari mérnökök elnevezésű munkakörben helyezkedett el). *Forrás:* Saját szerkesztés

a legnagyobb számban nem felsőfokú végzettséget igénylő foglalkozások szerepelnek, viszont azokhoz is műszaki beállítottság szükséges.

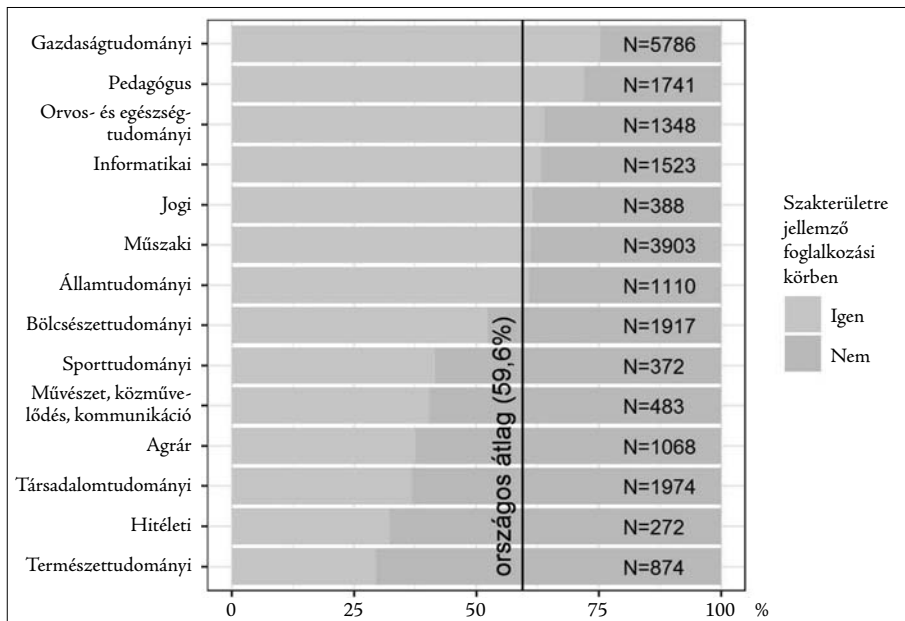
A „C” modul az informatikai képzési terület végzettjeit tartalmazza mindössze három, informatikai jellegű foglalkozási körrel.

Az 1. ábra azt is érzékeltetni kívánja, hogy a modulok között is vannak kapcsolatok. Vannak olyan egyéni korai karrierutak, amelyek nem a legjellemzőbb szakterületi irányban indulnak a végzést követően, így egy adott diplomával más modulhoz tartozó munkakörben helyezkednek el. A végzettek 59,6%-a szerepel modulon belül, azaz országos átlagban ekkora arányban helyezkedtek el az egyes képzési terület végzettjei a saját szakterületükre jellemző munkakörben.

További vizsgálataink éppen ezért arra irányultak, hogy milyen magyarázata lehet annak, hogy egy karrierút nem a végzettséghez leginkább kapcsolódó munkakörbe indul. Ezzel összefüggésben, sok más további tényező vizsgálatát mellőzve, intézményi és földrajzi összetevőket vizsgálunk a további alfejezetekben.

A képzési területre jellemző karrierútra lépők és a karrierúttól eltérők eloszlásai

Az előző alfejezetben a modulok feltárásával minden képzési terület esetén matematikai módszerrel meghatároztuk a leginkább jellemző foglalkozásokat. Nehéz kijelenteni, hogy ezek a szakterületek karrierpályái, mivel a modulokban egy foglalkozás csak egy képzési szakterülethez kapcsolódhat, és ahogy láttuk a foglalkozások divergenciája esetén igen szép számmal vannak olyan foglalkozások, amelyeken több típusú végzettséggel is dolgozhatnak.



2. ábra: Képzési területenként a jellemző foglalkozási körben elhelyezkedők aránya.

Forrás: Saját szerkesztés

1. táblázat: A műszaki képzési terület szakjain végzettek szakterületre jellemző elhelyezkedéseinek arányai

| A műszaki képzési terület szakjai | A végzettek száma | A képzési területre jellemző foglalkozásokban lévők aránya (%) |
|---------------------------------------|-------------------|--|
| gépészmérnöki | 919 | 82,5* |
| járműmérnöki | 45 | 82,2* |
| anyagmérnöki | 71 | 77,5* |
| mechatronikai mérnöki | 142 | 76,1* |
| építőmérnöki | 382 | 70,7* |
| vegyészmérnöki | 62 | 66,1* |
| építészmérnöki | 142 | 64,8 |
| villamosmérnöki | 666 | 62,3 |
| energetikai mérnöki | 40 | 55,0 |
| faipari mérnöki | 46 | 54,3 |
| közlekedésmérnöki | 181 | 51,9 |
| könnyűipari mérnöki | 98 | 50,0 |
| ipari termék- és formatervező mérnöki | 88 | 44,3* |
| műszaki földtudományi | 25 | 44,0* |
| műszaki menedzser | 617 | 39,4* |
| környezetmérnöki | 140 | 37,1* |
| biomérnöki | 55 | 36,4* |
| had- és biztonságtechnikai mérnöki | 142 | 33,8* |
| műszaki szakoktató | 28 | 17,9* |
| molekuláris bionika mérnöki | 14 | 7,1* |

*: az eltérés szignifikáns

Forrás: Saját kutatás

Miután meghatároztuk képzési területenként, hogy melyek a rájuk jellemző foglalkozási körök, megvizsgáltuk, hogy milyen arányban helyezkednek el a végzettek a saját képzési területi átlaguknak megfelelően. A 2. ábrán bemutatásra kerül, hogy képzési területenként milyen arányban igaz, hogy az algoritmus szerint besorolt foglalkozási körökben helyezkednek el.

Az államtudományi, műszaki, jogi képzési területek eltérése az országos átlagtól nem, de minden más területé szignifikáns. A műszaki (1. táblázat) és a gazdaságtudományi (2. táblázat) képzési területeket megnéztük szakok szintjén is, és az eredményeket táblázatokban foglaltuk össze.

A műszaki képzési területhez sorolt, azonban a természettudományokhoz közelebb álló szakok esetén egészen alacsony a mérnöki típusú foglalkoztatottak aránya. A műszaki menedzser szakon végzettek inkább gazdaságtudományi foglalkozásokban vannak, a szak mégis a műszaki képzési területhez van sorolva. A 2. ábrán bemutatott képzési terület szintű aggregált mutató tovább finomítható szakok szintjén. A

2. táblázat: A gazdaságtudományi képzési terület szakjain végzettek szakterületre jellemző elhelyezkedéseinek arányai

| Gazdaságtudományi képzési terület szakjai | Végzettek száma | A képzési területre jellemző foglalkozásokban lévők aránya (%) |
|---|-----------------|--|
| gazdaság- és pénzügy-matematikai elemzés | 6 | 83,3* |
| pénzügy és számvitel | 1089 | 82,2* |
| turizmus-vendéglátás | 1066 | 77,2* |
| emberi erőforrások | 208 | 76,4* |
| nemzetközi gazdálkodás | 667 | 75,9* |
| kereskedelem és marketing | 806 | 73,8* |
| gazdálkodási és menedzsment | 1778 | 72,3* |
| alkalmazott közgazdaságtan | 71 | 64,8* |
| közszolgálati | 70 | 61,4 |
| üzleti szakoktató (vendéglátó) | 18 | 22,2* |
| üzleti szakoktató (kereskedelmi) | 7 | 14,3* |

*: az eltérés szignifikáns

Forrás: Saját kutatás

munkaerőpiaci visszajelzés tükrözi, hogy bár a szakokat a képzési hasonlóságuk alapján képzési területekbe sorolják, mégis egészen eltérő kompetenciákat kapnak a hallgatók, és tudásuk más munkaerőpiaci szegmensben hasznosul.

A gazdaságtudományi képzési területen végzettek egészen magas arányban helyezkednek el közgazdasági területhez kapcsolható foglalkozási körben, és ezzel a képzési területek között első helyen vannak. A foglalkozási körökben dolgozók száma egyfajta visszajelzést ad a munkaerőpiaci igényekről és a munkaerőpiac helyzetéről. Az pedig, hogy a gazdaságtudományi képzési területen végzettek magas arányban a saját szakterületükön belül helyezkednek el, az is jelezheti, hogy bár legnagyobb számban képezik őket, elhelyezkedésük mégis megfelel felkészítésüknek, vagyis igény van a tudásukra.

Az adatbázis lehetőséget adott arra, hogy területileg is megvizsgáljuk a szakterületre jellemző elhelyezkedési arányokat, amelyeket megnéztünk az összes végzett, illetve szűkítetten a gazdaságtudományi és a műszaki képzési területek esetén is. Az adatok a 3. táblázatban vannak összefoglalva. A végzettek több mint fele Budapesten helyezkedett el, és a megyék között is Pest megye szívta fel a legtöbb végzettet. A saját szakterületen elhelyezkedők aránya esetén feltűnő, hogy az országos átlag felett dominánsan a nyugati megyék vannak, vagyis az ország gazdaságilag fejlettebb térségén. A gazdaságtudományi képzési területen végzettek esetén is hasonló a trend, de már mutatkoznak különbségek is (pl. Baranyában alacsonyabb, Nógrádban magasabb az arány). A műszaki képzési terület esetén a legmeglepőbb adat a budapesti, mivel viszonylag alacsony a műszaki területen végzettek mérnöki jellegű munkakörökben való elhelyezkedése. Ez a gazdaság szerkezetével, a szolgáltató szektor magas arányával, valamint ebben a szektorban megkapható magasabb fizetésekkel magyarázható, vagyis a munkahelyek sokféleségével. Az adatsor arra is felhívja a figyelmet, hogy egy régió gazdasági fejlődésével és a szolgáltató szektor nagyobb térfelületével együtt hozza azt is, hogy a műszaki

3. táblázat: A saját képzési területre jellemző foglalkozásokban elhelyezkedők arányai

| Megye | Minden szakterület | | Gazdaságtudományi | | Műszaki | |
|------------------------|--------------------|--------|-------------------|--------|---------|--------|
| | A | B (↓) | A | B | A | B |
| Vas | 354 | 67,8%* | 57 | 84,2%* | 94 | 75,5%* |
| Veszprém | 413 | 67,8%* | 86 | 75,6%* | 118 | 74,6%* |
| Győr-Moson-Sopron | 925 | 67,0%* | 182 | 72,5%* | 357 | 80,1%* |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 373 | 65,7%* | 96 | 74,0%* | 59 | 76,3%* |
| Baranya | 475 | 65,5%* | 81 | 66,7% | 58 | 67,2% |
| Fejér | 610 | 65,2%* | 142 | 78,2%* | 162 | 74,7%* |
| Zala | 326 | 61,7% | 84 | 79,8%* | 41 | 75,6%* |
| Bács-Kiskun | 656 | 61,6% | 139 | 78,4%* | 148 | 68,9% |
| Somogy | 284 | 60,9% | 62 | 74,2%* | 49 | 79,6%* |
| Komárom-Esztergom | 402 | 60,2% | 95 | 58,9% | 102 | 78,4%* |
| Csongrád | 649 | 59,6% | 111 | 76,6%* | 83 | 56,6% |
| Budapest | 12379 | 59,2% | 3660 | 76,9%* | 1709 | 47,2%* |
| Heves | 401 | 59,1% | 83 | 61,4% | 90 | 86,7%* |
| Tolna | 220 | 59,1% | 49 | 79,6%* | 44 | 65,9% |
| Békés | 315 | 59,0% | 49 | 71,4% | 51 | 74,5%* |
| Borsod-Abaúj-Zemplén | 717 | 56,3% | 108 | 75,0%* | 149 | 73,8%* |
| Pest | 1684 | 55,6%* | 458 | 72,7%* | 342 | 62,9% |
| Hajdú-Bihar | 865 | 54,7%* | 169 | 68,0%* | 146 | 62,3% |
| Szabolcs-Szatmár-Bereg | 596 | 52,9%* | 63 | 63,5% | 86 | 69,8% |
| Nógrád | 115 | 52,2%* | 12 | 83,3% | 15 | 53,3%* |

A: elhelyezkedettek száma; B: a képzési területre jellemző foglalkozásokban lévők aránya

*: az eltérés szignifikáns

Forrás: Saját kutatás

végzettek kevésbé helyezkednek el az iparhoz kapcsolódó klasszikus műszaki munkakörökben, és a fejlett régiók a műszaki tudás mellett más kompetenciákat is igényelnek. Ez fontos információ lehet az oktatásirányítás számára. A jelenség további vizsgálata későbbi feladat lehet.

A 20 legtöbb diplomást kibocsátó egyetem esetében intézményenként is megvizsgáltuk a jellemző korai karrierúton elhelyezkedők arányát (4. táblázat). A budapesti intézmények közül csak a közgazdasági területre specializálódott intézmények végzettjei helyezkednek el magas arányban képzési területükhöz közel álló foglalkozási körökben, ami – láthatuk korábban – egyben képzési területi sajátosság is. A végzettek elhelyezkedésének földrajzi összetevőit korábban már megvizsgálva megállapítható az is, hogy az oktatási intézmények környezetében nagyobb valószínűséggel helyezkednek el a diplomások (Kosztján et al. 2020). Ezért várható volt a Budapesti Műszaki Egyetem esetén, hogy az itt végzett műszaki végzettségűek mérnöki foglalkozásokban való elhelyezkedése alacsony lesz, mivel jelentős részben a fővárosban helyezkednek el, ahol

4. táblázat: Saját képzési területre jellemző foglalkozásokban elhelyezkedők arányai

| Intézmény | Minden szakterület | | Gazdaságtudományi | | Műszaki | |
|--|--------------------|--------|-------------------|--------|---------|--------|
| | A | B (↓) | A | B | A | B |
| Budapesti Gazdasági Egyetem | 1657 | 77,1%* | 1485 | 81,6%* | | |
| Semmelweis Egyetem | 384 | 70,8%* | | | | |
| Pallasz Athéné Egyetem | 615 | 67,0%* | 189 | 72,0%* | 190 | 74,7%* |
| Pannon Egyetem | 540 | 66,9%* | 225 | 77,3%* | 111 | 66,7%* |
| Széchenyi István Egyetem | 1209 | 66,6%* | 208 | 72,6%* | 482 | 75,1%* |
| Nemzeti Közszolgálati Egyetem | 999 | 66,2%* | | | 140 | 40,7% |
| Budapesti Corvinus Egyetem | 621 | 63,9% | 454 | 78,0%* | | |
| Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem | 998 | 62,2% | 162 | 81,5%* | 633 | 55,5%* |
| Budapesti Metropolitan Egyetem | 699 | 61,2% | 467 | 71,5%* | | |
| Miskolci Egyetem | 814 | 59,5% | 159 | 79,9%* | 254 | 66,5%* |
| Óbudai Egyetem | 1033 | 58,5% | 58 | 82,8%* | 877 | 55,3%* |
| Kodolányi János Főiskola | 450 | 58,0% | 188 | 70,7%* | | |
| Pécsi Tudományegyetem | 1354 | 58,0% | 176 | 64,2% | 150 | 66,7% |
| Eötvös Loránd Tudományegyetem | 1985 | 56,1%* | 22 | 59,1% | 35 | 65,7% |
| Szent István Egyetem | 1275 | 55,5%* | 424 | 72,4%* | 326 | 64,7% |
| Szegedi Tudományegyetem | 1302 | 54,1%* | 142 | 73,2%* | 75 | 36,0%* |
| Debreceni Egyetem | 1927 | 53,0%* | 293 | 65,2% | 332 | 61,7% |
| Eszterházy Károly Egyetem | 803 | 48,3%* | 169 | 73,4%* | | |
| Pázmány Péter Katolikus Egyetem | 418 | 46,2%* | | | 9 | 11,1% |
| Nyíregyházi Egyetem | 445 | 43,8%* | 76 | 65,8% | 46 | 63,0% |

A: elhelyezkedettek száma; B: a képzési területre jellemző foglalkozásokban lévők aránya

*: az eltérés szignifikáns

Forrás: Saját kutatás

a szolgáltató szektor komoly vonzerőt s jó elhelyezkedési lehetőségeket kínál számukra. A szakterületen való megmaradás viszont jellemzőbb egyes vidéki intézmények (pl. PAE, PE, SZE⁷) végzettjei esetében, akik általában a helyi gazdaságot erősítik.

A Szegedi Tudományegyetemen műszaki képzési területen végzettek ellenben nagyon alacsony arányban helyezkednek el klasszikus mérnöki foglalkozásokban. A 75 műszaki végzettségű közül 44 műszaki menedzser, amely mondható egy „jolly joker” szaknak is, mivel a gazdasági és mérnöki tudományok között van félúton, tudásuk

⁷ Pallas Athéné Egyetem, Pannon Egyetem, Széchenyi Egyetem

mindkét irányban hasznosítható, esetleg ráképzéssel. Mindössze 8 fő anyagmérnök, illetve gépészmérnök, akik jellemzően a klasszikus mérnöki foglalkozásokban dolgoznak (vö. 1. táblázat). Ezen a példán felvetődik az elhelyezkedések preferenciáinak kérdésköre: miért pont abban az állásban, munkakörben helyezkednek el a végzettek. A helyi gazdaság szerkezete, az állások összetételének kínálata, a régió fejlettsége, a földrajzi mobilitás hajlandósága, a végzettségnek leginkább megfelelő munkakör választása, és a kapott fizetés szempontok között optimalizálhatnak a frissdiplomások. Ennek részletesebb vizsgálata jelen cikkben nem történik meg, de látszik, hogy szükséges ezen szempontok részletesebb vizsgálata a jövőben.

Összefoglalás

Bemutatásra került egy módszertani fejlesztési munka a végzettségek és foglalkozások kapcsolatának empirikus módon történő meghatározására és a végzettségekhez horizontálisan köthető foglalkozások definiálására. A módszer alkalmas képzési területenként meghatározni a legjellemzőbb foglalkozásokat, amelyeken a végzettek elhelyezkednek. A feltárt végzettség-foglalkozás kapcsolatok a legjellemzőbb elhelyezkedési irányokat mutatják a korai karrierút során. Megmutattuk, hogy a legjellemzőbb elhelyezkedési utaktól való eltérések képzési területenként, intézményenként és földrajzi területenként nem egyenletesek, szignifikáns eltérések tapasztalhatók.

Meglátásunk szerint a végzettek az elhelyezkedéskor számos szempont figyelembevételével (akár tudattalanul is) optimalizálnak, és helyzetükből a legjobbat kívánják kihozni. Az egyéni preferenciák kiterjednek a helyi gazdaság szerkezetéből és fejlettségéből adódó állás kínálat összetételére, az egyén földrajzi mobilitásának hajlandóságára, a végzettségnek leginkább megfelelő munkakör választására és a kapott fizetésre, valamint lehetnek még jócskán egyéni szempontok is, pl. kapcsolatrendszer. Jelen tanulmányban mindössze a végzettséghez kapcsolódó leginkább jellemző munkakörökről és az attól való eltérésekről kaphattunk képet nagyszámú, teljes kohorszt tartalmazó adatsor alapján. Már ebből a kutatásból is látszódnak, hogy azonos képzési területhez tartozó szakok esetén is eltérő munkaerőpiaci kapuk nyílnak meg. Tehát kompetencia oldalról nézve a jövőbeli vizsgálatok alapegysége esetén nem elegendő a képzési területeket nézni, javasolt a szak szintű vizsgálatok lebonyolítása. Jelentős hatása van az intézmények régiójának gazdasági helyzetének is, ami viszont mobilitási elemzéssel együtt értelmezhető, amelyre jelenleg nem tudunk kitérni. Az elhelyezkedésben a további tényezők figyelembevételét tartalmazó kutatás a jövő feladata.

Diplomás pályakövetési kutatásokban rendszeresen vizsgált elem a munkaerőpiaci sikeresség, a foglalkoztathatóság és annak tényezői. A végzettségnek megfelelő munkakörben történő dolgozás a sikerességnek csak egyik magyarázója (Veroszta 2010). Korábbi tanulmányok (pl. FIDÉV, DPR) a végzettség-munkakör illeszkedését kérdőíves vizsgálatokkal, az egyén általi megítélésével vizsgálták (Galasi 2002; Veroszta 2010). Emellett bevált gyakorlat az adminisztratív adatok elemzése is (Róbert 2010). Tudomásunk szerint – az általunk is használt – államigazgatási adatokból a túlképzést, vertikális illeszkedést tanulmányozták. Ebből kifolyólag munkánk újdonság, amely alapján újszerű eredmények is születtek. Bízunk benne, hogy tanulmányunkkal tudunk olyan nívót nyújtani a szakmai közösségnek, ami alkalmas további kérdések felvetésére és a bonyolult háttér folyamatok jobb megismerésére.

Köszönetnyilvánítás

A közlemény megjelenését a TKP2020-NKA-10 sz. projekt keretében a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap 2020-4.1.1-TKP2020 sz. Tématerületi Kiválóság Programja finanszírozta, valamint a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap (TUDFO/51757/2019-ITM, Tematikus Kiválósági program) támogatásával, továbbá az Emberi Erőforrások Minisztériuma, Felsőoktatási Kiválósági Program (BME FIKP-MI/SC) támogatásával jött létre a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Mesterséges intelligencia kutatási területének a keretében.

IRODALOM

- BARABÁSI A.-L. (2014) Bipartite Networks. In: BARABÁSI A. L.: *Network Science*. Section 2.7. Creative Commons: CC BY-NC-SA 2.0 <http://networksciencebook.com/chapter/2#bipartite-networks> [Letöltve: 2021. 06. 09.]
- BARBER, M. J. (2007) Modularity and Community Detection in Bipartite Networks. *Physical Review E*, Vol. 76. No. 6. pp. 1–11. <https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.76.066102>
- BLONDEL, V. D., GUILLAUME, J. L., LAMBIOTTE, R. & LEFEBVRE, R. (2008) Fast Unfolding of Communities in Large Networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 10: P10008.
- CREMONINI, L., WESTERHEIJDEN, D. & ENDERS, J. (2008) Disseminating the Right Information to the Right Audience: Cultural Determinants in the Use (and Misuse) of Rankings. *Higher Education*, Vol. 55. No. 3. pp. 373–385. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9062-8>
- CUNHA, J. M. & MILLER, T. (2014) Measuring Value-added in Higher Education: Possibilities and Limitations in the Use of Administrative Data. *Economics of Education Review*, Vol. 42. No. October. pp. 64–77. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.06.001>
- ENQA (2015) *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf [Letöltve: 2021. 06. 09.]
- GADAR L. & ABONYI J. (2018) Graph Configuration Model Based Evaluation of the Education-Occupation Match. *PLOS ONE*, Vol. 13. No. 3. pp. 1–19. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0192427> DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192427>
- GALASI P. (2002): Fiatall diplomások életpálya-vizsgálata. In: KOLOSÍ T., TÓTH I. GY. & VUKOVICH GY. (eds) *Társadalmi riport 2002*. Budapest, Táarki. pp. 245–255.
- GARCÍA-ARACIL, A. (2015) Effects of College Programme Characteristics on Graduates' Performance. *Higher Education*, Vol. 69. No. 5. pp. 735–757. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9803-4>
- KOSZTYÁN, Z. T., BANÁSZ, Z., CSÁNYI, V. V. & TELCS, A. (2020). Diplomás mobilitás vs. belső migráció = Student Mobility vs. Internal Migration. *Magyar Tudomány*, Vol. 181. No. 10. pp. 1318–1331.
- KSH (2018) Útmutató a munkaügy-statisztikai adatszolgáltatáshoz. Központi Statisztikai Hivatal. https://www.ksh.hu/docs/hun/info/02osap/utmutato_a_munkaugy_statisztikai_adatszolgáltatashoz_20150101.pdf [Letöltve: 2020. 07. 15.]

- MONTT, G. (2017): Field-of-study Mismatch and Overqualification: Labour Market Correlates and Their Wage Penalty. *IZA J Labor Econ* 6, 2. <https://doi.org/10.1186/s40172-016-0052-x>
- NEWMAN, M. E. J. (2006) Modularity and Community Structure in Networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 103. No. 23. pp. 8577–8582. <https://doi.org/10.1073/pnas.0601602103>
- NYÜSTI SZ. – VEROSZTA ZS. (2014) *Diplomás pályakövetési adatok 2013*. Educatio Nonprofit Kft. https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/dpr_tanulmanyok/dpr_adatintegracio_2013_vegleges_web.pdf [Letöltve: 2021. 06. 08.]
- RÓBERT P. (2010) Öt évvel végzés után: diplomás pályakezdés nemzetközi összehasonlításban. In: KOLOSI T. & TÓTH I. Gy. (eds) *Társadalmi riport 2010*. Budapest, Társi. pp. 472–490.
- SOJKIN, B., BARTKOWIAK P. & SKUZA, A. (2012) Determinants of Higher Education Choices and Student Satisfaction: The Case of Poland. *Higher Education*, Vol. 63. No. 5. pp. 565–581.
- VARGA J. (2019) A fiatal diplomások munkaerőpiaci helyzete, túlképzettség, a diplomák értéke. In: FAZEKAS K. (ed.) *Munkaerőpiaci tükrök 2018*. pp. 134–140. https://www.mtakti.hu/wp-content/uploads/2019/12/mt_2018_hun_134-140.pdf [Letöltve: 2021. 06. 09.]
- VEROSZTA ZS. (2010) A munkaerő-piaci sikeresség dimenziói frissdiplomások körében. In: GARAI O. (ed.) *Frissdiplomások 2010*. pp. 11–36.
- WALLGREN, A. & WALLGREN, B. (2011) To Understand the Possibilities of Administrative Data You Must Change Your Statistical Paradigm! *Proceedings of the Survey Research Methods Section, American Statistical Association*, pp. 357–365. http://www.asasrms.org/Proceedings/y2011/Files/300347_64422.pdf [Letöltve: 2021. 06. 09.]

I. Melléklet: Konvergens és divergens foglalkozások

Konvergens foglalkozások

| FEOR elnevezés | FEOR-kód | Elhelyezkedettek száma | Diplomák szakjainak száma |
|---|----------|------------------------|---------------------------|
| Ápoló, szülész(nő) (felsőfokú képzettséghez kapcsolódó) | 223 | 101 | 2 |
| Vízi- és légi jármű-vezetők, légi irányítók | 317 | 8 | 2 |
| Speciális oktatók, nevelők | 244 | 231 | 4 |
| Egyéb vallási foglalkozások | 373 | 11 | 5 |
| Orvosi, gyógyszerészeti foglalkozások | 221 | 7 | 5 |
| Állat- és növényegészségügyhöz kapcsolódó foglalkozások | 334 | 10 | 5 |
| Humán-egészségügyi (társ)foglalkozások | 222 | 404 | 6 |
| Elektrotechnikusok | 312 | 42 | 6 |
| Folyamatirányítók (berendezések vezérlői) | 315 | 10 | 6 |
| Szociális szolgáltatási foglalkozások | 231 | 157 | 7 |
| Országos és területi közigazgatás, igazság- szolgáltatás vezetői | 112 | 14 | 7 |

Forrás: Saját kutatás

Divergens foglalkozások

| FEOR elnevezés | FEOR-kód | Elhelyezkedettek száma | Diplomák szakjainak száma |
|--|----------|------------------------|---------------------------|
| Egyéb ügyintézők | 391 | 1208 | 67 |
| Egyéb magasan képzett ügyintézők | 291 | 997 | 59 |
| Kereskedelmi és értékesítési ügyintézők, ügynökök | 362 | 814 | 56 |
| Művészeti és kulturális foglalkozások | 371 | 119 | 50 |
| Egyéb üzleti jellegű szolgáltatások ügyintézői | 363 | 638 | 49 |
| Igazgatási és jogi asszisztensek | 364 | 199 | 49 |
| Kereskedelmi és marketing foglalkozások | 253 | 336 | 48 |
| Szolgáltatást nyújtó egységek vezetői | 132 | 205 | 48 |
| Középfokú nevelési-oktatási intézményi oktatók, tanárok | 242 | 143 | 46 |
| Egyéb technikusok | 313 | 403 | 44 |

táblázat: (folyt.)

| FEOR elnevezés | FEOR-kód | Elhelyezkedettek száma | Diplomák szakjainak száma |
|---|----------|------------------------|---------------------------|
| Fegyveres szervek középfokú képzést igénylő foglalkozásai | 210 | 208 | 43 |
| Kereskedelmi, vendéglátó és hasonló szolgáltatási tevékenységet folytató egységek vezetői | 133 | 168 | 40 |
| Számítástechnikai (informatikai) és kommunikációs foglalkozások | 314 | 310 | 39 |
| Oktatási asszisztensek | 341 | 187 | 39 |
| Kulturális és sportfoglalkozások (felsőfokú képzettséghez kapcsolódó) | 271 | 261 | 38 |
| Üzemfenntartási foglalkozások | 316 | 164 | 38 |
| Egyéb mérnökök | 213 | 570 | 38 |

Forrás: Saját kutatás

II. Melléklet: Képzési területek és foglalkozások moduljai

| Képzési terület | Az empirikusan kapott kapcsolódó foglalkozások |
|---|---|
| „A” modul | Országos és területi közigazgatás, igazságszolgáltatás vezetői (112) |
| Gazdaságtudományi, Bölcsészettudományi Jogi | Országos és területi társadalmi (érdekképviseleti) és egyéb szervezetek vezetői (113) |
| | Gazdasági, költségvetési szervezetek vezetői (121) |
| | Kereskedelmi, vendéglátó és hasonló szolgáltatási tevékenységet folytató egységek vezetői (133) |
| | Gazdasági tevékenységet segítő egységek vezetői (141) |
| | Pénzügyi és számviteli foglalkozások (251) |
| | Szervezetirányítási, üzletpolitikai foglalkozások (252) |
| | Kereskedelmi és marketingfoglalkozások (253) |
| | Jogi foglalkozások (261) |
| | Társadalomtudományi foglalkozások (262) |
| | Egyéb szakmai irányítók, felügyelők (322) |
| | Munkaerőpiaci szolgáltatási ügyintézők (352) |
| | Pénzügyi, gazdasági ügyintézők (361) |
| | Kereskedelmi és értékesítési ügyintézők, ügynökök (362) |
| | Egyéb üzleti jellegű szolgáltatások ügyintézői (363) |
| | Igazgatási és jogi asszisztensek (364) |
| | Egyéb ügyintézők (391) |

táblázat: (folyt.)

| Képzési terület | Az empirikusan kapott kapcsolódó foglalkozások |
|------------------|---|
| | Általános irodai, ügyviteli foglalkozások (411) Számviteli foglalkozások (412) Irodai szaknyilvántartási foglalkozások (413) Pénzkezelők, pénzügyintézeti pénztárosok (421) Ügyfélkapcsolati foglalkozások (422) Vendéglátóipari foglalkozások (513) Utaskísérők, jegykezelők (523) Épületfenntartási foglalkozások (524) |
| „B” modul | Termelési egységek vezetői (131) Ipari, építőipari mérnökök (211) |
| Műszaki, Agrár | Elektromérnökök (212) Egyéb mérnökök (213) Ipari, építőipari technikusok (311) Elektrotechnikusok (312) Egyéb technikusok (313) Folyamatirányítók (berendezések vezérlői) (315) Üzemfenntartási foglalkozások (316) Vízi- és légijármű-vezetők, légiirányítók (317) Egyéb műszaki foglalkozások (319) Ipari, építőipari szakmai irányítók, felügyelők (321) |
| | Egyéb irodai, ügyviteli foglalkozások (419) Növénytermesztési foglalkozások (611) Állattenyésztési és állatgondozási foglalkozások (612) Vegyes profilú gazdálkodók (613) Erdőgazdálkodási foglalkozások (621) Vadgazdálkodási foglalkozások (622) Élelmiszergyártók, -feldolgozók és -tartósítók (711) Ruha- és bőripari foglalkozások (721) Faipari foglalkozások (722) Nyomdaipari foglalkozások (723) Fémmegmunkálók (732) Gépek, berendezések karbantartói, javítói (733) Villamossági berendezések műszerészei, szerelői (734) Építőmesteri foglalkozások (751) Építési, szerelési foglalkozások (752) Építési szakipari foglalkozások (753) Egyéb ipari és építőipari foglalkozások (791) Élelmiszer-, ital-, dohánygyártó gépek kezelői (811) Vegyipari alapanyagot és terméket gyártók, gépkezelők (813) Alapanyaggyártó gépek kezelői (814) Fémfeldolgozó és -megmunkáló gépek kezelői (815) Egyéb feldolgozóipari gépek kezelői (819) Összeszerelők (821) Bányászati gépek kezelői (831) Egyéb, helyhez kötött gépek kezelői (832) Járművezetők és kapcsolódó foglalkozások (841) |

táblázat: (folyt.)

| Képzési terület | Az empirikusan kapott kapcsolódó foglalkozások |
|---|--|
| | Mobil gépek kezelői (842) Hajózási foglalkozások (843) Egyszerű ipari foglalkozások (931) |
| „C” modul | Szoftver- és alkalmazásfejlesztők, -elemzők (214) Adatbázis- és hálózati elemzők, üzemeltetők (215) |
| Informatikai | Számítástechnikai (informatikai) és kommunikációs foglalkozások (314) |
| „D” modul | Fegyveres szervek felsőfokú képesítést igénylő foglalkozásai (110) Fegyveres szervek középfokú képesítést igénylő foglalkozásai (210) Egyéb magasan képzett ügyintézők (291) Fegyveres szervek középfokú képesítést nem igénylő foglalkozásai (310) Hatósági ügyintézők (365) |
| Államtudományi | Személy- és vagyonvédelmi foglalkozások (525) |
| „E” modul | Humán-egészségügyi (társ)foglalkozások (222) Ápoló, szülész(nő) (felsőfokú képzettséghez kapcsolódó) (223) Felsőoktatási intézményi oktatók, tanárok (241) Ápolási és szülészeti kapcsolódó foglalkozások (331) Egészségügyi asszisztensek (332) Humánegészségüghöz kapcsolódó foglalkozások (333) |
| Orvos- és egészség- tudomány | Személygondozási foglalkozások (522) |
| „F” modul | Törvényhozók, miniszterek, államtitkárok (111) Szolgáltatást nyújtó egységek vezetői (132) Természettudományi foglalkozások (216) Orvosi, gyógyszerészi foglalkozások (221) Szociális szolgáltatási foglalkozások (231) |
| Társadalomtudomány Sporttudomány Természettudomány művészet, közművelődés, kommunikáció | Kulturális és sportfoglalkozások (felsőfokú képzettséghez kapcsolódó) (271) Alkotó- és előadóművészi foglalkozások (felsőfokú képzettséghez kapcsolódó) (272) Állat- és növényegészségüghöz kapcsolódó foglalkozások (334) Szociális foglalkozások (351) Művészeti és kulturális foglalkozások (371) Sport- és szabadidős foglalkozások (372) |

táblázat: (folyt.)

| Képzési terület | Az empirikusan kapott kapcsolódó foglalkozások |
|------------------|--|
| | Kereskedelmi foglalkozások (511) Egyéb kereskedelmi foglalkozások (512) Személyi szolgáltatási foglalkozások (521) Egyéb szolgáltatási foglalkozások (529) Kézműipari foglalkozások (741) Finommechanikai műszerészek (742) Könnyűipari gépek kezelői és gyártósor mellett dolgozók (812) Takarítók és kisegítők (911) Szemétgyűjtők és hasonló foglalkozások (921) Szállítási foglalkozások és rakodók (922) Egyéb egyszerű szolgáltatási és szállítási foglalkozások (923) Egyszerű építőipari foglalkozások (932) Egyszerű mezőgazdasági, erdészeti, vadászati és halászati foglalkozások (933) |
| „G” modul | Középfokú nevelési-oktatási intézményi oktatók, tanárok (242) |
| Pedagógus | Óvodai és alapfokú nevelési-oktatási intézményi tanárok, oktatók, nevelők (243) |
| Hitéleti | Speciális oktatók, nevelők (244) Egyéb szakképzett oktatók, nevelők (249) Vallási foglalkozások (felsőfokú képzettséghez kapcsolódó) (273) Oktatási asszisztensek (341) Egyéb vallási foglalkozások (373) |

(Forrás: Saját kutatás)

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

A KOGNITÍV KÉSZSÉGEK HATÁSA A DIPLOMÁS BÉREKRE

SEBŐK ANNA^{a,b}

^aEötvös Loránd Tudományegyetem

^bKRTK KTI

Beérkezett: 2020. december 13., elfogadva: 2021. június 13.

Ebben a cikkben Magyarországon elsőként vizsgálom a kognitív készségek szerepét a felsőoktatási végzettség megszerülésében. Az adatok a KRTK Adatbank Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisából származnak (Sebők 2019). Az adatforrás lehetővé teszi a különböző államigazgatási adatbázisok együttes vizsgálatát a magyar lakosság 50%-os mintáján. Az elemzésben a 2008-ban 10. osztályos középiskolások kompetenciaeredményeit mint a korai kognitív készségek proxy változóját használom a hosszú távú diplomás pályakövetés vizsgálatomban. A tanulmányban az oktatás hozam-számítási megközelítései közül a kereseti függvények módszerét alkalmazom.

Kulcsszavak: kompetencia, megszerülés, diplomás pályakövetés, kognitív készségek

This paper investigates the role of cognitive skills in the return to higher education (HE) in Hungary. It makes use of linked Hungarian administrative data, which contains labor market and educational information of about 50 percent of the Hungarian population, for the period of 2003 and 2017 (Sebők 2019). The estimates are focused on the early career path of HE graduates who completed their National Assessment of Basic Competencies 10th class tests in 2008. The paper uses Mincer-type regression models with the test scores as the proxy variables of cognitive skills.

Keywords: competences, HE return, tracking, cognitive skills

Bevezetés

A tanulmányban azt vizsgálom, hogy a fiatalkori kognitív készségek hogyan hatnak a korai munkaerőpiaci sikerességre. A készség szint proxy változójaként a 10. osztályos kompetenciaeredményeket használom. A tanulmányban bemutatom, hogy átlagosan milyen általános készségekkel rendelkeztek középiskolás korukban

Levelező szerző: Sebők Anna, KRTK KTI, 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.
E-mail: sebok.anna@krtk.mta.hu

a későbbi érettségét, alap- vagy mesterképzést szerzett fiatalok. Ezek után arra keresem a választ, hogy a felsőoktatási végzettségek szerint, a különböző képzési területeken végzetek milyen átlagos kompetencia-pontszámmal rendelkeztek 10. osztályban. Ezt követően az összes végzettségtípus esetén megvizsgálom, hogy a korai kognitív készségek hogyan befolyásolják az azonos végzettségen belül elérhető fiatal felnőttkori béreket. Az elemzés során az is kiderül, hogy a különböző iskolai végzettségek mennyire térülnek meg, ha figyelembe vesszük az egyének készség szintjét. A tanulmányban arra is kitérek, hogy a bérelaszás különböző pontjain mennyire hat a diplomások készség szintje az elérhető bérekre.

A vizsgálatok koncepcionális hátterét a humántőke-elmélet adja. Az elmélet szerint az iskolai végzettség megszerzésével növekszik az egyéni termelékenység, ami az egyén szemszögéből magasabb bérekben és előnyösebb munkaerőpiaci helyzetben jelenik meg. Ebben a keretrendszerben a bérekre ható körülmények iskolai végzettségenkénti és szintenkénti vizsgálatával megállapítható, hogy mennyi az iskolai végzettség szintjéből adódó hozam és mennyit alakítanak a kereseteken az egyéb tényezők. A kompetenciaeredmények későbbi munkaerőpiaci sikerességben való megtérülését mincer-i keresetregressziókon keresztül ismertetem.

Hasonló vizsgálatra eddig nem volt példa, hiszen hazai államigazgatási regiszterek adatai eddig nem lettek összevonva más forrásból származó kvázi-teljeskörű adatfelvétellel. A vizsgálatban így először elemezhetők együtt a magyar népesség 50 százalékos mintáján a középiskolás kompetenciaeredmények (Országos kompetenciamérési adatok), a keresetek, a munkaerőpiaci életút (Nemzeti Adó- és Vámhivatal, adatok) és a felsőoktatási életpálya (Oktatási Hivatal FIR). A körülbelül 5 millió személy adatait tartalmazó országos adatbázisban (Admin3) egyszerre van lehetőség országos relevanciájú, ugyanakkor finomabb kutatási kérdések megválaszolására, valamint speciális kutatási kérdéseknek megfelelő alminták vizsgálatára.

A kognitív készségek hozamának szakirodalma

A kognitív készségek

A munkaerőpiaci helyzetet jellemzően az iskolai végzettséggel, a megszerzett munkatapasztalattal és különböző szociodemográfiai változókkal magyarázták a korai megtérülés- és hozamvizsgálatokban. További termelékenységet befolyásoló tényezők lehetnek azonban a kognitív és nem kognitív készségek és képességek, valamint személyiségjegyek is (Fazekas 2017). Éppen ezért az iskolarendszert vizsgáló megtérülési modellekben gyakran megjelennek a velünk született és tanult készségek, képességek mutatói, hiszen mint a termelékenység összetevői, befolyásolják az egyének által elérhető béreket és a munkaerőpiaci körülményeket is. Azonban ezek egy része csupán közvetetten figyelhető meg, míg más része (például a személyiségjegyek) nehezen vagy egyáltalán nem szerepeltethető társadalomtudományi modellekben. További mérési nehézséget okoz, hogy a fenti komponensek erősen korrelálnak a családi háttér, a lakókönyezet, a referenciacsoport tulajdonságaival és az általános értelmi képességekkel is.

Az oktatási expanzióval megnöttek az oktatási beruházások, így egyre nagyobb számban jelentek meg az oktatás minőségét monitorozni kívánó központi, standardizált tesztek, melyek elsősorban a kognitív képességekre fókuszálnak. Az oktatás minőségét

ezekkel az eszközökkel is csupán közvetetten lehet mérni, hiszen az eredményeket számos egyéb, iskolán kívüli tényező befolyásolja. Lazear (2003) munkája alapján ugyanakkor elmondható, hogy az általános intelligencia nem határozza meg teljes mértékben a későbbi munkapiaci eredményeket, hiszen a specifikus kognitív készségek tanuláson keresztül fejleszthetők (Hermann et al. 2019). Az így megszerzett specifikus kognitív képességek pedig számszerűsíthető előnyökkel járnak a munkaerőpiacon (Ritchie–Bates–Deary 2015).

A kognitív készségek hozama a munkaerőpiacon

A kognitív szellemi képességek bevált proxy változója az IQ vagy a *g* érték. Ez utóbbit használva Murnane és szerzőtársai egy a hetvenes és a nyolcvanas évek középsőiskolai és felsőoktatási adatait felhasználó kutatásban arra jutottak, hogy a diplomás végzettséggel járó kereseti növekmény a képességekre kontrollálva a nők esetében eltűnik, a férfiak esetében lecsökken (Murnane–Levy–Willet 1995). Hasonló eredményre jutott Blackburn és Neumark (1993) is. Svéd kutatási eredmények szerint a nem kognitív képességek a kereseti eloszlás alján és a szakképzetlen munkakörökben jelzik jól előre a relatív munkaerőpiaci sikerességet, míg a kognitív képességek a szakképzett dolgozók és a kereseti eloszlás tetején lévők bérét képesek jobban előjelezni (Lindqvist–Vestman 2011).

Egy korábbi magyar kutatásban az Országos kompetenciamérés (OKM) eredményeinek munkaerőpiaci hatását vizsgáltuk (Hermann et al. 2019), az eredmények szerint – az összes iskolai végzettséget megfigyelve – a 10. osztályos matematika kompetenciaeredmények szignifikánsan befolyásolják a későbbi munkaerőpiaci helyzetet. A magasabb végzettségűek esetében az egy szórással magasabb teszteredmény nagyobb keresetnövekményt eredményezett, míg az alacsonyabb végzettségűek körében jelentősen csökkentette a munkanélküliség valószínűségét. Ennek alapján az egyetemisták esetében a kompetenciakülönbségek elsősorban a bérek alakulására vannak hatással. Ugyanebben a vizsgálatban azt találtuk, hogy a diplomások körében a körülbelül egy szórással magasabb matematikateszt-pontszám 7–8 százalékkal növeli a kereseteket, az érettségizettek körében ez a hatás 1 százalék körüli, míg az alacsonyabb iskolázottságúak esetében 3 százalékos az eltérés.

A felsőoktatás és a munkaerőpiac kapcsolatát vizsgáló közgazdasági koncepciók egyik megközelítése a humántőke-elmélet, mely az oktatásban való részvételt hosszú távú beruházásnak tekinti, és megkülönbözteti annak egyéni és társadalmi oldalát (Becker 1975; Schultz 1960; Mincer 1958). Ebben a felfogásban az oktatási beruházás és az azzal együtt járó egyéni termelékenység-növekedés, egyéni és társadalmi szinten különböző, hosszú távon érvényesülő előnyökkel jár. Az egyén későbbi életében magasabb kereseteket és jobb munkakörülményeket realizálhat, míg társadalmi szempontból a képzetesebb munkavállalók nagyobb mértékben növelik a gazdaság teljesítményét. Ebben a szemléletben született a munkapiaci megtérülés vizsgálatának egyik megközelítése, a kereseti függvények módszere. A széles körben használt Mincer-féle regresszió az iskolában eltöltött évek számát, a végzettség szintjét, a munkatapasztalatot és annak négyzetét használja a későbbi kereset becslésére (Mincer 1974). A függvénybe gyakran vannak be a finomabb iskolai minőséget, az eredményességet mérő, valamint a közvetlenül iskolához nem köthető egyéb mutatókat. A kereseti függvények mint becslési módszerek hiányosságait elsősorban a kognitív és nem kognitív képességek és készségek eltéréseinek mérési

nehézségei jelentik, hiszen ezek a tulajdonságok szerepet játszhatnak a továbbtanulás elkezdésében, a diploma megszerzésében és a magasabb keresetek elérésében is. Így a szempontok kihagyása a modelltől felülbecsüli a megszerzett iskolai végzettség hatását (Gunderson–Oeropoulos 2010; Griliches 1977).

Hanushek (2009) az Egyesült Államok és a fejlődő országok kifejezetten – kognitív készségeket is tartalmazó – mincer-i regressziókat alkalmazó kutatásait gyűjtötte össze. Az USA-ban mért eredmények nagyjából konzisztensek voltak, az 1 szórással magasabb matematikai teszteredmény 12 százalékkal magasabb keresetekben tükröződött. Egyes kutatások arra is rámutattak, hogy különböző társadalmi csoportokban eltérően hatnak a korai teszteredmények (Tyler–Murnane–Willett 2000).

Egy ír kutatás mincer-i regressziók segítségével képzési területi bontásban vizsgálta a diplomások körében a felnőttkori kompetenciák bérekre gyakorolt hatását (Kelly–O’Connell–Smyth 2010). Eredményeik szerint egyes önbevalláson alapuló kompetenciaszintek (pl. technikai ismeretek) szignifikánsan hatottak a bérekre, míg mások nem mutattak vele szignifikáns összefüggést. A képzési területek közti eltérések tekintetben nem bizonyultak szignifikánsnak adott módszertan használata mellett.

A felsőoktatás hozama Magyarországon

Magyarországon az 1990-es és a 2000-es évekre jellemző felsőoktatási expanzió 2012-ben torpant meg. 2012-től kevesebben kerültek be a felsőoktatásba, így a diplomások részarányának csökkenése a fiatalok körében már 2015-től megfigyelhető.

A felsőfokú végzettség kereseti hozama kifejezetten magas Magyarországon: 2003 és 2016 között az általános iskolai végzettségűekhez képest a mester és osztatlan (egyetemi szintű) diplomások esetében végig 200–250 százalék körül mozgott. Az alapképzést (főiskolát) végzők kereseti hozama 130 és 160 százalék között alakult. Csupán a válság hatására érte el az alsó értéket mindkét esetben (Varga 2019a). Az eredmények tanúsága szerint nemzetközi összehasonlítás alapján is látható, hogy a magas szintű egyéni megtérülés abból adódik, hogy a diplomások száma még nem érte el a kereslet szintjét a magyar munkaerőpiacon. Varga kvantilis regressziók segítségével azt is vizsgálta, hogy a fiatal diplomások kereseti hozama hogyan alakult a kereseti eloszlás különböző csoportjaiban a 2006 és 2016 közötti időszakban (Varga 2019b). Eredményei szerint a magasabb jövedelmű csoportok hozama nem változott, míg a többi csoporté fokozatosan csökkent. A mesterképzésben végzettek esetében hasonló történt, ugyanakkor kisebb mértékű volt az elmozdulás. Ez alapján megállapítható, hogy elindult egy, a diplomás végzettséget érintő telítődési folyamat, ugyanakkor még kezdetleges szakaszban jár. Egy másik tanulmányban, szintén kvantilis regresszió segítségével Varga a képzési terület bérekre gyakorolt hatását vizsgálta a diplomások béreloszlásának különböző csoportjain (Varga 2013). Kontrollálva a családi háttérre és az intézményre a következő eredményekre jutott. A gazdaságtudomány és az informatika a jövedelemeloszlás minden pontján magasabb kereseteket eredményezett a jogi képzési területen végzettekhez képest. A jövedelemeloszlás alapján a gazdaságtudományok képzési terület végzettjei jutottak a legmagasabb bérekhez, míg a diplomás béreloszlás tetején ez az informatika képzési területen végzettekre volt igaz. A pedagógusképzés területen végzettek lemaradása volt a legnagyobb a legmagasabb bércsoportban.

Adatok, változók

Ez a tanulmány a Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Adatbankja által összeállított Kapcsolt Államigazgatási Adatbázison (Admin3) készült. Az Admin3 egyéni szinten, ugyanakkor anonimizált módon tartalmazza a 2003-as magyar népesség 50 százalékos mintájának a 2003 és 2017 közötti időszakra vonatkozó különböző adminisztratív adatait (*Sebők 2019*). Az adatbázisban munkaerőpiaci, egészségügyi, oktatási, kompetencia-, munkanélküliségi, munkáltatói és transzferadatok szerepelnek. A tanulmány alapjául szolgáló vizsgálat az oktatási, az Országos kompetenciamérési (OKM), a felsőoktatási hallgatói (OH FIR) és munkaerőpiaci életút, valamint a munkanélküliségi és GYES adatköröket használta.

A munkaerőpiaci megtérülés vizsgálata során a 2017 októberében jövedelemmel rendelkező foglalkoztatottakat vizsgáltam. Független változónak az első és második munkaviszonyból származó bérek összegének természetes alapú logaritmusát tekintettem. Kimaradtak az elemzésből a közmunkások és a munkanélküliségi transzferben részesülők.

Az adatösszekötés lehetővé teszi az Országos kompetenciamérések (OKM) eredményeinek használatát is. A standardizált matematika- és szövegértéstelesztek 2008-ra váltak közel teljes körűvé. Így az első érintett kohorsz az ebben az évben 10. osztályosok csoportja. Az ő oktatási és munkaerőpiaci pályájuk viszonylag hosszán, 9 éven át, 2017-ig követhető az adatbázisban. Az utolsó megfigyelési pillanatban már körülbelül 25 évesek a mintánkba tartozó fiatalok. Az OKM tartalmazza a családi hátteret leíró összetett változót, melyet a szülők iskolai végzettsége és a könyvek száma alapján kalkulálnak. Csak azok szerepelnek az elemzésben, akik legalább az egyik kompetenciatesztet megírták 2008-ban. A kompetenciamérésből származó tesztpontszám a legfontosabb magyarázó változók egyike. Az eredmények könnyebb interpretálhatósága érdekében a pontszámok és a családháttér-index is standardizáltak (0 átlagú és 1 szórású változóvá alakítva) szerepelnek a modellben.

Szociodemográfiai kontrollként vontuk be a nemet, ugyanakkor a kort nem volt szükséges szerepeltetnünk a modellben, hiszen a 2008-ban 10. osztályos kompetenciatesztet írók életkora lényegében homogén.

Az adatbázis részletes adatokat tartalmaz az (Oktatási Hivatal FIR adatbázisban nyilvántartott) felsőoktatási végzettségekről is. Ennek alapján lehetséges volt a képzési szint pontos meghatározása és modellbe építése. A képzési területek megállapításakor szakpáros képzés esetén csak az első képzés képzési területét vettem számításba. A megfigyelt időpontra egyes hallgatók több alap- és mesterképzést is elvégeztek, így a végzettségi szint megállapításakor az alap- és mesterszintű végzettséggel is rendelkezőket a mesterképzésükkel szerepeltettük a modellben. Ha adott szinten több különböző képzési területen is végzett a hallgató, akkor minden egyes képzési területhez tartozó végzettségével szerepelt a modellekben. Ha egy képzési területen több azonos szintű végzettség is szerzett, akkor csupán egyszer lett figyelembe véve a számítások során. A képzési területek vizsgálatakor a művészetközvetítés terület adatait nem tüntetem fel, mivel kevés végzett szerepel a vizsgált mintánkban. Az egyszerűbb interpretálhatóság érdekében a részletesebb képzési információkat kihagytam a modellből (ilyenek a képzés, a munkarend és a finanszírozási forma).

Becslési eljárás

A magyarországi vizsgálatok azt mutatják, hogy a kognitív készségek megtérülése munkanélküliség szempontjából a béreloszlás alján és az alacsonyabb iskolai végzettségek esetében különösen meghatározó (Hermann et al. 2019), így a diplomás alapsokaság miatt a klasszikus munkaerőpiaci kimeneti mutatók közül csak a keresetek vizsgálatával foglalkozom majd.

A tanulmányban a legösszetettebb (legtöbb változót tartalmazó) modell egyenlete az alábbi módon áll össze:

$$\ln w_i = \beta_1 + \beta_2 G_i + \beta_3 C_i + \beta_4 FOS_i + \beta_5 L_i + \beta_6 F_i + \beta_7 P_i + \varepsilon_i.$$

Esetünkben a bérek természetes alapú logaritmusa a függő változó. A magyarázó változók pedig a nem (G_i), a standardizált kompetencia szövegértés- és matematikaszempontszámok (C_i), a képzési terület dummy változószett (FOS_i), a különböző képzési szinteket jelző változók (L_i), a standardizált családháttér-index (F_i) és egy olyan kétértékű változó (P_i), amely azt jelzi, hogy az egyén a piaci vagy a költségvetési szférában dolgozik-e. Minden más egyéb hatást a hibatag tartalmaz.

A nem bevonása indokolt volt a modellbe, mivel korábbi tanulmányokból ismert, hogy a férfiak szignifikánsan többet keresnek, és e hatás mértéke képzési területenként eltérő.

A kompetencia-pontszámoknak mint a kognitív készségek proxy változóinak modellbe vonása több szempontból korlátos. Egyfelől láttuk, hogy a mérési eszközök vitatott módon képesek megragadni a készségeket. Másfelől esetünkben a 2008-as 10. osztályos kompetencia-pontszámok jelen idejű hatása kétséges, hiszen azok mértéke, összetétele változhatott a megfigyelt 9 év során. Ezért jelen tanulmányban a felsőoktatás hozzáadott értékéről nem lehetséges szólni, mivel a termelékenységet proxyzó kompetencia-pontszám-változó a középiskolás időszakból – nem a felsőoktatási belépés pillanatából – származik. Csupán arra tudok választ adni, hogy a felsőoktatási képzési szintek és képzési területek közti szelekció mennyire szigorú általános kognitív készségek szempontjából, valamint arra, hogy mekkora bérmegettérülésben fejeződik ki e készségek hatása.

A képzési terület strukturálisan meghatározza a munkaerőpiaci lehetőségeket, így a modellbe építése indokolt. A férfiak és nők közti bérszakadék egy részét a képzési területi választások nemenkénti különbségei magyarázzák: a fiúk nagyobb arányban tanulnak reál (STEM) területen, míg a lányok inkább a humán képzéseken vannak többségben.

A képzési szint szerepeltetése lényeges, hiszen egyfelől a magasabb kompetencia-pontszámú hallgatók kisebb erőbefektetéssel érik el és szerzik meg a magasabb szintű végzettséget. Másrészt a megszerzett diploma szintje – a megszerzhető többlettudás miatt – is összefüggésben áll a termelékenységgel, ezáltal a bérek alakulásával.

A piaci és közsférát megkülönböztető kétértékű változóra azért van szükség, mert a közsféra munkaerőpiaca hagyományos keretek között nem értelmezhető, azaz nem a munkaerőpiaci kereslet-kínálati mechanizmusok határozzák meg a béreket, hanem a rögzített bértábla. Közsférán belül tehát kevésbé jellemzőek az egyéni készségek és képességek szerinti differenciált jövedelmek.

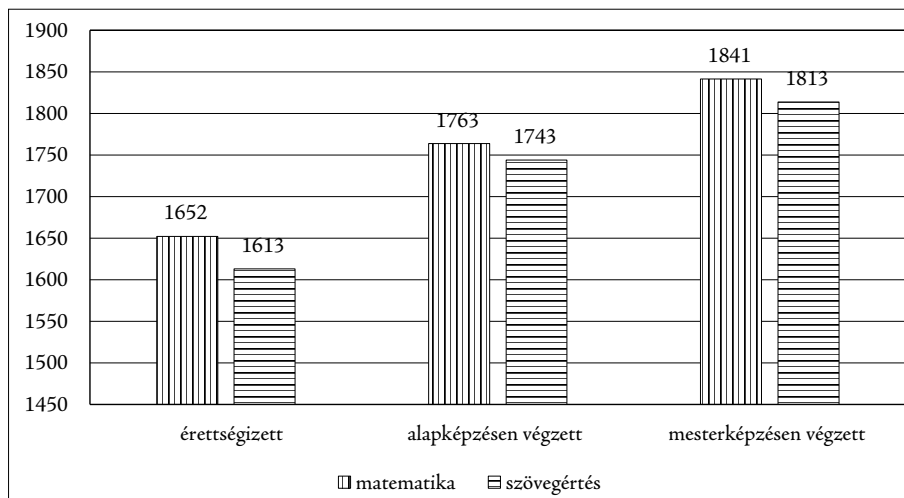
A mincer-i regressziók egyik fő jellemzője, a munkaerőpiaci tapasztalat kimaradt a modellekből, hiszen a végzett sokaságunkban ugyanakkora a potenciális munkatapasztalat hossza, tekintve a felsőfokú tanulmányok alatti munkavállalás elterjedtségét.

A becslések első csoportjában az érettségizettek referenciacsoportjával vetem össze az alap- és a mesterképzéses végzettek keresetét, így a felsőoktatási végzettség egyéni hozamáról kapunk képet. A képzési terület ebben a modellben nem szerepel. A becslések második csoportjában a mintában csak a diplomások szerepelnek, de a képzési terület hatását itt nem vizsgálom. A harmadik csoport becslései megint csak a diplomások mintáját használja és a képzési terület hatását is vizsgálja a természettudomány referenciacsoportjához viszonyítva. Végül kvantilis regressziót alkalmazva, a jövedelmi eloszlás eltérő csoportjaiban külön-külön is megvizsgálom a kompetenciák megtérülését. Ennek során a fentebb részletezett egyenlethez tartozó, minden kontrollváltozót tartalmazó regressziós modell lett megismételve az alapképzéses diplomások jövedelemeloszlás szerinti alcsoportjaiban. Ebben az esetben szintén a természettudomány képzési terület a referencia, aminek viszonylatában az összes többi képzési területet vizsgálom.

A kognitív készségek hatásának vizsgálata

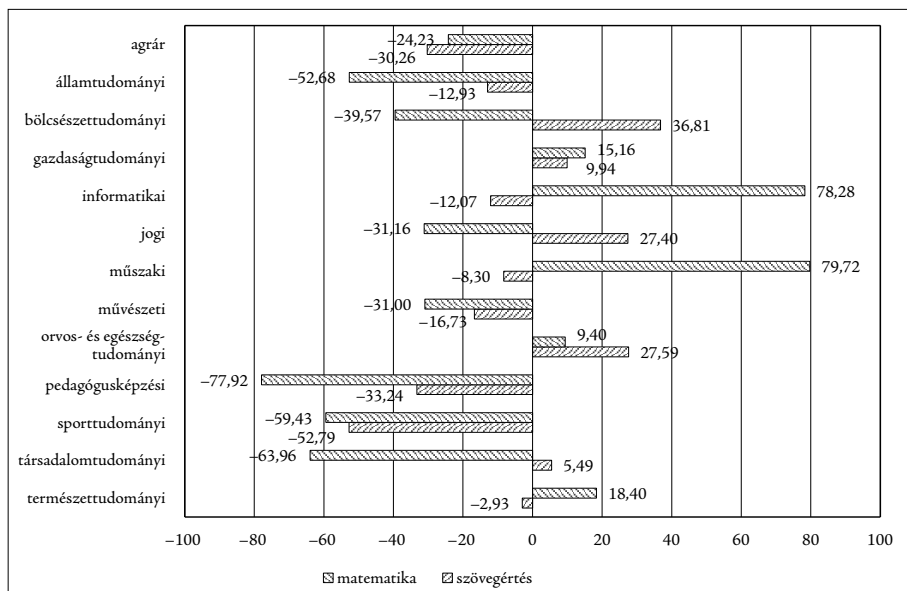
Leíró statisztikák

A megtérülési modellek eredményeinek ismertetése előtt érdemes áttekinteni a matematika- és szövegértéskompetencia-pontszámok alakulását a felsőoktatás különböző területein. Az 1. ábrán végzettségi és képzési szintenként mutatom be az átlagos kompetencia-pontszámokat. A pontszámok arról tanúskodnak, hogy a felsőfokú végzettség megszerzése felfogható kognitív képességek szerinti szelekcióként, akár csak a még magasabb fokozatú osztatlan vagy mesterképzéses diploma elérése. A jobb képességű hallgatók számára alacsonyabb az egyetemi bekerülés és a felsőfokú végzettség megszer-



1. ábra: Az átlagos kompetencia-pontszám végzettségi és képzési szintenként. Mintanagyság: 32 466 statisztikai létszám. *Forrás:* Saját szerkesztés

zésének költsége, hiszen kisebb erőbefektetést igényel a tanulmányi elvárások teljesítése. A felsőoktatási szelekció anyagi oldalát tekintve a hátrányosabb helyzetű hallgatók – akiknek a kompetencia-pontszáma jellemzően alacsonyabb – kevésbé engedhetik meg maguknak a tanulmányok ideje alatti kieső jövedelmet, így kisebb arányban tanulnak tovább.



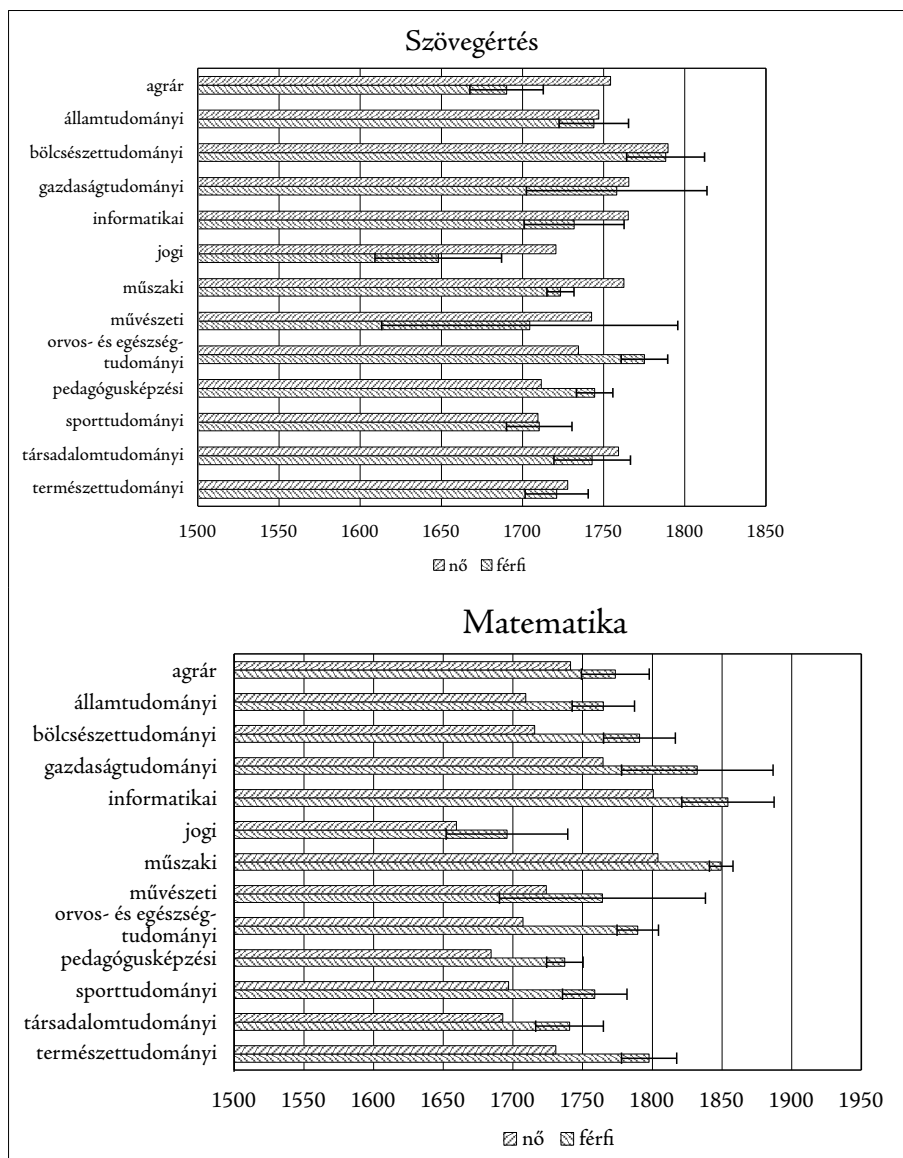
2. ábra: A diplomások átlagos kompetencia-pontszámától való átlagos eltérés, képzési területenként. Mintanagyság a szövegértés esetén: 13 530 statisztikai létszám. Mintanagyság a matematika esetén: 13 525 statisztikai létszám. *Forrás:* Saját szerkesztés.

A 2. ábrán a 2008-ban kompetenciatesztet írt, később alap-, mester- vagy osztatlan képzésen diplomázott hallgatók kompetenciaeredményei szerepelnek képzési területenként, a felsőfokú végzettséget szerzettek átlagos kompetenciaeredményeihez viszonyítva. Szövegértési kompetenciáikat tekintve a bölcsészettudomány végzettjei a legerősebbek, őket követik a jogi, illetve az orvos- és egészség-tudomány terület diplomásai. A diplomás átlagnál magasabb kompetencia-pontszámmal rendelkeznek még a gazdaság- és a társadalomtudományi képzési területek végzettjei. A legalacsonyabb pontszámokkal a sporttudományi és a pedagógusképzés képzési területeken végzettek rendelkeznek. Átlag alatti összesített szövegértéspontszámot mutattak ezen felül a műszaki, az államtudományi, az informatikai, a művészeti, a természettudományi és az agrár képzési területek.

A matematikakompetencia-pontszámok szempontjából kiemelkednek a műszaki, az informatikai, a természettudományi, a gazdaságtudományok és az orvos- és egészség-tudományi képzési területek. Minden további képzési terület átlag alatti összesített kompetencia-pontszámot mutat. Kiemelkedően alacsony matematikakompetencia-átlag tapasztalható a pedagógusképzés, a sporttudományi és a társadalomtudományi képzési területeken. A képzési területek kompetencia-pontszámai nem alakulnak meg-

leپően, tekintve a képzési területekhez tartozó képzések felvételi követelményeit és azok későbbi szakmai profilját.

A következő, 3. ábrán az alapképzést végzett diplomások átlagos kompetencia-pontszámai láthatók nemenkénti bontásban. Látható, hogy a nők szövegértéspontszáma az orvos- és egészség-tudomány és a pedagógusképzés képzési területek kivételével minden



3. ábra: A alapképzést végzett diplomások átlagos kompetencia-pontszámai, nemenként és képzési területenként. Forrás: Saját szerkesztés. Mintanagyság a szövegértés esetén: 8 456 statisztikai létszám. Mintanagyság a matematika esetén: 8 454 statisztikai létszám. Az ábrán jelezve lett a férfiak átlagos kompetencia-pontszámához tartozó ±2 standard hiba

képzési területen meghaladja a férfiak átlagpontszámait. Különösen igaz ez az agrár, informatika, jogi és műszaki területeken. Matematikateszt-pontszámok esetén a férfiak érték el jobb eredményeket szinte minden képzési területen. Ugyanakkor az adatok értelmezéséhez fontos megjegyezni, hogy a férfiak alacsonyabb arányban tanulnak tovább felsőoktatásban. Ennek oka, hogy számukra több olyan magasabb szintű iskolázottság nélkül is végezhető munkakör is elérhető, amit jellemzően férfiak végeznek.

Kereseti modellek

A következőkben a Mincer-féle kereseti modellek eredményeit mutatom be. Az első modellcsoportban (1. táblázat) a felsőoktatási képzési szintek megtérülése látható az érettségizettekhez viszonyítva. Az első modellel csak a nem magyarázza a bérek nagyságát. A teljes sokaság körében körülbelül 13 százalékkal többet keresnek a férfiak. A második modellel kontrollálva a végzettség szintjére, a nem hatása megnő a bérrre vonatkozóan. Ez nem meglepő eredmény, tekintve, hogy a nők átlagosan magasabban kvalifikáltak, ugyanakkor az ugyanolyan végzettségű férfiak és nők között a nők keresnek kevesebbet. A 3. modellel bekerültek magyarázó változóként a matematika- és a szövegértéskompetencia-teszt pontszámai. Mindkettő szignifikánsan hat a megszerzhető bérekre. Egy adott iskolai végzettség kategórián belül körülbelül az egy szórással magasabb matematikakompetencia-pontszám 6-7 százalékkal növeli a béreket, míg a szövegértés-pontszámok hatása kevésbé érvényesül. Utóbbi esetben körülbelül 2-3 százalékos eltérést jelent a bérekben az 1 szórásnyi pontszámeltolódás. A nem hatása lecsökkenni látszik, hiszen a férfiak magasabb kompetencia-pontszámmal rendelkeznek, ami részben megmagyarázza a nemek közötti bérszakadékot. A családi háttér hatása nem tekinthető szignifikánsnak a korábban bevont kontrollokat követően. Az ötödik modellel látható, hogy az ugyanolyan végzettségi és kompetenciaszinttel rendelkező fiatalok esetében a piaci szféra nagyjából 8 százalékos bérprémiumot jelent a közszférához képest, mivel az utóbbi bértáblarendszere kevésbé rugalmas, így nem képes lekövetni az egyéni termelékenységi különbségeket, valamint a pályakezdekhöz különösen alacsony béreket rendel.

A diploma kompetencia-pontszámokra kontrollált bérhozáma – figyelembe véve a fent említett egyéb háttérváltozókat is – az érettségihez képest alapképzés esetén körülbelül 26 százalékos, mesterképzés esetén 34-35 százalékos a végső modellel. Azonban az eredmények értelmezéséhez fontos megjegyezni, hogy a mesterképzéses diploma megszerzésétől átlagosan kevesebb potenciális szakterületi munkavégzésre alkalmas idő telt el a megfigyelt 2017. októberi időpontjáig, mint az alapképzéses végzettség megszerzését követően. Így, mivel nem vettük számításba a képzési szintekhez tartozó eltérő potenciális munkaerőpiaci tapasztalatot, ez az érték a mesterképzéses végzettség hozamának alsó becslése.

A 2. táblázat egy szűkebb, csupán a diplomásokat tartalmazó minta felhasználásával készült becslések eredményeit mutatja. A diplomások körében kifejezetten nagymértékű a nemek közötti bérkülönbség még a képzési szintekre kontrollált modellek tanúsága szerint is. A kompetencia-pontszámok bevonását követően a nemek által magyarázott bérkülönbség lecsökken körülbelül 15-16 százalékos szintre. A diplomások körében az egy szórással magasabb matematikakompetencia-pontszám körülbelül 9-10 százalékkal növelte meg a béreket, míg a szövegértéspontszám ugyanilyen mértékű változása

1. táblázat: A 10. osztályos kompetencia-pontszámok hatása a felnőttkori keresetekre az érettségizettek és a diplomások körében

| | 1. modell | 2. modell | 3. modell | 4. modell | 5. modell |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Férfi (ref. nő) | 0,135*** (0,0101) | 0,196*** (0,00989) | 0,166*** (0,0106) | 0,166*** (0,0106) | 0,161*** (0,0106) |
| Mester (ref. érettségi) | | 0,436*** (0,0138) | 0,326*** (0,0158) | 0,331*** (0,0163) | 0,346*** (0,0164) |
| Alap (ref. érettségi) | | 0,318*** (0,0114) | 0,250*** (0,0123) | 0,253*** (0,0126) | 0,263*** (0,0126) |
| Matematika | | | 0,0649*** (0,00710) | 0,0660*** (0,00714) | 0,0626*** (0,00715) |
| Szövegértés | | | 0,0262*** (0,00682) | 0,0273*** (0,00687) | 0,0284*** (0,00686) |
| Családi háttér | | | | -0,00745 (0,00562) | -0,00811 (0,00561) |
| Piaci szféra (ref. közszféra) | | | | | 0,0883*** (0,0130) |
| Konstans | 12,16*** (0,00694) | 11,97*** (0,00844) | 12,03*** (0,00948) | 12,03*** (0,00975) | 11,95*** (0,0148) |
| R ² | 0,011 | 0,089 | 0,100 | 0,101 | 0,103 |

Mintanagyság: 16 172 statisztikai létszám. Az érettségizett foglalkoztatottak, valamint az alap-, mester- és osztatlan képzésen végzett, foglalkoztatott diplomások – a felsőfokú szakképzést és felsőoktatási szakképzést szerzetek –, valamint az egyéb szinteken diplomát szerzetek kimaradtak a modelltől. *Forrás:* Saját szerkesztés

A jelölések az alábbi módon értelmezhetők: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. A standard hibák a zárójelekben szerepelnek

csupán 3-4 százalékot mozdít a béreken. Ennek egyik oka a tudásintenzív, elsősorban technológiai tudást igénylő munkakörök iránti nagy kereslet, mely szféra kereseteitől a szövegértési kompetenciákat igénylő, tisztán humán munkakörök bérezése elmarad. A piaci szféra a diplomások körében körülbelül 14 százalékos bérnövekményt mutat a közszférához képest. Eszerint a hasonló képességű, végzettségi szintű és azonos nemű diplomások 14 százalékkal keresnek kevesebbet a közszférában, ami felveti a kérdést, hogy milyen egyéb, nem megfigyelt vonások alapján, milyen mechanizmusok mentén választják a diplomások a közszférát. Ilyen köztes dimenzió lehet a kezdeti alacsony béreket kompenzáló életpályamodell, a kevésbé versengő munkahelyi közeg, a munkaviszony biztonsága, a különböző munkaviszonnyal járó kedvezmények vagy az egyén számára élvezetes, érdekes, esetleg hasznos feladatok.

A harmadik modellcsoport becsléseit szintén az alap-, mester- és osztatlan diplomások mintáján végeztem (3. táblázat). Az eredmények alapján elmondható, hogy a képzési terület bevonásával a nem bére gyakorolt hatása 10 százalékra csökken. Tehát a nemek

2. táblázat: A 10. osztályos kompetencia-pontszámok hatása a felnőttkori keresetekre a diplomások körében

| | 1. modell | 2. modell | 3. modell | 4. modell | 5. modell |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Férfi (ref. nő) | 0,203*** (0,0149) | 0,201*** (0,0149) | 0,155*** (0,0158) | 0,156*** (0,0158) | 0,142*** (0,0158) |
| Mester (ref. alap) | | 0,118*** (0,0149) | 0,0565*** (0,0154) | 0,0594*** (0,0156) | 0,0706*** (0,0156) |
| Matematika | | | 0,0976*** (0,0101) | 0,0994*** (0,0102) | 0,0916*** (0,0102) |
| Szövegértés | | | 0,0352*** (0,0107) | 0,0367*** (0,0108) | 0,0384*** (0,0107) |
| Családi háttér | | | | -0,0120 (0,00859) | -0,0154* (0,00856) |
| Piaci szféra (ref. közszféra) | | | | | 0,136*** (0,0170) |
| Kontans | 12,33*** (0,00911) | 12,29*** (0,0105) | 12,28*** (0,0108) | 12,28*** (0,0109) | 12,18*** (0,0165) |
| R ² | 0,025 | 0,034 | 0,059 | 0,059 | 0,068 |

Mintanagyság: 7 153 statisztikai létszám, az alap-, mester- és osztatlan képzésen végzett, foglalkoztatott diplomások. *Forrás:* Saját szerkesztés

A jelölések az alábbi módon értelmezhetők: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. A standard hibák a zárójelekben szerepelnek

közötti bérkülönbségek nagy részét megmagyarázza a nemek közötti képzési területi szelekció: az a döntés, hogy a férfiak és a nők jellemzően mely képzési területeket választják. A képzési területek majdnem mindegyike szignifikáns hatással van a bérek alakulására. A természettudományi képzési területhez képest az államtudományi, a bölcsészettudományi, a gazdaságtudományi, az informatikai és a műszaki képzési területek pozitívan hatnak a bérekre, míg a művészet, a pedagógusképzés, a sporttudomány és az agrár területek alacsonyabb béreket eredményeznek. Érdekes eredmény, hogy a két kompetenciapontszám-típus hatása a képzési terület kontroll alatt tartásával kiegyenlítődik, tehát adott képzési területen végzettek esetében ugyanannyit – körülbelül 4-5 százalékot – jelent a bérekben a szövegértés- és a matematika-pontszám egy szórásnyi elmozdulása. Az azonos képzési területen végzettek között már nincs szignifikáns hatása a bérekre annak, hogy valaki a piacon vagy a közszférában dolgozik. Ez abból következik, hogy egyes képzési területek végzettjei jellemzően a piacon, míg másoké a közszférában helyezkednek el. Az előbbi, 2. táblázatban látható nagymértékű jövedelmkülönbség a két szféra között tehát nem feltétlen a képességkülönbségek miatt alakul ki, hanem a képzési területek munkapiaci sajátosságaiból adódik.

A családi háttér egyik modellben sem szignifikáns, azaz a diploma megszerzése, a kompetenciaeredmény és a képzési terület kiválasztása már magában hordozza a családi

3. táblázat: A 10. osztályos kompetencia-pontszámok hatása a felnőttkori keresetekre a képzési területi hatás kontroll alatt tartásával

| | 1. modell | 2. modell | 3. modell | 4. modell | 5. modell | 6. modell |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Férfi (ref. nő) | 0,204*** (0,0150) | 0,101*** (0,0162) | 0,0960*** (0,0161) | 0,0856*** (0,0166) | 0,0853*** (0,0166) | 0,0860*** (0,0166) |
| Államtudományi (ref. természettudományi) | | 0,0530 (0,0488) | 0,0694 (0,0485) | 0,0769 (0,0483) | 0,0696 (0,0596) | 0,0704 (0,0596) |
| Bölcsészettudományi (ref. természettudományi) | | 0,0459 (0,0432) | 0,0406 (0,0429) | 0,0358 (0,0429) | 0,0172 (0,0603) | 0,0183 (0,0603) |
| Gazdaságtudományi (ref. természettudományi) | | 0,218*** (0,0380) | 0,225*** (0,0378) | 0,212*** (0,0376) | 0,193*** (0,0555) | 0,193*** (0,0555) |
| Informatikai (ref. természettudományi) | | 0,304*** (0,0472) | 0,324*** (0,0470) | 0,305*** (0,0468) | 0,286*** (0,0599) | 0,286*** (0,0599) |
| Jogi (ref. természettudományi) | | -0,00896 (0,0475) | -0,0771 (0,0478) | -0,0693 (0,0476) | -0,0789 (0,0563) | -0,0776 (0,0563) |
| Műszaki (ref. természettudományi) | | 0,277*** (0,0393) | 0,277*** (0,0391) | 0,263*** (0,0389) | 0,249*** (0,0479) | 0,249*** (0,0479) |
| Művészeti (ref. természettudományi) | | -0,415*** (0,0674) | -0,442*** (0,0670) | -0,422*** (0,0667) | -0,433*** (0,0707) | -0,431*** (0,0708) |
| Orvos- és egészség tudományi (ref. természettudományi) | | -0,0756* (0,0431) | -0,0956** (0,0428) | -0,106** (0,0426) | -0,109** (0,0480) | -0,108** (0,0481) |
| Pedagógusképzési (ref. természettudományi) | | -0,195*** (0,0422) | -0,188*** (0,0419) | -0,164*** (0,0418) | -0,166*** (0,0467) | -0,165*** (0,0467) |
| Sporttudományi (ref. természettudományi) | | -0,267*** (0,0650) | -0,228*** (0,0647) | -0,208*** (0,0644) | -0,211*** (0,0650) | -0,210*** (0,0650) |

3. táblázat: (folyt.)

| | 1. modell | 2. modell | 3. modell | 4. modell | 5. modell | 6. modell |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Társadalomtudományi (ref. természettudományi) | | -0,0882** (0,0440) | -0,0781* (0,0437) | -0,0741* (0,0436) | -0,0756* (0,0440) | -0,0743* (0,0441) |
| Agrár (ref. természettudományi) | | -0,0875* (0,0467) | -0,0830* (0,0464) | -0,0696 (0,0461) | -0,0927 (0,0690) | -0,0931 (0,0690) |
| Mester (ref. alap) | | | 0,143*** (0,0149) | 0,101*** (0,0155) | 0,101*** (0,0155) | 0,103*** (0,0156) |
| Matematika | | | | 0,0421*** (0,0103) | 0,0419*** (0,0103) | 0,0431*** (0,0104) |
| Szövegértés | | | | 0,0505*** (0,0106) | 0,0504*** (0,0106) | 0,0512*** (0,0106) |
| Piaci szféra (ref. közsféra) | | | | | 0,0309 (0,0403) | 0,0321 (0,0403) |
| Piaci szféra – képzési terület (interakciós változó) | | | | | -0,00211 (0,00470) | -0,00215 (0,00470) |
| Családi háttér | | | | | | -0,00698 (0,00837) |
| Konstans | 12,33*** (0,00914) | 12,29*** (0,0358) | 12,24*** (0,0360) | 12,23*** (0,0358) | 12,23*** (0,0466) | 12,23*** (0,0466) |
| R ² | 0,025 | 0,104 | 0,116 | 0,126 | 0,127 | 0,127 |

Mintanagyság: 7 106 statisztikai létszám, alap-, mester- és osztatlan képzésen végzett, foglalkoztatott diplomások. *Forrás:* Saját szerkesztés
A jelölések az alábbi módon értelmezhetők: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. A standard hibák a zárójelekben szerepelnek

háttér okozta különbségeket, így ezek kontroll alatt tartásával a családi háttér már nem hordoz többletinformációt egyik modellben sem a bérekre nézve.

A következő modellcsoportban (4. táblázat) az eddigi összes kontrollt tartalmazó becslést ismételttem meg a jövedelemeloszlás különböző pontjain, kizárólag az alapképzést végzettek körében. Így megválaszolható, hogy az azonos tulajdonságú diplomások esetében eltérően hat-e a kompetencia-pontszám a különböző kereseti csoportokban.

A nem egyedül a legalacsonyabb jövedelemcsoportban nem hat szignifikánsan a bérek alakulására, ugyanakkor egyre inkább hat a magasabb jövedelmi csoportok irányába haladva, azaz a jövedelmek emelkedésével a nemek közötti jövedelmi olló egyre inkább szétnyílik.

A matematika és a szövegértés tesztpontszámainak hatása nem érvényesül a legalacsonyabb jövedelmi csoportban, azonban a magasabb percentilisekben hatásuk mértéke fokozatosan növekszik.

A következőkben azt ismertetem, hogy az ugyanolyan képességű és nemű alapképzéses diplomások kereseteire milyen hatással van az általuk elvégzett képzés képzési területe a különböző jövedelmi csoportokban. Az államtudományi képzési terület végzettjei minden jövedelmi csoportban többet keresnek a referencia képzési területként megjelölt természettudományok képzési terület végzettjeinél, a képzési terület hatása a 75. és a 90. jövedelmi percentilisben szignifikáns is. A bölcsészettudományi végzettség hatása csupán a legmagasabb jövedelmi csoportban látható, ahol keresetük körülbelül 24 százalékkal magasabb a természettudósokéhoz képest. A pedagógus képzési területen végzettek keresete szignifikánsan alacsonyabb a medián feletti jövedelmi csoportokban, mint a hasonló képességű természettudósoké. Az informatika és a műszaki képzési területen végzettek a jövedelemeloszlás minden pontján szignifikánsan többet keresnek a hasonló kompetencia-pontszámmal rendelkező természettudósoknál. A bérelasztlás minden pontján a hasonló kompetencia-pontszámmal rendelkező diplomások bérét leginkább az informatika képzési terület emeli meg, 26–43 százalék közötti bércsoportonkénti átlagos hozammal a természettudományi végzettségű diplomásokhoz képest. Az elosztlás minden pontján viszonylag magas hozamot mutatnak a műszaki képzési területen végzettek (körülbelül 24–28 százalékos bérprémium a referenciakategóriához képest). A legfelső decilisben ennek mértékét azonban meghaladja a gazdaságtudományok terület diplomásainak bérprémiuma, akiknek bére átlagosan 32 százalékkal haladja meg a referenciacsoportét. A képzési területen szerzett végzettség minden jövedelmi csoportban magasabb béreket eredményez a referenciacsoporténál, ugyanakkor csak az 50. percentilis felett látható szignifikáns hatás.

Az előző táblázatban látható volt, hogy a magasabb jövedelmi csoportokban keresnek legnagyobb mértékben többet a férfiak, mint a nők. Most lássuk, hogy miként alakul a kompetencia-pontszámok hatása nemenként a különböző jövedelemcsoportokban. A kvantilis regressziós becsléseket megismételttem külön a nők és külön a férfiak csoportjában. Látható, hogy minden eddigi háttérváltozóra kontrollálva mind a matematika-, mind a szövegértéspontszámok kisebb hatást gyakoroltak a nők kereseteire a jövedelemeloszlás majd minden pontján. Tehát esetükben a meglévő kognitív készségek szintje kisebb mértékben hat a bérek alakulására, helyette más szempontok a hangsúlyosabbak. Ennek a nem megfigyelt szempontnak a vizsgálata további kutatás tárgyát képezi. A matematikapontszámok kevésbé hatnak bérekre a jövedelemeloszlás két végén a férfiak esetén, míg a nők körében a magasabb jövedelmi csoportok irányába fokozato-

4. táblázat: A 10. osztályos kompetencia-pontszámok hatása a felnőttkori keresetekre a jövedelemeloszlás különböző pontjain

| | 25. percentilis | 50. percentilis | 75. percentilis | 90. percentilis |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Férfi (ref. nő) | 0,0169 (0,0285) | 0,0730*** (0,0213) | 0,112*** (0,0185) | 0,157*** (0,0221) |
| Államtudományi (ref. természettudományi) | 0,0112 (0,0936) | 0,0711 (0,0698) | 0,136** (0,0609) | 0,240*** (0,0726) |
| Bölcsészettudományi (ref. természettudományi) | -0,00999 (0,0985) | -0,0587 (0,0735) | 0,102 (0,0641) | 0,239*** (0,0764) |
| Gazdaságtudományi (ref. természettudományi) | 0,0707 (0,0891) | 0,112* (0,0665) | 0,160*** (0,0580) | 0,324*** (0,0692) |
| Informatikai (ref. természettudományi) | 0,264*** (0,0943) | 0,256*** (0,0704) | 0,339*** (0,0614) | 0,436*** (0,0732) |
| Jogi (ref. természettudományi) | 0,0581 (0,125) | 0,0402 (0,0931) | 0,0695 (0,0812) | 0,193** (0,0969) |
| Műszaki (ref. természettudományi) | 0,243*** (0,0774) | 0,182*** (0,0577) | 0,212*** (0,0504) | 0,281*** (0,0601) |
| Művészeti (ref. természettudományi) | -0,498*** (0,128) | -0,236** (0,0956) | -0,0385 (0,0834) | 0,0265 (0,0995) |
| Orvos- és egészségügyi (ref. természettudományi) | -0,0378 (0,0792) | -0,0628 (0,0590) | -0,0153 (0,0515) | 0,0482 (0,0614) |
| Pedagógusképzési (ref. természettudományi) | -0,0118 (0,0752) | -0,149*** (0,0560) | -0,171*** (0,0489) | -0,160*** (0,0583) |
| Sporttudományi (ref. természettudományi) | -0,205** (0,0927) | -0,228*** (0,0691) | -0,0593 (0,0603) | -0,0227 (0,0719) |
| Társadalomtudományi (ref. természettudományi) | -0,0471 (0,0693) | -0,0691 (0,0517) | -0,0592 (0,0451) | -0,0558 (0,0538) |

4. táblázat: (folyt.)

| | 25. percentilis | 50. percentilis | 75. percentilis | 90. percentilis |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Agrár (ref. természettudományi) | -0,0904 (0,110) | -0,242*** (0,0820) | -0,121* (0,0715) | 0,175** (0,0853) |
| Matematika | 0,0129 (0,0214) | 0,0345** (0,0159) | 0,0539*** (0,0139) | 0,0589*** (0,0166) |
| Szövegértés | 0,0347 (0,0212) | 0,0429*** (0,0158) | 0,0466*** (0,0138) | 0,0574*** (0,0164) |
| Matematika – nem (interakciós változó) | 0,0182 (0,0331) | 0,0582** (0,0247) | 0,0174 (0,0216) | -0,0176 (0,0257) |
| Szövegértés – nem (interakciós változó) | 0,0460 (0,0338) | 0,00442 (0,0252) | 0,0105 (0,0220) | 0,0125 (0,0262) |
| Piaci szféra (ref. közsféra) | -0,0300 (0,0652) | 0,147*** (0,0487) | 0,172*** (0,0424) | -0,00243 (0,0506) |
| Piaci szféra – képzési terület (interakciós változó) | -0,00564 (0,00746) | -0,0116** (0,00556) | -0,00598 (0,00485) | 0,0150*** (0,00579) |
| Családi háttér | 0,00108 (0,0134) | 0,0165* (0,0100) | 0,0283*** (0,00874) | 0,0313*** (0,0104) |
| Konstans | 12,09*** (0,0750) | 12,31*** (0,0559) | 12,46*** (0,0488) | 12,60*** (0,0582) |

Mintanagyság: 4 505 statisztikai létszám, alapképzésen végzett, foglalkoztatott diplomások.

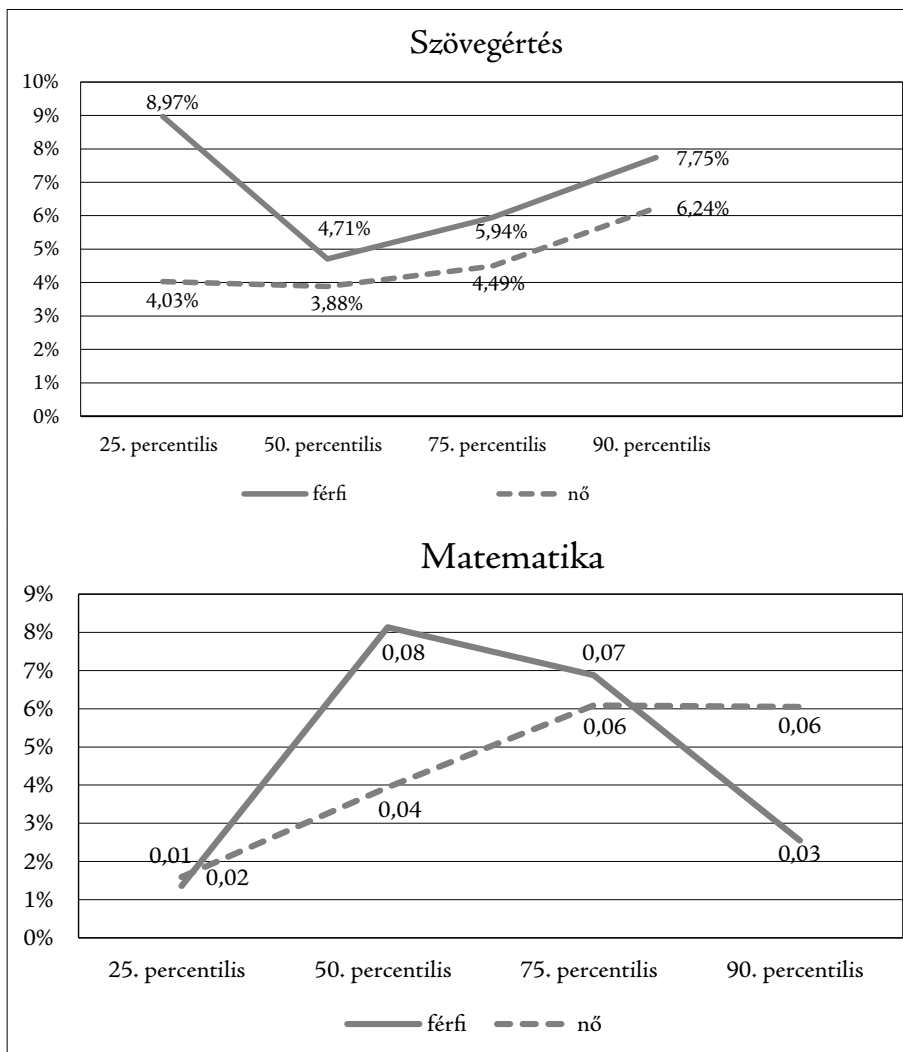
Forrás: Saját szerkesztés

A jelölések az alábbi módon értelmezhetők: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. A standard hibák a zárójelekben szerepelnek

san nő, majd stagnál a tesztpontszámok hatása. A szövegértés kompetenciaeredmények bérkülönbségekre gyakorolt hatása az 50. percentilistől (a bérmediántól) felfelé fokozatosan növekszik mindkét nem esetében. A legalacsonyabb bércsoportban ugyanakkor a férfiak esetén kiugró, 8,97 százalékos hatás látható. Ez abból adódhat, hogy a férfiak ebben a jövedelemcsoportban jellemzően alacsony matematikakompetencia-pontszámmal rendelkeznek.

Következtetések

Magyarországon nemzetközi viszonylatban is magas a felsőoktatás és az alapképzést követő mesterképzés bérprémiuma. Eredményeink alapján látható, hogy az iskolai végzettségek és szintek közti hozamkülönbségek egy részét a korai kognitív képességek meg-



4. ábra: A matematika- és a szövegértéspontszámok hatása a bérekre a jövedelemeloszlás különböző pontjain, nemenként. *Forrás:* Saját szerkesztés. Mintanagyság: 4 505 statisztikai létszám, alapképzésen végzett, foglalkoztatott diplomások

magyarázzák. Tehát a már középiskolás korban jobban teljesítők szereznek később diplomát vagy lépnek tovább a magasabb képzési szintre.

A diplomások körében a különböző képzési területeken végzettek átlagos kompetencia-pontszáma jelentősen eltérő. A matematikakompetencia-pontszám szempontjából átlag feletti képességűek az informatikai, a műszaki, a gazdaságtudományi, a természettudományi és az orvos- és egészségtudományi végzettek, míg szövegértési kompetenciáikat tekintve eredményesebbek a bölcsészettudományi, a gazdaságtudományi, az orvos- és egészségtudományi, a jogi és a társadalomtudományi képzési területek diplomásai. Az átlagosnál jelentősen rosszabb kompetencia-pontszámmal rendelkeztek

mindkét felméréstípusban a pedagógusképzés és a sporttudomány képzési területeken végeztek.

A diplomások körében az egy szórással magasabb 10. osztályos matematikakompetencia-pontszám körülbelül 9 százalékkal növeli meg a béreket, míg ugyanennyi eltérés a szövegértési pontszámok esetében csupán 4 százalékos eltérést eredményez. Ez a kompetenciatípusok közötti hatáskülönbség mérséklődik, amint az ugyanolyan nemű, ugyanazon képzési területen végzett, azonos szférában dolgozó diplomások között vizsgálódunk. Tehát kontrollálva ezen tulajdonságokra az olvasás- és a matematikakompetenciák képzési területeken belüli átlagos hozama kiegyenlítődik, közel ugyanannyira hat az elérhető bérekre. Ez a megállapítás kiterjeszthető a bérelaszlás bármely pontjára, azonban egyre magasabb bércsoportok felé haladva fokozatosan növekszik a hatásuk mértéke.

Az elemzésből kiderült, hogy az elérhető bérek szempontjából a nők esetében kisebb a jelentősége a kognitív készségeknek. Kivételt képez ez alól a matematikakompetenciák hatása a legmagasabb jövedelműek kategóriájában, ahol az egy szórással magasabb kompetencia-pontszám a férfiak esetén csupán 2,5 százalékkal, a nők körében azonban 6 százalékkal növeli meg a béreket.

A felsőoktatási képzések közötti hozamkülönbségeket ugyanakkor nem csupán az eltérő kompetencia-összetétel okozza, hanem a képzési területi választás és a képzési területenként eltérő munkaerőpiaci körülmények is. Ezt támasztja alá, amit a kvantilis regresszió (4. táblázat) alapú modellekben láthattunk: a hasonló családi háttérű, hasonló 10. osztályos kompetencia-pontszámot elért diplomások közül egyes képzéseken – jellemzően az informatikai, a műszaki és a gazdaságtudományi területeken – a jövedelemeloszlás minden pontján lényegesen jobban keresnek a végzetek a többi képzési terület diplomásaihoz viszonyítva. A felsőoktatási megtérülés- és hozamkutatások azonban korlátozottan tudják bevonni a megtérülés egyéb szempontjait. Ilyenek lehetnek például a jobb, rugalmasabb munkakörülmények, az egyén számára érdekesebb munkakör és egyéb nehezen kvantifikálható dimenziók. Természetesen így a felsőoktatási képzés irányának megválasztása nem fordítható le csupán a magasabb jövedelem elérését célzó döntésként, ugyanakkor nagy hatással van a későbbi keresetekre.

A modellek egyik közvetett eredménye, hogy a előnytelenebb családi háttérű tanulók rosszabb kompetencia-pontszámot értek el és később alacsonyabb bérezésű képzési területet választottak. Tehát a közoktatási rendszer csak kis mértékben képes csökkenteni az eleve meglévő társadalmi különbségeket. Ugyanakkor az is látszik, hogy a középiskolai kompetencia-pontszámok jelentős mértékben vetítik előre a későbbi béreket, tehát ebből a szempontból is fontos a közoktatás minőségének javítása. A közoktatási rendszer megújításának kulcskérdése a pedagógusképzés. A pedagógusképzést végzetek alacsony kompetenciaszinttel rendelkeznek mind matematikából, mind szövegértésből, ami további problémákat vet fel a magyar oktatási rendszer jelenlegi helyzetével kapcsolatban. Az állami és a piaci szféra közötti valós készségektől független pályakezdő bérszakadék pedig a jövőjét illetően is aggasztó. A pedagógus munkakör jutalma többek között, a nem mérhető, ugyanakkor fontos megtérülési dimenzió az az intellektuális kihívás lenne, amit az adott tanulóközösségre szabott szabad oktatási tevékenység jelent. Fontos lenne tehát, hogy az egyéb központi ösztönzők növeljék a pedagógusok szakmai elhivatottságát, motivációját, ezzel együtt a jobb képességű diákok kedvét a pedagógusképzések választására.

Köszönetnyilvánítás

A szerző köszönetet mond a (z egykori MTA) Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Adatbankjának a kutatás lebonyolításához szükséges technikai feltételek biztosításáért, valamint köszönöm Varga Júliának, Veroszta Zsuzsannának, Horváth Ágostonnak és a KRTK KTI Oktatás- és munkapiac csoportjának, akik ötleteikkel, meglátásaikkal hozzájárultak a tanulmány elkészüléséhez.

IRODALOM

- BECKER, G. (1975) *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago, University of Chicago Press.
- BLACKBURN, M. & NEUMARK, D. (1993) Omitted-Ability Bias and the Increase in the Return to Schooling. *Journal of Labor Economics*, Vol. 11. No. 3. pp. 521–44.
- FAZEKAS K. (2017) Merre halad a kereslet? A nem kognitív készségek felértékelődése. In: FAZEKAS K. & KÖLLŐ J. (eds) *Munkaerőpiaci tükör 2016*. Budapest, MTA KRTK KTI. pp. 150–159.
- GRILICHES, Z. (1977) Estimating the Returns to Schooling: Some Econometric Problems. *Econometrica*, Vol. 45. No. 1. pp. 1–22.
- GUNDERSON, M. & OREOPOULOS, P. (2010) Returns to Education in Developed Countries. In: D. J. BREWER & P. J. McEWAN (eds) *Economics of Education*. Oxford, Elsevier – Academic Press. pp. 37–43.
- HANUSHEK, E. A. (2009) The Economic Value of Education and Cognitive Skills. In: G. SYKES, B. SCHNEIDER & D. N. PLANK (eds) *Handbook of Education Policy Research*. New York, Routledge. pp. 39–56.
- HERMANN Z., HORN D., KÖLLŐ J., SEBŐK A., SEMJÉN A. & VARGA J. (2019) Szövegértési és matematikai kompetencia hatása a keresetre és foglalkoztatási esélyekre. In: FAZEKAS K., CSILLAG M., HERMANN Z. & SCHARLE A. (eds) *Munkaerőpiaci tükör 2018*. MTA KRTK, Budapest. pp. 45–52.
- KELLY, E., O'CONNELL, P. & SMYTH, E. (2008) The Economic Returns to Field of Study and Competencies among Higher Education Graduates in Ireland. *Economics of Education Review*, Vol. 29. No. 4. pp. 650–657. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.11.001>.
- LAZEAR, E. P. (2003) Teacher Incentives. *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 10. No. 2. pp. 179–214.
- LINDQVIST, E. & VESTMAN, R. (2011) The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment. *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 3. No. 1. pp. 101–128.
- MINCER, J. (1958) Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, Vol. 66. No. 4. pp. 281–302.
- MINCER, J. (1974) *Schooling, Experience and Earnings*. New York, Columbia University Press.
- MURNANE, R. J., LEVY, J. B. & WILLET, F. (1995) The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 77. No. 2. pp. 251–266.

- RITCHIE, A. J., BATES, T. C. & DEARY, I. J. (2015) Is Education Associated with Improvements in General Cognitive Ability, or in Specific Skills?. *Developmental Psychology*, Vol. 51. No. 5. pp. 573–582.
- SEBŐK A. (2019) A KRTK Adatbank Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisa. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 66. No. 11. pp. 1230–1236.
- SCHULTZ, T. W. (1960) Capital Formation by Education. *The Journal of Political Economy*, Vol. 68. No. 6. pp. 571–583.
- TYLER, J. H., MURNANE, R. J. & WILLETT, J. B. (2000) Do the Cognitive Skills of School Dropouts Matter in the Labor Market? *Journal of Human Resources*, Vol. 35. No. 4. pp. 748–754.
- VARGA J. (2013) A pályakezdő diplomások munkaerő-piaci sikeressége 2011-ben. In: GARAI O. & VEROSZTA Zs. (eds) *Frissdiplomások 2011*. Budapest, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. 143–171.
- VARGA J. (2019a, ed.) *A közoktatás indikátorrendszere 2019*. Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest.
- VARGA J. (2019b) A fiatal diplomások munkaerőpiaci helyzete, túlképzettség, a diplomák értéke. In: FAZEKAS K., CSILLAG M., HERMANN Z. & SCHARLE Á. (eds) *Munkaerőpiaci tükrök 2018*. Budapest, KRTK. pp. 134–140.

GUTENBERG ÉS A MOOC

BERDE ÉVA

Budapesti Corvinus Egyetem

Beérkezett: 2020. november 13., elfogadva: 2021. június 11.

Tanulmányunkban a Tömeges Nyitott Online Kurzusok (angolul: Massive Open Online Education, rövidítése MOOC) kialakulásával és óriási méretű növekedésével foglalkozunk. A rövid előzményekkel rendelkező, mai formájában 2011-ben startolt új típusú oktatási forma jelenleg már alapképzés és mesterképzés diplomát is ad. Így módon beszélhetünk MOOC egyetemekről, melyek sok szerző szerint a Christensen-féle romboló újítás megtestesítői a felsőoktatásban. A MOOC népszerűsége egyúttal jelzi, hogy a napjainkban lezajló generációváltás egyben oktatástechnikai változással is párosul. Cikkünkben összehasonlítjuk a MOOC egyetemek jóléti hatásait a Gutenberg-féle könyvnyomtatás jóléti hatásaival. A szolgáltatói oldalhoz kapcsolódóan pedig bemutatjuk a MOOC-platformok jelenleg működő finanszírozási modelljeit.

Kulcsszavak: Tömeges Nyitott Online Kurzusok (MOOC), jóléti többlet, kampuszos egyetemek, MOOC egyetemek, MOOC-finanszírozás

The study analyses the emergence and huge growth of the Massive Open Online Education. This new type of education which started in 2011 in its current form and so has only a very short history, now offers both bachelor's and master's degree. MOOC universities are seen by many authors as the embodiment of Christensen's destructive innovation. At the same time, the popularity of MOOC indicates that the generational change taking place today is accompanied by a change in educational technology. The present paper compares the welfare effects of MOOC universities with the welfare effects of Gutenberg's book printing. In connection with the service provider side, the paper presents the financing models of the MOOC platforms as well.

Keywords: Massive Open Online Courses, welfare surplus, brick and mortar universities, MOOC universities, financing the MOOC

Levelező szerző: Berde Éva, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8.
E-mail: eva.berde@uni-corvinus.hu

Bevezetés

Az eBay 1995-ös alapítása (*Haryani–Hidayanto–Budi 2018*) óta a gazdaság számos más területén születtek sikeres platformok, melyek egy-egy korábban megszokott szolgáltatást a korábbiaktól eltérő eszközökkel valósítanak meg (szállodai vendéglátás, éttermi asztalfoglalás, hívásos taxi szolgáltatás, csoportokon belüli kapcsolattartás stb.). Az új eszközök használatát minden esetben a gyors kereskedelmi interneten keresztüli kommunikáció tette lehetővé. Az oktatásba, ezen belül a felsőoktatásba is megérkezett az új forma, melyet a Tömeges Nyitott Online Kurzusok (angolul: Massive Open Online Education, a továbbiakban MOOC) testesítenek meg.

Az új oktatástechnikai formák népszerűvé válása egybeesik az Y, de különösen a Z generáció¹ korábbi generációkhoz képest lényegesen megváltozott életszemléletének elterjedésével (*Geck 2007; Montana–Petit 2008*). Már az Y generáció is teljes könnyedséggel használta az internetet és épített az internetes alkalmazások lehetőségeire, de a Z generáció gyakorlatilag ebbe a környezetbe született bele. A Z generáció tagjai képesek egyszerre több mindennel is foglalkozni, ugyanakkor az egy témában való hosszabb idejű elmélyedés számukra nehézséget jelent. Az internetes MOOC-platformokon keresztüli tanulás, a saját ütemezés szerinti előrehaladással, az órák visszaporgetésének lehetőségével és a gépi értékeléssel számukra „a normál tanulási forma”, az a környezet, ahol egyértelműen otthon érzik magukat, és ami vonzó is számukra. Ezért is fontos, hogy az oktatáspolitikusok kellő hangsúlyt fektessenek a MOOC-platformokra, és használják ki a platformok nyújtotta képzési lehetőségeket.

A MOOC története rendkívül rövid, kezdete egybeesik a legidősebb Z generációbeli fiatalok kiskamasz korával. A MOOC első formájának a szakirodalom a kanadai Manitoba Egyetem 2008-as, ún. cMOOC online kurzusát tartja (*Liyanagunawardena–Adams–Williams 2013*), melynek témája a konnektivizmus és a konnektív tudás volt. Pontosan a konnektivizmus elvén alapul a cMOOC, ahol a tanulók és a tanárok egymással szoros kapcsolatban vannak, és mintegy együtt tanulnak. A „c” az angol kifejezés első betűjéből származik. A kurzuson a 25 fizetős és kreditért tanuló hallgató mellett 2200 ingyenes, de kreditet nem szerző hallgató vett részt a világ minden részéről. A cMOOC definíciójának megfelelően a kurzushoz online platform kapcsolódott, mely összekapcsolta a résztvevőket, és egyben lehetőséget biztosított a felmerült problémák közösségi megtrágyálására és az együttes tanulásra, amikor is az előadók és a tanulók azonos jogokat élveztek.

Online kurzusokat az egyes egyetemek 2008 után – sőt már előtte – is folyamatosan tartottak, de ezek nem váltak nagyobb méretűvé egészen 2011-ig. 2011 októberében hirdette meg három ingyenes online kurzusát a Stanford Egyetem: adatbázisok, gépi tanulás és mesterséges intelligencia témakörben (*Tong–Li 2018*). Ezek mindegyikére több mint 100 ezer hallgató jelentkezett a Föld minden pontjáról. A híres professzorok által tartott videókurzusokat gépi értékelésű feladatok egészítették ki, megalapozva ezzel az ún. xMOOC professzori előadásokra épülő oktatási formáját (*Ng–Widom 2014*). Az elnevezés x betűje az angol extended szóból származik, mely az osztályterekben el-

¹ Az Y és Z generációk születési idejét egyes szerzők kis eltéréssel értelmezik, a leggyakrabban az 1981–1996 közt születetteket Y, a fiatalabbakat Z generációnak nevezik.

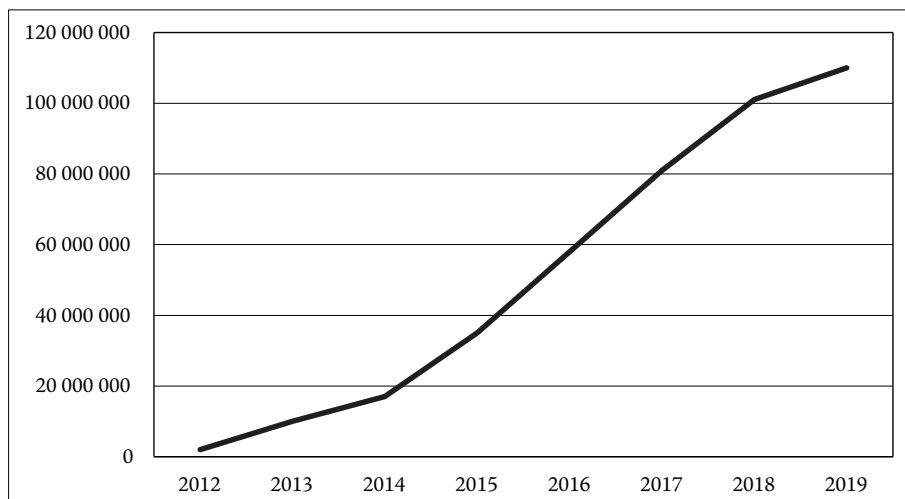
hangzott előadások kiterjesztését jelöli. Az előadások nem interaktívak, a tanár leadja a tananyagot, a tanuló pedig önállóan megtanulja. A kurzus végén a hallgatók a menet közben megoldott feladataik eredménye és a végső, szintén gépi értékelésű vizsga alapján teljesítést igazoló bizonyítványt kaphattak. A bizonyítványt szerzők száma azonban már ezeken a kurzusokon is 20% alatti volt. A kezdeti óriási lelkesedés hatalmas lökést adott a további MOOC-kurzusok indításához, és 2012-től kezdve ezek a MOOC-kurzusok óriási fejlődésnek indultak. 2017-től pedig már alapképzéses és mesterképzéses diplomát is lehet szerezni az online tanfolyamokon, illetve ún. mikroigazolásokat (angolul: micro credentials), melyeket egy meghatározott menetrend szerint összegyűjtve vagy kampuszokon történő hagyományos képzésekhez kapcsolva végül alapképzéses és mesterképzéses diplomát is kaphat a résztvevő. Ezek a diplomakurzusok fizetősek, szemben a kezdeti ingyenes MOOC-tanfolyamokkal, bár a tandíj szinte soha nem éri el a kampuszos képzések 10%-át se. Közülük jó néhányon részt lehet venni megfigyelői státuszban (angolul: audit participation), más szempontból is korlátozott jogokkal (rövidebb idő, esetleg kizárás a feladatmegoldási lehetőségéből stb.). A diplomát nem adó MOOC-kurzusok is egyre inkább törekednek fizetős elemek bevonására, bár ezek között még mindig jóval több az ingyenes lehetőség.

A MOOC-kurzusok indítását mind alkotóik részéről, mind a potenciális diákok oldaláról nagy érdeklődés övezte, és népszerűségük ma sem csökken. A kezdeti hozzáállást üzleti és etikai szempontból is jól jellemezte az ún. kék óceán elmélet (angolul: blue ocean theory), ami azonban mára meglehetősen elkopott. Üzleti szempontból a Kék Óceán, ami egyben elfogadott marketing terminológia (*Kim 2005*), azt sugallja egy új piaci résztvevőnek, hogy ne a már telített piacokkal foglalkozzon, hanem találjon a fogyasztásba eddig nem bevont területeket, ahol azután új vevőket vonzhat magához. Etikai szempontból pedig a kék óceán az eddig érintetlen, azaz a felsőoktatást elérni nem tudó rétegekre vonatkozik, akiknek a tudásbővítése nagyban hozzájárulhat az emberiség fejlődéséhez (*Reich–Rui Pérez-Valiente 2019*). Cikkünkben egyértelműen ki fog derülni, hogy a kék óceán elmélet üzleti szempontból másképp, etikai szempontból pedig végül is alig-alig teljesült. Ezzel együtt a MOOC ma már egyértelműen részét, sőt nagyon is fejlődő részét képezi a felsőoktatásnak. Christensen és munkatársai a christenseni elméletnek megfelelően egyenesen romboló felsőoktatási újításról írnak. Úgy vélik, hogy a hagyományos egyetemi modell napjainkra elavult, és a korábbi felsőoktatási modell összeomlása ma már megfordíthatatlan (*Christensen et al. 2011*). Semmiképp nem biztosítható a régi modell pénzügyi fenntarthatósága, egyetlen kérdés az, hogy a MOOC újító modelljét kik fogják bevezetni. Maguk a hagyományos felsőoktatási intézmények vagy külső agresszív szereplők. A végeredmény ugyanaz lesz, teljesen megváltozik a felsőoktatás szintere.

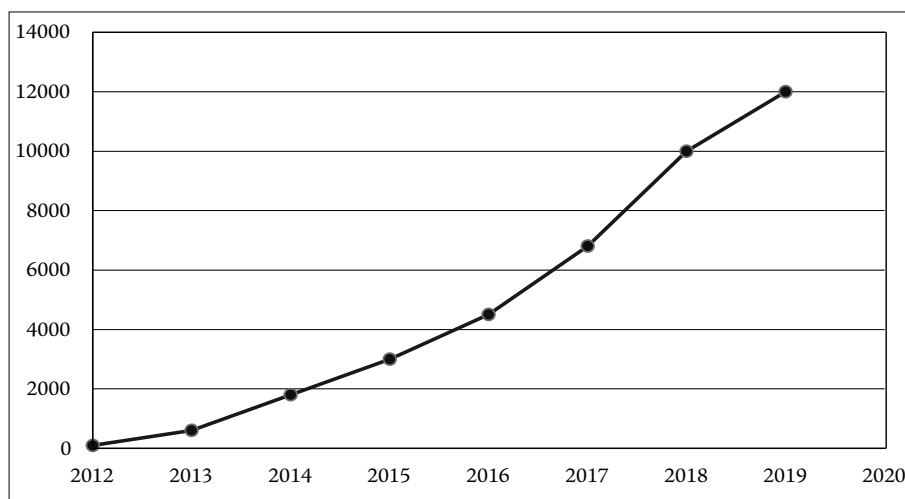
Akár egyetértünk, akár nem Christensennek és munkatársainak a véleményével, a MOOC-oktatás rohamos növekedése tagadhatatlan (*Christensen et al. 2011*). Cikkünkben először ezt a fejlődést mutatjuk be, majd megkíséreljük megbecsülni a MOOC jóléti hatásait, összevetve a Gutenberg-féle könyvnyomtatás jóléti hatásaival. Ezek után a MOOC-platformok finanszírozásával foglalkozunk, majd összefoglaljuk következtetéseinket.

A MOOC rohamos fejlődése

Mint ahogy a bevezetőben írtuk, a tényleges MOOC-oktatás kezdetét 2011-re, a Stanford Egyetem három óriási népszerűségnek örvendő online kurzusának meghirdetésére datálhatjuk. Ettől az időponttól kezdve mind a kurzusokat fogadó platformok, mind az ilyen jellegű képzéseket biztosító egyetemek száma rohamos növekedésnek indult, nem is beszélve a hallgatói létszámokról. Az óriási méreteket jól mutatja a kurzusok számát és a résztvevők létszámát illusztráló két grafikon



1. ábra: A MOOC hallgatói létszámának alakulása. Forrás: *Shah (2019a, 2019b, 2019c, 2020)* adatai és grafikonpontjai



2. ábra: A meghirdetett MOOC-kurzusok száma. Forrás: *Shah (2019b)* grafikonja alapján

Az 1. és 2. ábrán bemutatott adatokhoz kapcsolódóan néhány fontos megjegyzést kell tennünk. Először is tudnunk kell, hogy a MOOC-kurzusokról nem létezik hivatalos statisztikai adatgyűjtés. A részvételi számokat össze lehet esetleg gyűjteni az egyes platformok honlapjáról, de olyan sok platform létezik, és a kisebbek néhány ezres hallgatói közönsége is összességében nagy értéket ad. Így erről az oldalról szinte lehetetlen megközelíteni a statisztikákat. Az 1. és 2. ábra adatait a Class Central gyűjtő honlap Dhawal Shah által írt különböző tényközlő, illetve blog jellegű bejegyzései alapján gyűjtöttük össze, esetenként grafikonpontokról olvasva le a kérdéses értékeket. A bejegyzések jellegénél fogva a kategóriák tartalma nem mindig egyértelmű. A kurzusokat illetően például egy hosszabb részüdőszakra vonatkozóan szintén Dhawal Shah tollából lényegesen alacsonyabb értékű idősor is található (Shah 2019b). A bejegyzések többszöri elemzése után arra a következtetésre jutottunk, hogy a 2. ábra kurzusai az összes meghirdetett kurzusra vonatkoznak, és amennyiben egy évben kétszer, háromszor is meghirdették ugyanazt a kurzust, akkor az kettő vagy három értékkel szerepel a statisztikában. A kisebb számokat tartalmazó, sajnos csak egy részüdőszakra vonatkozó adattábla pedig egynek tekint egy kurzust, akár egyszer, akár sokszor hirdették meg az év során. Az 1. ábrát tekintve pedig Dhawal Shah gondolatmenetét követve úgy kell tekintenünk a létszámot, hogy ha valaki egy évben kétszer is beiratkozott egy akármilyen MOOC-kurzusra, akkor két hallgatónak számít az összlétszámot tekintve. A felsőoktatás témakörét vizsgálva arról sem szabad megfeledkezünk, hogy a MOOC-kurzusok egy nem túl nagy, de azért jelentős része nem felsőfokú, hanem középszintű ismeretek átadását célozza meg.

Az esetleges értelmezési gondok ellenére az 1. és 2. ábra egyértelműen tanúsítja, hogy a MOOC-kurzusok 2011 óta óriási fejlődésen mentek keresztül. Ez a fejlődés megmutatta, hogy a méret ugyancsak számít. A nagy platformok, illetve rajtuk keresztül azok a nagy egyetemek, melyek csatlakoztak az új típusú képzéshez, minden bizonynyal élvezik a méretgazdaságosság előnyeit. A kisebb egyetemeknek ugyanakkor ez a helyzet hátrányt jelent a diákokért folytatott versenyben (Christensen et al. 2011). A Christensenék által romboló újításnak nevezett folyamatot Baker és Passmore (2016) is hasonlóképpen írja le. A romboló újítás jellemzésére még az eredetileg több mint 70 évvel korábban írt, majd újra megjelentetett, Schumpeter (1976) által megfogalmazott ipari mutációra is hivatkoznak, ami elkerülhetetlenül modernizálja a termelési struktúrát.

A MOOC terjedésével a felsőoktatás valóban nemzetközivé vált, még akkor is, ha nem feltétlen sikerült a leghátrányosabb helyzetű potenciális hallgatókat bekapcsolni a képzésbe. Sokaknak, akik nem a leghátrányosabb körülmények közt élnek, de amúgy anyagi, élethelyzeti vagy bármilyen más okból mégse engedhetnék meg maguknak a felsőoktatásban való részvételt, a MOOC óriási segítséget jelent, mert így ők is bekapcsolódhatnak az egyetemi képzésbe. A MOOC különösen jó lehetőséget biztosít a pályájukat módosítani kívánó vagy magukat továbbfejleszteni akaró felnőttek részére.

A MOOC-platformok közül a kezdeti útkeresés után egyre jobban kiválasztódnak azok – egyértelműen a legnagyobbak –, amelyek alapképzés és mesterképzés diplomát is kínálnak. Ez a folyamat 2017-ben kezdődött, és 2018-ban, a MOOC-diplomát adó kurzusainak megugrásával a MOOC második nagy csúcspontját jelentették. Az 1. táblázat a MOOC-diplomát adó kurzusainak számát mutatja a jelenlegi négy legnagyobb platform kezelésében. A felsorolásból kimaradtak a kínai platformok, melyek szintén óriási méretűek, de Shah (2019a) szerint statisztikai adataikat más metodológia

szerint gyűjtötték, és nem hasonlíthatók össze a világ többi MOOC-platformjának adataival.

1. táblázat: A MOOC-alapú diplomát nyújtó kurzusok száma 2017 és 2019 közt, valamint a mikrokreditet nyújtó MOOC-kurzusok 2019-ben

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2019 mikrokredit kurzusok |
|-------------|------|------|------|---------------------------|
| Coursera | 4 | 11 | 16 | 420 |
| edX | 1 | 9 | 10 | 292 |
| FutureLearn | 4 | 18 | 23 | 49 |
| Udacity | 1 | 1 | 1 | 40 |
| Összesen | 10 | 39 | 50 | 801 |

Forrás: *Shah (2019a)*

A diplomát nyújtó kurzusok mellett egyre népszerűbbek az ún. mikrokreditet (angolul: *micro credentials*) biztosító, vagyis az egyetemi képzésben figyelembe vehető rész-kurzusok. Ezeket a legtöbbször egy kampuszbeli kurzus kötelező részeként írják elő, de nem csak a kampuszos hallgatók jelentkezhetnek rájuk. A mikrokreditekhez hasonlóan a mikromesterkurzusok is egyre népszerűbbek, melyek a mesterképzést bontják részekre, és ha egy hallgató minden ilyen részegységből sikeresen levizsgázott, akkor diplomát is kap.

Mind ez idáig úgy tűnhet, hogy a MOOC a felsőoktatás sikertörténete, legalábbis azon diákok részére, akik számára valóban elérhető. Eddig ugyanis alig-alig említettük az árnyoldalait. Pedig negatívumokat is bőven fel lehet sorolni. Az ingyenes részvétel, illetve ingyenes audit részvétel a diákok számára meglehetősen vonzó, ugyanakkor csak a valóban eltökéltek jutnak el a sikeres vizsga letételéig. A rendkívül alacsony, *Reich és Ruirpérez-Valiente (2019)* szerint 10% alatti sikeres vizsgaarány két lényeges okkal is magyarázható. Egyrészt sok esetben az ingyenesség a jelentkezők részéről kevésbé átgondolt döntéseket eredményez, és sokan már az első előadások anyagát se töltik le. Másrészt a külső instrukciókat csak videón biztosító tanulási forma nagy önállóságot és kitartást igényel, és sokan a legjobb szándék ellenére sem képesek lépést tartani. Ezért a ma szinte kizárólag jellemző xMOOC esetében is igyekeznek külön web fórumokat biztosítani a kurzus hallgatói részére, ahol megbeszélhetik egymással a főbb kérdéseket, és esetenként – általában külön díj befizetése mellett – egy tanári csapat is válaszol a hallgatók kérdéseire. A webes hallgatói közösség építése alapvetően a cMOOC-ot jellemzi, de épp az igényekhez igazodva a két típusú MOOC-képzés közti éles határok megszűnőben vannak.

Még akkor is, ha a MOOC-kurzusok hallgatói képesek követni az utasításokat, és sikeresen le is vizsgáznak, a képzés során kénytelenek nélkülözni a hagyományos „tégla és malter” egyetemeknek egy rendkívül vonzó tulajdonságát: nem tudnak olyan kapcsolati hálót kiépíteni, ami aztán későbbi életútjuk során sok segítséget biztosítana a számukra. Ezt is pótolni igyekeznek azok a webes fórumok, ahol a MOOC egyetemekhez kapcsolódva egymással kommunikálhatnak a diákok, illetve a MOOC-képzéseket előszeretettel ajánlják a felnőttek továbbképzésére és pályamódosítási ter-

veik megvalósítására, amikor a kapcsolati háló jelentősége, a korábban összegyűjtött tapasztalatok eredményeként, már nem olyan nagy jelentőségű.

Összefoglalva ennek a résznek a tanulságait: könnyen lehet, hogy a MOOC egyetemek a romboló újítás részei, bár bizonyos elemeiben véleményünk szerint semmiképp nem tudják pótolni a kampuszbeli képzéseket. Ezért a jövőben sokkal inkább valószínűsíthető a két felsőoktatási forma egymás melletti, illetve egymással kooperáló működési mechanizmusa, mint akár a kampuszos felsőoktatás, akár a MOOC egyeduralma. Mindenképpen érdemes azonban a folyamat részeseivé válni, mert amelyik egyetem lemarad, az a MOOC-platformok méretgazdaságossága miatt lehet, hogy a jövőben ki is marad a folyamatból. A MOOC bővítette a tanulni vágyók előtt álló lehetőségeket, ezért jóléti hatása semmiképp nem hanyagolható el. A következő részben pontosan ezzel a kérdéssel, a jóléti hatások becslésével foglalkozunk.

A MOOC jóléti hatásai

A MOOC felbukkanása bizonyos szempontból hasonlít a Gutenberg-féle könyvnyomtatás általánossá válásához. Igaz, a két újítás közt több mint 570 év telt el, viszont mind a Gutenberg-féle könyv, mind a MOOC a tudásterjesztés egy új formáját valósította meg. A mozgatható betűkkel való nyomtatás 1439-ben történt feltalálása (pontosabban újrafeltalálása, mivel az antik Kínában jóval korábban használt módszerek feledésbe merültek) rendkívül felgyorsította először Európán belül, majd a többi elérhető földrészen is az információ áramlását (*Chappell–Bringhurst 1970*), és ezzel a felsőoktatás fejlődését is. A MOOC-ot tekintve, ez a forma pedig tovább bővítette a 2000-es évek elején egyébként már meglehetősen magas felsőoktatási létszámot, és teljesen nemzetközivé tette az oktatást. A könyvekből történő tanulás is jó módszere az új ismeretek elsajátításának, de az instrukciókat tartalmazó és feladatokkal összekapcsolt videós előadások a könyveknél jóval hatékonyabban képesek új információkat átadni az arra fogékonyak részére.

Azt, hogy mennyit jelentett az emberiségnek, pontosabban a korabeli angol lakosoknak a könyvnyomtatás, *Dittmar (2011)* a jóléti hatások becslésével igyekezett megmutatni.² Ez a hatásbecslés teljességgel a neoklasszikus mikroökönómia eszközeivel dolgozik, vagyis mellőz minden normatív szemléletet. Nem kívülről, meghatározott elvek alapján dönti el a jóléti változást, hanem az árváltozás és a vásárolt mennyiség változásának eredményeként. A jóléti változást a nettó fogyasztói többletével kapcsolja.³ Nem tesz semmi olyanfajta kijelentést, miszerint a társadalom számára az a jó, ha minél többen és minél több könyvet olvasnak, nem különbözteti meg a „jó könyveket” a „rossz könyvektől”, nem írja elő, hogy kinek kellene olvasnia stb. Egyszerűen az átlagos fogyasztó könyvvásárlási mennyiségéből és a piaci árakból von le következtetéseket.

² A jóléti hatások becslésének *Dittmar (2011)* által is használt módszere alapvetően egy viszonylag régi eredmény, a Hicksi hasznosság függvény (*Hicks 1939*) segítségével végrehajtott teljes árhatásfelbontáson alapul. A jóléti becslések ilyen módszere mégis csak a 2000-es évek elején vált népszerűvé, amikor is több témában azonos technikával becsült jóléti becslést is publikáltak, melyeknek valószínűleg nem teljes listáját az alábbi felsorolás tartalmazza: a kisteherautókra (*Petrin 2002*), az internetre (*Goolsbee–Klenow 2006*), az édességek gyarmati beszállítás okozta sokszínűségére (*Hersh–Voth 2009*), a személyi számítógépekre (*Greenwood–Kopecky 2013*), az automatizálásra vonatkozóan pedig (*Eden–Gaggl 2015*).

³ A nettó fogyasztói többlet annak a legmagasabb árának, amit a fogyasztó még hajlandó megadni a termék vagy szolgáltatás egy egységéért, és a piaci ár különbségének aggregált összege.

A módszer leírása részletesen megtalálható *Dittmar (2011)* könyvében. Dittmar relatív kockázatkerülő⁴ hasznossági függvényt feltételezve a nyomtatott könyvek árváltozásának eredményeként a fogyasztói döntést vizsgálja. A teljes árhatás felbontásakor két módon is közelíti a nettó fogyasztói többletet. Egyrészt megvizsgálja, hogy a régi hasznossági szint új árak mellett elérésekor mennyi jövedelmet, azaz szubvenciót kellene adni a fogyasztónak ahhoz, hogy az új hasznossági szintre jusson. Ez a jóléti különbség ún. kompenzációs becslése. Amikor pedig az új hasznossági szinten vizsgáljuk, hogy a régi árak mellett mekkora jövedelmet áldozna fel a fogyasztó, ha visszakérülne a régi hasznossági szintre, akkor a jóléti becslés egyenértékű verzióját valósítjuk meg.

Mindkét számítási módszer a Hicks-féle hasznossági függvény paramétereinek becslésén alapszik, melyet az ismert mennyiségi, ár és fogyasztói költségnyad adatok függvényében regressziós becsléssel határoznak meg. A módszer meglehetősen adatigényes. Dittmar hangya szorgosságával gyűjtötte össze a szükséges adatokat a korabeli Angliára vonatkozóan. Rendkívüli alaposan dolgozva két időszakra is megbecsülte a nyomtatott könyvek jóléti hatásait: 1540 és 1590 közt, valamint 1630 és 1690 közt. Természetes, hogy a MOOC egyetemek jóléti hatásainak becslésekor ilyen alapos számítások nem végezhetőek el. Nemcsak a MOOC felsőoktatási térnyerésének nagyon rövid időszaka (gyakorlatilag három évről van szó) miatt, hanem a korábban jelzett adatgyűjtési problémák következtében is. Ráadásul a MOOC egyetem nem tekinthető lényegileg külön jószágnak a hagyományos egyetemekhez képest, és így egy egyetemi „összetett kosárral” kell dolgoznunk, melynek árát a MOOC egyetemek bővülő súlya folyamatosan csökkenti.

Szerencsére a Hicks-féle hasznossági függvénnyel végzett számítások jól közelíthetők két alternatív módszerrel is (az alternatív módszerek leírását lásd pl. *Diewert [2008]*, *Dittmar [2011]*), valamint *Greenwood és Kopecky [2013]* tanulmányaiban). Mi az alternatív módszerek közül a *Törnqvist (1936)* alapján számszerűsített árindex segítségével kidolgozott eljárást alkalmaztuk, és csak egyenértékű verziót számítottunk.

A jóléti többlet egyenértékű verziójának Törnqvist módszeréből kiinduló verziója az alábbi képlettel dolgozik:

$$\lambda_{EV} = \left[\left(\frac{p_t}{p_0} \right)^{(s_t + s_0)/2} \right]^{-1} - 1, \quad (1)$$

ahol p_0 és p_t az árak az induló (0) periódusban, és a záró (t) periódusban, és pedig a felsőoktatás részesedése a fogyasztó költségvetésében (vagyis azt mutatja, hogy jövedelméből mennyit költ felsőoktatásra), pontosabban a részesedések logaritmikusan hányadosa. A továbbiakban az (1) képlettel kiszámított eredményt jóléti többletnek nevezzük.

Az (1) képlet számszerűsítéséhez az alap- és mesterképzés (továbbiakban egyetem) ára és a fogyasztók egyetemre költött kiadási részarányára lenne szükségünk. Nem volt lehetőség minden adat pontos megfigyelésére, ezért szimulációs számításokat végeztünk. Tudnunk kell, hogy az (1) képlet segítségével (akárcsak a hicksi hasznossági

⁴ A paragrafusban szereplő mikroökonómiai fogalmak jelentése: a kockázatkerülő fogyasztó szívesebben fogad el egy kisebb várható értékű pénzüsszeget, ha a nagyobb várható érték mellett a vesztesége is nagy lehet. A hasznossági függvény a fogyasztó értékítéletét számszerűsíti. A teljes árhatás azt mutatja, hogy amennyiben az ár változik, akkor a fogyasztott mennyiség hogyan változik. A teljes árhatást szokás összetevőkre bontani, mely egyrészt a relatív árváltozás hatását méri, másrészt a reáljövedelem változásának hatását.

függvényen alapuló eredeti jólét számítás során) egyetlen ország átlagos fogyasztójára (azaz egy átlagos hallgatóra) vonatkozóan tudjuk meghatározni a jóléti többletet. Ez a MOOC-ot is magában foglaló egyetemeken esetében annyiban torzít, hogy egy adott országban nyújtott szolgáltatás jóléti hatásait egyetlen országban vizsgáljuk, pedig a szolgáltatást a Föld jó néhány országából igénybe veszik.

A kampuszos egyetemi képzések árára vonatkozóan a Massachusetts Institute of Technology (továbbiakban MIT) 2020-as árait figyeltük meg az interneten közzétett adatainak segítségével, a MOOC egyetemekenre vonatkozóan pedig ugyanígy tettünk az edX egyetemi kurzusaira vonatkozóan. Megállapítottuk, hogy alsó becslésként az MIT kurzusok 10-szer annyiba kerülnek, mint az edX egyetemeken tandíja. A 2016-os – még MOOC egyetemeken nélküli – árakat egységnyinek tekintettük, majd a bevezetésre kerülő MOOC egyetemeken tandíját 0,1-nek vettük. Szimulációs számításunk azt jelentette, hogy az egyetemi „kosárban” a MOOC egyetemeken súlyát változtattuk, először 0,1-nek, majd 0,2-nek véve. Az egyetemi kiadások jövedelmen belüli hányadát 12-12%-nak tekintettük a 0. és a t. időszakban is (a diákhitelt is figyelembe véve *Johnstone [2004]* alapján becslés), majd a számításokat megismételtük ennél lényegesen nagyobb, 30%-os jövedelemaránnyal. A különböző jövedelmi arányok mellett a MOOC egyetemeken becsült jóléti hatását a 2. táblázat mutatja

2. táblázat: A MOOC egyetemeken szimulációs számításokon alapuló jóléti hatása az USA-ban

| | Az egyetemi kiadások a jövedelem 12%-át teszik ki | | Az egyetemi kiadások a jövedelem 30%-át teszik ki | | |
|--|---|----------|---|----------|----------|
| A MOOC egyetemeken részese-dése az egyetemi „kosárban” | 10% | 20% | 10% | 20% | |
| Egyenértékű verzióval becsült jóléti hatás | 0,052206 | 0,113026 | Egyenértékű verzióval becsült jóléti hatás | 0,072137 | 0,157854 |

A 2. táblázat alapvetően szimulációs számításokra támaszkodik, így eredményeit se értékelhetjük úgy, mintha minden eleme valós statisztikai adatokon alapulna. Azt azonban jelzi, hogy a MOOC egyetemeken még akkor is 5%-os jólétnövelő hatással bírnak, ha az egyetemi kiadások a jövedelem 12%-át teszik ki, és az egyetemi „fogyasztói kosárban” a kampuszos egyetemeken 90%-kal, a MOOC egyetemeken 10%-kal részesülnek. Ha ezeket a szimulációs eredményeket a 3. táblázat segítségével összehasonlítjuk a *Dittmar (2011)* által leírt jóléti változásokkal, akkor láthatjuk, hogy ezek a hatások viszonylag jelentősnek tekinthetők.

3. táblázat: A Gutenberg-féle nyomtatott könyvek jóléti hatása Angliában (*Dittmar 2011*) számítások alapján. A számításokat Dittmar a becsült Hicks-féle hasznossági függvényvel végezte, a táblázat az egyenértékű verziót tartalmazza

| | Nyomatott könyvek 1540–1590 | Nyomatott könyvek 1630–1690 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Egyenértékű jóléti hatás | 0,145 | 0,123 |

A nyomtatott könyvek jóléti hatását Dittmar minimum 0,123-ra (12,3%-ra) becsli a korabeli Angliában. Ehhez képest valóban jelentősnek tűnik a mi legkisebb szimulációs eredményünk, a 0,052 (5,2%) is. Az, hogy a MOOC jóléti hatása a jövőben ténylegesen hogyan alakul, még számtalan tényezőtől függ. A jóléti hatások értelmezésénél azt is fontos figyelembe vennünk, hogy az elvégzett számítások csak a nettó fogyasztói többletre vonatkoznak. Egy termék vagy egy szolgáltatás biztosítását azonban nem a nettó fogyasztói többlet, hanem a termelők és szolgáltatók profitérdekeltsége teszi lehetővé. Ez pedig nemcsak a termék áráról, és a belőlük megvásárolt mennyiségtől, hanem a költségek finanszírozásától is függ. A következő részben a MOOC-platformok finanszírozási lehetőségeit mutatjuk be.

A MOOC finanszírozása

Mint minden felsőoktatási intézmény, így a MOOC-ok esetében is kulcskérdés a finanszírozás. A hagyományos felsőoktatás szinte mindenütt anyagi gondokkal küszködik (*Christensen et al. 2011*). Az anyagi gondok miatt gyakran ott is, ahol korábban államilag finanszírozták a képzést, bevezették a hallgatók önfinanszírozási kötelezettségét, illetve ahol korábban is tandíjat kellett fizetni, ott elkezdték a befizetendő összeg fokozatos emelését. A hagyományos egyetemek egymással versengenek a hallgatókért, és a különböző felsőfokú képzések is gyakran elszípkázzák előlük a hallgatókat. Az állami finanszírozású egyetemek az állami költségvetés szűkülése, a profit érdekeltségű egyetemek pedig az oktatási költségek folyamatos emelkedése miatt egyre nehezebb helyzetbe kerülnek.

A közoktatást, és valamely mértékben a felsőoktatást is, a közgazdasági szakirodalom közjóságnak vagy kvázi közjóságnak tekinti (*Marginson 2011*). Több könyvtárnyi irodalom született annak magyarázatára, hogy a felsőoktatásban szerzett tudás a társadalom teljes jólétét növeli, és nem csak azoknak biztosít előnyt, akik a tudást megszerezték. Ezzel a filozófiával igazolják a felsőoktatás közpénzekből történő finanszírozásának szükségességét, melyet a szinte minden piacgazdaságot sújtó költségvetési gondok következtében egyre kisebb mértékben tudnak megvalósítani. A MOOC-platformok esetében a közpénzekből történő finanszírozás kérdése bonyolultabb módon jelentkezik. Maga a platform és a platform segítségével biztosított oktatási szolgáltatás ugyanis meghatározott érdekeltségek tulajdonában van, melyek országonkénti hovatarozása egyértelműen követhető. A hallgatóság, vagyis a fogyasztók azonban a világ minden pontjáról kerülnek ki, így nagyon nehéz eldönteni, hogy melyik ország közpénzéből kellene finanszírozni az adott MOOC-ot. Kialakult egy fogalom, a globális közjóság fogalma (*Kanowski–Yao–Wyatt 2019; Stiglitz 1999*), mely a felsőoktatás vonatkozásában alapesetben azt jelenti, hogy a valahol kiképzett szakember több munkáltató és több ország számára is jóléti előnyöket nyújt. A diplomával rendelkezők tevékenysége emellett nemcsak munkáltatója jólétét szolgálja, hanem hozzájárul az egész társadalom műveltségi szintjének emeléséhez, és nem utolsósorban annak az országnak a GDP-növeléséhez, ahol a munkavállaló dolgozik. A MOOC sokkal általánosabbá tette a globális közjóság fogalmát, mert egy adott ország által szervezett képzésen a legkülönbözőbb országokban élők vesznek tömegesen részt. Amennyiben a hallgatók végzés után saját országukban – mely különbözik a MOOC szolgáltató országától – kezdenek el dolgozni, akkor az egyik ország révén megszerzett municiót egy másik or-

szágban „értékesítik”, és a jóléti transzfer közvetlenül a képzés után elkezdődik. Az Európai Unió belül az Unió közös akcióterveinek és közös tevékenységének, illetve bizonyos európai országok erős jóléti jellegének megfelelően egy-egy program erejéig megvalósultak közpénzből finanszírozott MOOC-kezdmenyezések (Schuwer et al. 2015), de az utóbbi időben nem olvastunk ilyen típusú közös MOOC-finanszírozásokról. A két leghíresebb európai platform, az angol gyökerekkel rendelkező FutureLearn és a német érdekeltsgű Iversity pontosan ugyanolyan finanszírozási eszközöket alkalmaz, mint a világ legnagyobb (többnyire amerikai érdekeltsgű) platformjai.

A MOOC-platformok igyekeznek kihasználni a méretgazdaságosságból származó előnyöket. Ennek ellenére ezeknek a platformoknak a monetarizálása is sokszor probléma, az eddig kialakult modellek közül még nem választódott ki a minden körülmények közt alkalmazható legjobb változat. Általában a kurzustól és a lehetőségektől függően különböző finanszírozási modelleket alkalmaznak. Ezek a modellek hasonlítanak a más elektronikus platformok esetében használt monetarizálási eljárásokhoz, hisz az eBay indulása óta létrejövő új típusú szolgáltatások mindegyike két- vagy többoldalú platform. Ilyenkor megszokott pénzszerzési technika lehet, hogy hirdetőik biztosítják a platform működését, vagy esetleg a platformokhoz kapcsolódó fogyasztók valamely rétege számára ingyenes vagy lényegesen olcsóbb a szolgáltatás, mert a többi fogyasztói rétegtől befolyó összegek fedezik a költségeket. Az is lehetséges, hogy megengedik, sőt egyenesen ajánlják, hogy a platformot díjfizetés mellett másik szolgáltató is használja, és így saját fogyasztóik részére ingyenessé tudják tenni a hozzáférést. Gyakran előforduló módszer az is, hogy a platform alapszolgáltatását ingyen lehet igénybe venni, de ha valaki minőségibb vagy pluszszolgáltatást is igényel, azért már fizetni kell. A legtöbb platformnál, a MOOC-hoz hasonlóan egyszerre több finanszírozási technikát is alkalmaznak.

A továbbiakban nézzük meg konkrétan, hogy a MOOC-platformok esetében milyen finanszírozási módok, azaz monetarizálási technikák működnek. Ismertetésünk Baker és Passmore (2016), valamint Belleflamme és Jacqmin (2016) tanulmányán alapul, természetesen saját nézőpontunknak megfelelően tálalva.

a) Oklevél modell

Ez a modell gyakorlatilag fordítottja a hagyományos „tégla és malter” egyetemeken finanszírozásának, ahol a diákok tandíjat fizetnek, de a bizonyítványt a tanulmányi időszak végén megfelelő teljesítmény esetén ingyen kapják. Az oklevél modellben működő MOOC-ban a diákok ingyen csatlakozhatnak a kurzushoz, amennyiben viszont bizonyítványt szeretnének kapni, akkor ezért fizetniük kell. A bizonyítvány jelzi a munkáltatók felé kitartásukat, és leírja megszerzett képességeiket. A MOOC-kurzusok esetében, különösen egy-két évvel a 2011-es indulás után még nem tettek szert az egyes kurzusok olyan hírnévre, sem a kurzusok és bizonyítványok akkreditációjára, hogy a bizonyítvány igazán értékes lett volna. A MOOC alapképzéses és mesterképzéses diplomái azonban már akkreditáltak, és értékük is lényegesen megnövekedett.

Az oklevél modell az alacsony végzési arányszámok miatt magában rejti azt a veszélyt, hogy csökkentik a bizonyítvány megszerzéséhez szükséges tudásszintet, ezzel ösztönözve a hallgatókat arra, hogy próbálják megszerezni a bizonyítványt, és így fizessenek is érte. Az egyetemi MOOC-képzések bevezetése azonban csökkenti ezt a veszélyt, és

különösen a kampuszos képzésekkel együtt kínált MOOC-kurzusok kénytelenek megkövetelni a megfelelő színvonalat.

b) Freemium modell

Ennek a finanszírozási formának az elnevezése az angol nyelvű free (ingyenes) és a premium (jutalék) szavak összeolvasztásából született meg. Olyan lehetőségeket takar, melyekben bizonyos szolgáltatások ingyenesek, másokért viszont fizetni kell. Ez például jelentheti azt, hogy a kurzusokon való megfigyelő részvétel (angolul: audit participation) ingyenes, de az ingyenesség általában csak a teljes kurzus időtartamánál rövidebb időre vonatkozik. Az oklevél modellel közös elem, hogy a bizonyítványért a freemium modellben is fizetni kell. De ezenkívül még számos más fizetős szolgáltatást kínál fel a platform: a tanárokkal való közvetlen konzultáció lehetőségét, hallgatói fórumokon való részvételt, külön korrepetálást, a kurzus részvételi idejének meghosszabbítását stb. Bár sok internetalapú szolgáltatás esetében (pl. vírusirtók pénzes és ingyenes változata, streamelő szolgáltatások rövid idejű igénybevétele, majd pedig előfizetése stb.) ez a freemium jellegű módszer működik, nehézséget jelent az egyes platformok tudásanyagának viszonylag kis differenciáltsága. Csak akkor tud egy platform pénzt kérni egy plusz szolgáltatásért, ha a másik hasonló kurzust kínáló platform is ezt teszi. Amennyiben a másik platform ingyenesen nyújtja a plusz szolgáltatást, akkor a diákok inkább a másik platform kurzusára iratkoznak be.

A Freemium modell ugyanakkor megengedi a halasztott fizetést is oly módon, hogy a kezdetben csak megfigyelői részvételre jelentkező hallgatók a későbbiekben még meghosszabbíthatják a tanulásra rendelkezésükre álló időt, vagy kérhetnek plusz szolgáltatást, ha úgy látják, hogy ez megéri nekik.

c) Hirdetési modell

Ez az elektronikus platformok egyik leggyakrabban alkalmazott finanszírozási eszköze. A platform tulajdonosa díj fizetésének ellenértékeként megengedi, hogy egy harmadik fél hirdetéseket helyezzen el a platformján. A MOOC esetében a tanfolyamoktól függően a hallgatók érdeklődésének megfelelő hirdetéseket játszanak be. A hallgatóknak ilyen módon nem, vagy legfeljebb csökkentett összegű részvételi díjat kell fizetniük, viszont el kell szenvedniük a rájuk erőltetett reklámokat. Ugyanúgy, mint más platformok, általában a MOOC-ok se tesznek szert elegendő bevételre a hirdetésekből, így általában csak kiegészítő finanszírozási eszköznek használják.

d) Munkahelypárosítási modell

A hirdetési modellhez hasonlóan ez a finanszírozási forma azt használja ki, hogy a kurzusok hallgatói egy meghatározott érdeklődési körű rétegből kerülnek ki, és az általuk választott tudásportfólió elsajátításán dolgoznak. Jövendő munkáltatóik érdekeltek abban, hogy a hallgatók teljesítményéről részletesebb információkat kapjanak, és a számukra legmegfelelőbbnek tűnő diákoknak munkalehetőséget kínáljanak. A platform díj fizetése ellenében meg is engedi a munkáltatóknak a hallgatók részeredményeibe és végső értékelésébe való betekintést, ami a hallgatóknak több szempontból is előnyös:

kevesebb tandíjat kell fizetniük, és ha elég ügyesek, akkor rögtön a kurzus végén munkaajánlatot kapnak.

e) *Alvállalkozói modell*

Ebben a modellben a platform lehetővé teszi más egyetemek számára, hogy elhelyezzék nála a MOOC-kurzusukat. Ezen a módon pl. a hagyományos egyetemek is tarthatnak MOOC-kurzusokat anélkül, hogy lenne saját platformjuk. Az alvállalkozó modell legfontosabb eleme tehát, hogy biztosítja a MOOC-kurzusok elindításának lehetőségét, és azzal már nem törődik, hogy az alvállalkozó egyetem, vagy akár más vállalkozások, amelyek saját dolgozóikat kívánják tovább képezni, milyen módon finanszírozzák a saját képzéseiket. A Coursera tipikus példája az ilyen finanszírozási módszernek, mely indulásától kezdve biztosította az infrastruktúrát, de soha nem tartozott egyetlen egyetemhez se, mindig csak szerződést kötött egyetemekkel.

f) *Kampuszos képzést imitáló modell*

Baker és Passmore (2016), valamint *Belleflamme és Jacqmin (2016)* írásakor még nem működött ez a finanszírozási forma, az elnevezés tőlünk származik. Azokra az alapképzéses és mesterképzéses kurzusokra utal, ahova a hallgatók ugyanúgy tandíjért iratkozhatnak be, mint a kampuszbeli képzésekre. Ezek a formák egyre népszerűbbek, beleértve azokat a kevert kurzusokat is, melyek egy része a kampuszokon, más része a MOOC keretében zajlik. Mesterképzéshez kapcsolódóan pedig a mikromesterkurzusok részekre bontják le a teljes képzést, és a hallgatóknak külön-külön kell beiratkozniuk az egyes mikrokurzusokra, melyekért bizonyítványt csak díj ellenében kapnak. Az így szerzett bizonyítványok összegyűjtése során saját ütemük szerint eljuthatnak odáig, hogy végül a mesterképzéses diplomát is megkapják.

Bár a kampuszos képzést imitáló modellekbe bizonyos konstrukciókban fizetés és diplomaszerezés lehetősége nélkül ingyen is be lehet kapcsolódni, ezek a kurzusok mégis alapvetően a diplomákra vágyókat célozzák meg. Ezek a kurzusok jelzik, hogy a jövőben a MOOC egyetemek növekedése várható, és a „tégla és malter” egyetemeknek valóban meg kell tanulniuk az együttélést a MOOC egyetemekkel, illetve érdemes a hagyományos egyetemeknek meggondolniuk, hogy bekapcsolódjanak az új típusú képzésekbe is.

Következtetések

A MOOC az internetes lehetőségekre épülő, rendkívül gyorsan fejlődő, leginkább a felsőoktatásban és felnőttképzésekben használható oktatási forma. Bár a világ elmaradottabb régióiba – a kezdeti optimista elképzelések ellenére – a MOOC-nak se sikerült „betörnie”, de a további fejlődés során minden bizonnyal területileg is várható az előrelépés.

A MOOC-ra vonatkozó adatok összegyűjtése és kategorizálása annak ellenére óriási nehézségekbe ütközik, hogy a képzés az interneten keresztül zajlik, és az egyes MOOC-platformok minden fontos információt tudhatnak saját hallgatóikról. Az adatok összegyűjtése elsősorban az egységes statisztikai rendszer és adatszolgáltatási kötelezettség hiánya miatt bizonyul rendkívül nehéznek.

A MOOC jóléti hatása akár még a Gutenberg-féle könyvnyomtatás jóléti hatásaival is felveheti a versenyt, de a jóléti hatás mérete az adatok iránti rendkívüli érzékenység miatt nem megbízható. Egy biztos, a MOOC jóval olcsóbban szolgáltatja az alap- és mesterképzés diplomát, mint a „tégla és malter” egyetemek. Ugyanakkor a MOOC-nak elsősorban az első diploma megszerzésekor mindenképpen vannak hátrányai is, mert elektronikus fórumok megteremtése mellett se tudja azt a közösségi hálót biztosítani, amit a hagyományos képzések nyújtanak azáltal, hogy megkövetelik a hallgatók fizikai részvételét.

A MOOC egyértelműen beleillik a Christensen-féle romboló újítás elméletébe, azok a hagyományos felsőoktatási intézmények, amelyek nem hajlandók erről tudomást venni, vagy dacolnak a magát is tovább gerjesztő fejlődési folyamattal, mindenképpen versenyhátrányba fognak kerülni. Érdemes tehát elgondolkodni azon, hogy a magyar felsőoktatás színterén hogyan kell egymáshoz viszonyulnia a MOOC-nak és a hagyományos kampuszos oktatásnak.

Epilógus

A cikk benyújtásakor még nem realizálódott az az óriási fejlődés, melyen a járvány időszakában ment keresztül a MOOC. A pandémia alatt a hallgatói létszám a Class Central adatai szerint másfélszeresére nőtt, és a legnagyobb Platform, a Coursera 2021. április 1-jétől tőzsdei vállalattá vált. Mindezzel párhuzamosan az ingyenesen látogatható MOOC-kurzusok száma folyamatosan csökken, az alap- és mesterképzés diplomát nyújtó kurzusok közt pedig egyáltalán nem található ilyen. Igaz, a tandíjak általában szignifikánsan alacsonyabbak, mint a hagyományos amerikai egyetemek tandíjai.

IRODALOM

- BAKER, R. M. & PASSMORE, D. L. (2016) Value and Pricing of MOOCs. *Education Sciences*, Vol. 6. No. 2. <https://doi.org/10.3390/educsci6020014>
- BELLEFLAMME, P. L. & JACQMIN, L. (2016) An Economic Appraisal of MOOC Platforms: Business Models and Impacts on Higher Education. *CESifo Economic Studies*, Vol. 62. No. 1. pp. 148–169.
- CHAPPELL, W. & BRINGHURST, R. (1970) *A Short History of the Printed Word*. Boston, David R Godine Pub.
- CHRISTENSEN, C. M., HORN, M. B., CALDERA, L. & SOARES, L. (2011) *Disrupting College: How Disruptive Innovation Can Deliver Quality and Affordability to Postsecondary Education*. Lexington, Innosight Institute.
- DEWERT, E. W. (2008) Consumer Surplus and the Measurement of Ex Post Welfare Change. *Lecture Notes, University of British Columbia*. 581.
- DITTMAR, J. (2011) *The Welfare Impact of a New Good: The Printed Book*. Department of Economics, American University.
- EDEN, M. & GAGGL, P. (2015) *On the Welfare Implications of Automation*. The World Bank.
- GECK, C. (2007) The Generation Z Connection: Teaching Information Literacy to the Newest Net Generation. *Toward a 21st-century school library media program* 235.

- GOOLSBEE, A. & KLENOW, P. J. (2006) Valuing Consumer Products by the Time Spent Using Them: An Application to the Internet. *American Economic Review*, Vol. 96. No. 2. pp. 108–113.
- GREENWOOD, J. & KOPECKY, K. A. (2013) Measuring the Welfare Gain from Personal Computers. *Economic Inquiry*, Vol. 51. No. 1. pp. 336–347.
- HARYANI, C. A., HIDAYANTO, A. N. & BUDI, N. F. A. (2018) Sentiment Analysis of Online Auction Service Quality on Twitter Data: A Case of E-Bay. In: *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*. IEEE, pp. 1–5.
- HERSH, J. & VOTH, H.-J. (2009) *Sweet Diversity: Colonial Goods and the Rise of European Living Standards After 1492*. No. 7386. Discussion Paper No. 7386. July 2009. London, Centre for Economic Policy Research.
- HICKS, J. R. (1939) *Value and Capital*. Clarendon Press, Oxford.
- JOHNSTONE, D. B. (2004) Cost-Sharing and Equity in Higher Education: Implications of Income Contingent Loans. In: *Markets in Higher Education*. Dordrecht, Springer, pp. 37–59.
- KANOWSKI, P., YAO, D. & WYATT, S. (2019) SDG 4: Quality Education and Forests – The Golden Thread. In: P. KATILA (ed.) *Sustainable Development Goals: Their Impacts on Forests and People*. Cambridge University Press. pp. 108–145.
- KIM, W. CH. (2005) Blue Ocean Strategy: From Theory to Practice. *California Management Review*, Vol. 47. No. 3. pp. 105–121.
- LIYANAGUNAWARDENA, T. R., ADAMS A. A. & WILLIAMS S. A. (2013) MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008–2012. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 14. No. 3. pp. 202–227.
- MARGINSON, S. (2011) Higher Education and Public Good. *Higher Education Quarterly*, Vol. 65. No. 4. pp. 411–433.
- MONTANA, P. J. & PETIT, F. (2008) Motivating and Managing Generation X and Y on the Job While Preparing for Z: A Market Oriented Approach. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, Vol. 6. No. 8. pp. 35–40.
- NG, A. & WIDOM, J. (2014) Origins of the Modern MOOC (Xmooc). In: F. M. HOLLANDS & D. TIRTHALI (eds) *MOOCs: Expectations and Reality: Full Report*. Teachers College, Columbia University. pp. 34–47.
- PETRIN, A. (2002) Quantifying the Benefits of New Products: The Case of the Minivan. *Journal of Political Economy*, Vol. 110. No. 4. pp. 705–729.
- REICH, J. & RUIPÉREZ-VALIENTE, J. A. (2019) The MOOC Pivot. *Science*, Vol. 363. No. 6423. pp. 130–131.
- SCHUMPETER, J. A. (1976) Capitalism, Socialism and Democracy (1942) J. *Econ. Literature*, Vol. 20. p. 1463.
- SCHUWER, R., Gil-Jaurena, I., Aydin, C. H., Costello, E., Dalsgaard, Ch., Brown, M., Jansen, D. & Teixeira, A. (2015) Opportunities and Threats of the MOOC Movement for Higher Education: The European Perspective. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 16. No. 6. pp. 20–38.
- SHAH, D. (2019a) *By the Numbers: MOOCs in 2019*. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2019/>. [Letöltve: 2020. 01. 05.]
- SHAH, D. (2019b) *EdX's 2019: Year in Review*. <https://www.classcentral.com/report/edx-2019-year-review/>. [Letöltve: 2020. 01. 05.]
- SHAH, D. (2019c) *Online Degrees Slowdown: A Review of MOOC Stats and Trends in 2019: Year in Review*. <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2019/>. [Letöltve: 2020. 01. 05.]

- SHAH, D. (2020) *By the Numbers: MOOCs During the Pandemic*. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-pandemic/>. [Letöltve: 2020. 01. 05.]
- STIGLITZ, J. E. (1999) Knowledge as a Global Public Good. In: *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*. pp. 308–325.
- TONG, T. & LI, H. (2018) Demand for MOOC—An Application of Big Data. *China Economic Review*, Vol. 51. (Oct. 1.) pp. 194–207.
- TÖRNQVIST, L. (1936) The Bank of Finland's Consumption Price Index. *Bank of Finland Monthly Bulletin*, Vol. XVI. No. 10. pp. 1–34.

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

HANNA: GAMIFIKÁLT DIGITÁLIS TANANYAG HÁTRÁNYOS HELYZETŰ TANULÓK NYELVTANULÁSÁNAK SEGÍTÉSÉRE

ABARI KÁLMÁN^{a,c,*} – SZABÓ FRUZZSINA^{b,c} – POLONYI TÜNDE^{a,c}

^aDebreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet

^bDebreceni Egyetem, Angol-Amerikai Intézet

^cMTA-DE Idegen Nyelvi Oktatás Kutatócsoport

Beérkezett: 2020. november 19., *elfogadva:* 2021. május 18.

Gyorsan változó világunkban az oktatásnak lépést kell tartania a változásokkal, ezért szükséges a módszertan folyamatos fejlesztése, a tanítási-tanulási folyamat harmonikusabb illesztése a változó igényekhez. Oktatásunk komoly problémája a tanulók teljesítményében mutatkozó hatalmas különbség, ezért fontos szempont a hátrányos helyzetű tanulók eredményességének javítása. Tanulmányunk célja, hogy bemutassunk egy új fejlesztésű digitális nyelvrokator tananyagot (HANNA), amely hátrányos helyzetű 5–7. osztályos diákoknak készült, tabletalapú, és angol nyelvet oktat a tanár facilitáló segítségével. Bemutatjuk, hogy a HANNA szerkezetének kialakításában milyen szempontokat vettünk figyelembe, ismertetjük a tananyag felépítését és a tanulók motiválása érdekében megvalósított gamifikált elemeket.

Kulcsszavak: a nyelvtanulás motívumai, gamifikáció, önszabályozó tanulás, digitális tananyag

As the world of education and technology is changing at a breathtaking speed, the methodology needs to be constantly updated, while the process of teaching-learning has to adjust to fresh demands. One of the most severe issues in our education is the increasing gap between students' achievements, especially in low socio-economic environments. The purpose of our study is to introduce a new digital language course-material (HANNA) created specifically for pupils in grade 5–7 in low SES backgrounds. It is primarily to be employed in English language classes (ELT), is operated on tablets, and teaches English with the facilitating work of the teacher. We explore the principles underlying

* Levelező szerző: Abari Kálmán, Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet, 4002 Debrecen, Pf. 400.
E-mail: abari.kalman@gmail.com

HANNA, reveal its structure and mechanism while detailing the gamified elements of the programme.

Keywords: relationships, primary school children, online and offline relations, sociometry, smart devices and internet usage

Bevezetés

Az általános iskolai tanulók Magyarországon kötelező jelleggel a 4. osztálytól tanulnak idegen nyelvet, minimálisan heti két órában, 5–8. osztályban pedig heti három órában. A felmérések sajnos nem bizonyítják, hogy az iskolai keretek között megvalósuló nyelvtanulás kellemes és szórakoztató lenne (Nikolov 2011), sőt eredményesség tekintetében is jelentős különbségek mutatkoznak az általános iskolák között (Oktatási Hivatal 2020). A nagyobb települések iskoláiba járók jobb eredményt mutatnak a nyelvi felmérőkön, azaz a főváros, megyeszékhely, város és község sorrendben csökken az eredményesség.

Nikolov (2009) több korábbi tanulmányt is összegző cikkében megállapítja, hogy a magyarországi idegennyelv-oktatás viszonylagos lemaradásban van más európai országokhoz viszonyítva, és ezek nem mennyiségi okokra (pl. heti óraszám) vezethetők vissza, hanem a nyelvtanulás minőségére. Megállapítja továbbá, hogy Magyarországon a nyelvórákon a frontális, grammatizáló-fordító és drillező munkaforma dominál; és jellemzőek az olyan kevésbé kedvelt, nem motiváló, tanulói kooperációt, autonómiát, illetve valós célnyelvi kommunikációt kevésbé lehetővé tevő eljárások, mint a hangos felolvasás, a fordítás és a nyelvtani gyakorlat. Ezzel szemben az olyan párban, illetve csoportban végzett, kedvelt, motiváló, a tanulói kooperációt, autonómiát, illetve a valós célnyelvi kommunikációt sokkal inkább lehetővé tevő tevékenységek, mint a társalgás, a szerepjáték, a nyelvi játékok és a videónézés fordulnak elő a legkevésbé. A tanulókat a nyelvórákon így nehéz motiválni, vagy a motivációt huzamosabb ideig fenntartani, az órák könnyen unalmassá válhatnak.

A nem motiváló nyelvórai munka a hátrányos helyzetűeket érinti a legkedvezőtlenebbül, mivel náluk a legkevésbé valószínűsíthető, hogy a nyelvhez kötődő pozitív élményt, illetve más külső motivációt (pl. jó jegyért jutalom, érdekes tartalmak biztosítása a célnyelven, a nyelvtudás fontosságának otthoni légköre, utazás) az otthon biztosítani tudná (Réger 2002).

Jelen tanulmányban egy olyan táblagépen működő angol nyelvi kiegészítő tananyag (HANNA) kerül bemutatásra, amely osztálytermi használatra alkalmas, és mérsékelheti a hátrányos helyzetből eredő tanulmányi lemaradás mértékét. Elsőként azokat a szempontokat és elméleteket ismertetjük, amelyeket a digitális tananyag felépítésénél figyelembe vettünk. Részletesen kitérünk a tanulói motivációra, a nyelvtanulás motívumaira, a gamifikációra és az önszabályozó tanulásra. Ezt követően a HANNA alapkoncepcióját és gyakorlati megvalósítását ismertetjük.

Elméleti háttér

Motiváció

A demokratizálódás, a megváltozott nevelési szokások következtében a kényszerítés különböző formáin alapuló nevelés lényegében eltűnt az iskolákból, így kulcskérdéssé vált, hogyan tudjuk tanulásra, teljesítésre, együttműködésre bírni a diákokat. Ennek különösen nagy jelentősége van azoknál a diákoknál, akiknél az iskola nem számíthat a család tanulás iránti elkötelezettségére, támogatására. Közkeletű feltételezés, hogy a hátrányos helyzetű diákok alacsonyabb teljesítménye, az iskolával szembeni kedvezőtlenebb attitűdje a családi háttér következtében létrejött motivációhiányból és/vagy a motiváció torzulásából fakad. Ezt a feltételezést a kutatások azonban nem igazolták egyértelműen (*Howse et al. 2003; Stipek–Ryan 1997*). Magyar gyerekek vizsgálatában is csak gyenge kapcsolat mutatható ki a szülők iskolázottsága és a tanulók motiváltsága között, bár a hátrányos helyzetű tanulók akadémiai motívumai valamivel fejletlenebbek előnyösebb helyzetű társaikéhoz képest (*Józsa 2000; Józsa–Fejes 2010*).

Nyelvpedagógiai motiváció

A nyelvtanulás motívumai teljes mértékben meghatározhatják a nyelvtanulás folyamatának sikerességét, előrevetítik a várható problémákat és nehézségeket. A második generációs motivációkutatások során előtérbe került a tanuló, valamint a tanulói csoportok, osztályközösségek csoportkohéziós jellemzője (*Dörnyei–Murphey 2003*). A kutatások során a hangsúly áthelyeződött a tanuló egyéniségére, autonómiájára, tanulási stílusára, a tanulói csoporton belül betöltött szerepére. A motivációt kiváltó okok rendszere háttérbe került, és árnyaltabb attribútumok váltak hozzáférhetővé: figyelemhez jutottak a személyiség-lélektanban eredeztethető fogalmak, mint például a személyiségjegyek, de ugyanígy megkerülhetetlen tényezővé vált a tanár személye, tanítási stílusa. Szintén ehhez az időszakhoz kapcsolódik, hogy ugrásszerűen nőtt a nyelvtanulási módszerek száma, intenzíven fejlődött a kurzuskönyvek, a segédeszközök és a nyelvpedagógiai megközelítések színvonala és választéka. A nyelvtanulói motiváció árnyaltabb megértése elősegítette a paradigmaváltást a nyelvoktatásban is.

Hátrányos helyzetű tanulók motivációja

Buda és munkatársai kutatásából kiolvasható, hogy a különböző motivációs profilokra a szociális háttér alig van befolyással, vagyis a hátrányos helyzetű tanulóknak nincs valamiféle sajátos, rájuk jellemző motivációs profiljuk – a „hátrányos helyzet” kategória nem határozza meg egyértelműen a tanuláshoz való viszonyukat (*Buda et al. 2019*). Minden jel arra mutat, hogy a hátrányos helyzetű tanulókat is olyan motivációs eszközöket alkalmazva érdemes tanítani, ahogy minden más gyereket. A különböző tanulói csoportok motivációs profiljában dominánsak az intrinzik motívumok és a társas motívumok, azaz az iskolákban kiemelten fontos a bevonódás és az együttműködés támogatása, az elidegenedés és az ebből fakadó unalom megszüntetése. Ez nem jelent mást, minthogy szociális háttértől függetlenül az olyan típusú tanítással érhetünk el nagyobb bevonódást, erősebb tanulási motivációt, amely az érdeklődésre, a személyes fejlődésre

és a társas tanulásra épít. A közérzettel kapcsolatos összefüggések azt mutatták, hogy a tanuláshoz való pozitívabb hozzáállásnak messzire ható, az iskolai munkát mindenki számára élménytelibbé tevő hatása lehet. Vagyis az iskolában nehezebben boldoguló tanulók számára kiemelt jelentősége van a dicséretnek, a pozitív visszajelzésnek, sőt, a legrosszabb közérzetűek esetében a jutalomnak is.

Gamifikáció

A gamifikáció széles körű elterjedése a 2011-es évhez köthető, ekkor született meg a legelterjedtebb definíciója is: *A gamifikáció a játéktervezés elemeinek alkalmazása játékon kívüli környezetben (Deterding et al. 2011)*. A számos további definíció közül Kapp (2012) meghatározását emeljük ki, amelyben expliciten is megjelöli az oktatás területét: *A gamifikáció játékalapú működési elvek, játékesztétika és játéktervezői gondolkodás használata emberek lekötésére, cselekvésre sarkallására, tanulásának elősegítésére és problémák megoldására*. Ha a gamifikáció területét az oktatás játékosítására szűkítjük, akkor előnyként négy fontos jegyet sorolhatunk fel, amely a tanulás/tanítás folyamatában pozitív hatású: 1) bevonódás, 2) ismétlés, 3) személyre szabottság és 4) reflexió (Boller–Kapp 2017). A legfontosabb, hogy nagyobb lesz a tanulók motivációja és jobban bevonódnak a tanulási feladatba, mert a feladatok gamifikált megvalósításának és értékelésének nagyobb az élvezeti értéke. Ennek következtében a tanulási teljesítmény fokozódik. A játékosított rendszereket gyakran úgy tervezik, hogy azok alkalmasak a tartalom egynél többszöri elérésére, lejátszására. Az ismétlés segíti a tanulást, minél többször találkozik a tanuló a tartalommal, annál inkább fejlődik a készsége, nő a tudása. A tanulási szituáció teljesebb uralása érdekében a gamifikált rendszerben eltérhetnek a tanulási utak. A tanulási környezet a gamifikált rendszerben általában személyre szabott, különböző tanulók többé-kevésbé különböző utakat járnak be, a felfedezésre pedig maga a rendszer ösztönözheti a tanulót. A gamifikáció reflexióra sarkall: a tanulók válaszaik után azonnal visszajelzést kapnak, és amennyiben hibásan válaszolnak, legközelebb több időt fordítanak a helyes válasz megadására (hiszen nyerni akarnak), így a tanulás végbemegy. Összefoglalva: a bevonódás, az ismétlés lehetősége, a személyre szabottság és a reflexió lehetősége együtt támogatja a tanulást egy hatékony gamifikált tanulási környezetben.

A tanulás gamifikációja két megközelítéssel valósulhat meg: strukturális gamifikációval vagy tartalmi gamifikációval (Kapp 2013). A strukturális gamifikáció során a tartalom változtatása nélkül, a tananyagot körbevevő struktúrát játékosítjuk, azzal a céllal, hogy a tanulót motiváljuk a tartalom elsajátítására. A tartalmi gamifikáció során a tartalom lesz játékszerűbb, miközben játékelemeket és játéktervezői gondolkodást alkalmazunk (például történet, kihívások, rejtélyes elemek, karakterek, interaktivitás, visszajelzés, a szabad hibázás lehetősége). A gamifikált rendszerekben a tanuló számára a flow és az abszorpció elérése ugyanúgy követelmény, mint a videójátékok esetében. Pontosan úgy kelthetjük fel a tanuló érdeklődését és tarthatjuk fenn a motivációját, ha ugyanazokat a hatásokat sikerül elérni oktatási környezetben is. Természetesen a gamifikáció elsődleges célja ekkor sem a tanulók (és a tanárok) szórakoztatása, a gamifikáció olyan megközelítés, amelynek célkitűzése az oktatás hatékonyságának növelése.

A gamifikáció nyelvtanításban történő alkalmazásának legjelentősebb érdeme, hogy differenciálást biztosít. A tanulók egyéni tempójukban tudnak haladni, értékelésük egyénre szabott, motivációjukat a felzárkózás, illetve a kooperáció lehetősége és célja erősen befolyásolja, valamint egyénileg tudják a szinteket teljesíteni. *Prievara (2015)* kiemeli, hogy a számonkérés formája teljesen sajátos lehet: a tanulók választási lehetőségeket kapnak, és kontrollálják azt a folyamatot, amiképp eljutnak a saját eredményükhöz. A pontszerzés során számtalan feladattípusból szerezhetik meg pontjaikat, melyekből felépül a jegy. Minden új szinten – *Prievara terminológiájában* ciklusban – ismét előlről kezdik a pontszerzést. A játékosítás olyan értékelési rendszerre ad lehetőséget, melyben a tanulói önállóság és a tanulói autonómia erősödhet: a diákok maguk választják ki, milyen munka- és időbefektetés alapján tudnak a tanulásban részt venni.

A gamifikált oktatás keretében a tanulók tehát úgy érhetik el tanulási céljaikat, hogy közben a folyamat élvezetes és szórakoztató számukra és tanáraik számára egyaránt. A tananyagunk tervezésekor ezért a gamifikáció alkalmazása mellett döntöttünk. A HANNA nevű kiegészítő digitális és játékos angol tananyag (*Fehér et al. 2018*) a fenti szempontok figyelembevételével készült.

HANNA – a gamifikált tananyag

Digitális tananyagunk a Magyar Tudományos Akadémia és a Debreceni Egyetem támogatásával készült. Kutatócsoportunk célja olyan táblagépen működő angol nyelvi kiegészítő tananyag létrehozása volt ötödik, hatodik és hetedik osztályosok számára, amely osztálytermi használatra alkalmas, és képes hozzájárulni a hátrányos helyzetből eredő tanulmányi lemaradás csökkentéséhez. A HANNA bemutatása során azokra az elemekre helyezzük a hangsúlyt, amelyek bármely számítógéppel támogatott gamifikált rendszerben megjelenhetnek.

Alapkoncepció

A HANNA alapkoncepciója 20–25 perces leckék elkészítését fogalmazta meg, ami elég hosszú ahhoz, hogy érdemi fejlesztő tevékenységbe vonjuk be a tanulókat, és elég rövid ahhoz, hogy a fő tananyag mellett még jusson rá idő. Alapkoncepcióink legfontosabb elemei:

1. Általános nyelvpedagógiai módszereket használunk a tananyag összeállítása során, ezen belül a fő hangsúly az együttműködésre és kommunikációra buzdító páros és kiscsoportos munkaformán, valamint a kreatív és készségfeladatokon van.
2. Az idegennyelv-tanulásra kevésbé motiváló otthoni környezet hatását, az iskolai pozitív motivációval és élményszerű gamifikált tanulóssal kompenzáljuk.
3. A tananyagot táblagépekre fejlesztjük, amely kellően nagy szabadságot ad az osztálytermi (mozgásos) feladatok elvégzéséhez, és eleve rendelkezik lemaradáscsökkentő hatással.
4. A tananyag mikrotartalmakra bontott, ami azonnali sikerélményt ad, és nagyobb eséllyel fejezhető be.
5. Annak érdekében, hogy nagyobb eséllyel kínáljunk minden tanulónak olyan tartalmat, tevékenységet, ami motiválja, érdekli, amit örömmel végez, alapvetően foglalkoztunk meg a három feladatból való tanulói választás lehetőségének megteremtését.

6. A nyelvtanárok számára minden segítséget biztosítunk (tanári kézikönyv, tanári felület, továbbképzési lehetőségek formájában), hogy az elkészült tananyagot extra erőfeszítés nélkül tudják használni az osztályteremben.

A gamifikáció megvalósítása

Tananyagunkat a kezdetektől gamifikált környezetben kívántuk megvalósítani, egyaránt használtuk a strukturális és tartalmi gamifikáció elemeit és fejlesztettünk komoly játékokat is a tananyagba (Boller–Kapp 2017). A tananyag 11 témakört ölel fel, témakörönként 1–4 modulal. Minden modul 3 leckét tartalmaz, amelyek tartalmilag, szókinszben és nyelvtanban is többé-kevésbé összetartoznak. Egy adott modul 3 leckéjét, 3 egymást követő tanórán ajánljuk feldolgozni, és az eddigi tapasztalatunk alapján az első leckére valóban elegendő 20–25 perc, de a 2. és 3. lecke a páros és csoportmunkák túlsúlya miatt egy teljes tanórát kitölt. Az eddig elkészült 24 modul összesen 72 tanóra ad segítséget a tanárnak, a modulok azonban egymástól függetlenek, tetszőleges sorrendben tanulhatók. Ilyen értelemben nem lehet lemaradni, hiányzás vagy más ok miatt nem kerülnek hátrányba a tanulók a következő modul feldolgozásánál.

Minden modul felépítése azonos (1. táblázat). Az első leckében szereplő *Szókártyák bemutatása 1* az adott téma alapvető szókinszét tartalmazza, tipikusan 9–14 szó/kifejezés megtanulására van lehetőség (írott forma, hangzó anyag és kép jelenik meg) a feladatban. A *Játék a szókártyákkal 1* a szókinsz elmélyítését segíti és teszteli egyszerű típusfeladatokkal (például feleletválasztós, szóösszerakás, mondatösszerakás). A *Gyakorló játékok* egyedi fejlesztésű minijátékok, amelyek a szókártyák szókinszét, mondatformáit és nyelvtani szerkezeteit élvezetes játékos formában gyakoroltatják, a nyelvi készségeken kívül egyéb készségek és elemek bevonásával, mint például saccolás, gyors döntéshozatal, szerencse, humor. A tanulók motiválását reméljük ezektől az elemektől. A 2. lecke tartalmaz egy kooperatív készségfeladatot, amelynek fő funkciója, hogy a harmadik lecke kreatív feladatát előkészítse. Az *Előkészítő készségfeladatokban* a tanulók a társaikkal együtt dolgoznak (pár- vagy csoportmunka formájában), autentikus videókat néznek,

1. táblázat: A HANNA egy moduljának általános felépítése

| 1. lecke | 2. lecke | 3. lecke |
|---|---|---|
| Szókártyák bemutatása 1 V-2; P-19; P-38 Komoly játék – tanító | Szókártyák bemutatása 2 V-2; P-19; P-38 Komoly játék – tanító | Kreatív feladatok V-3; P-600; P-600; P-600 Tartalmi gamifikáció |
| Játék a szókártyákkal 1 V-4; P-15; P-30; P-45; P-60 Komoly játék – tesztelő | Játék a szókártyákkal 2 V-4; P-15; P-30; P-45; P-60 Komoly játék – tesztelő | |
| Gyakorló játékok V-3; P-130; P-150; P-170 Komoly játék – tesztelő | Előkészítő készségfeladatok V-3; P-450; P-450; P-450 Tartalmi gamifikáció | |

Megjegyzés: A 3 lecke 3 egymást követő órán dolgozandó fel. A leckék felépítésében jeleztük, hogy a tanuló hány feladatból választhat (V.*), az egyes feladatokra maximum hány pontot kaphat (P.*), illetve, hogy tartalmi gamifikációval vagy komoly játékkal valósítottuk meg az adott részt

és ahhoz kapcsolódó megértési feladatokat oldanak meg. Ezek a feladatok összetettek, egyediek és változatosak, fokozatosan, a tanuló által vezérelten megjeleníthető instrukciósorokban és kapcsolódó anyagokban tárulnak a tanulók elé. A 2. lecke *Szókártyák bemutatása 2* és *Játék a szókártyákkal 2* szakaszai a készségfeladatban megjelenő szavakat tanítják meg a tanulónak. A 3. lecke egyetlen szakasza a *Kreatív feladatok*, melynek fókuszában a beszéd és produktummal végződő tevékenység áll. Itt a második leckében előkészített kreatív feladatot oldják meg a tanulók jellemzően csoport- és pármunkában, célnyelven kommunikálva, és a nyelvi készségeken kívül egyéb készségeikre, érdeklődésükre támaszkodva, például ének, tánc, kézművesség, rajz, tárgyi ismeret és dráma. Az 1. táblázatból kiolvasható, hogy a leckék egyes szakaszaiban hány különböző, mikrotanulással feldolgozható, választható feladattal találkozhat a tanuló.

Gamifikált tananyagunkban az oktatás játékosításának mind a négy pozitív hatást kiváltó lehetősége (bevonódás, ismétlés, személyre szabottság, reflexió – *Boller–Kapp 2017*) megjelenik a tanulási teljesítmény fokozására. 1) Az egyes leckék bemutatásánál már kiemeltük, hogy az egyes feladatok játékos formában kerültek megvalósításra. 2) A tananyag feladatai többször megismételhetők, akár az osztálytermi feldolgozás során, akár otthoni gyakorlás keretében. Természetesen otthoni gyakorlásra a *Szókártyák bemutatása*, a *Játék a szókártyákkal* és a *Gyakorló játékok* jöhetnek szóba, mert ezek önálló tanulást feltételeznek. A pár- vagy csoportmunkát igénylő *Előkészítő készségfeladatok* és *Kreatív feladatok* esetében otthoni gyakorlásra nincs szükség, de osztályteremben is egy órán tipikusan csak egyszer dolgozzák fel ezeket a tanulók. 3) Tananyagunk számos ponton biztosítja a választás lehetőségét, az eltérő tanulási utak mégis korlátozottan jelennek meg rendszerünkben. Alapvetően a tanár dönt arról, hogy melyik témakör melyik modulját dolgozzák fel az osztályteremben, sőt a modulon belüli szakaszokat is ő válogatja össze. Azonban az egyes szakaszok esetében a tanulói választás lehetősége is rendelkezésre áll (*1. táblázat, V^{2*}*). Az *Előkészítő készségfeladatok*, a *Kreatív feladatok* és a *Gyakorló játékok* esetében ez úgy valósul meg, hogy 3-3 konkrét feladat közül választhat a tanuló; a szókártyás játékok esetében pedig egyéni utat járhat be, a feladatokat eltérő sorrendben oldhatja meg, ismételheti vagy kihagyhatja. 4) Tananyagunkban minden egy helyes megoldással rendelkező feladat azonnal értékelésre kerül. A tanuló rögtön tudja, hogy helyesen vagy helytelenül válaszolt. A hibásan megválaszolt kérdések újra felbukkannak.

A tananyagunk gamifikált környezetének megvalósításában alkalmazott elemeket *Werbach (2016)* módszertana szerint tekintjük át. Mivel tananyagunkat osztálytermi felhasználásra szántuk, ezért jelentősen korlátoztuk a megjelenő játékelemeket.

Werbach rendszerében a *dinamikák* (korlátok, érzelmek, narratíva, előrehaladás és kapcsolat) a *legfelső szintű* koncepcionális elemek, amelyek a játékelményt koherenssé teszik. A *korlátok* befolyásolják, hogy mit tehet és mit nem a tanuló. A tananyagunkban nagyobb szabadságot adunk, minden modul minden leckéje elérhető közvetlenül, de alapvetően osztálytermi környezetben a tanár írja elő a feladatok sorrendjét. Korlátozás továbbá, hogy egy szókártyafeladatban három próbálkozása van a tanulónak a helyes megoldás megkeresésére, az előkészítő és kreatív feladatokban pedig csak előrelapozással, egymás után érhetők el az oldalak. Tananyagunk célja, hogy minél több pozitív érzést váltsunk ki a tanulókból; az öröm, a teljesítmény elérésének érzése, az érzelmi megerősítés mind arra ösztönzi őket, hogy játsszanak, vagyis tanuljanak tovább. A *narratíva* az a struktúra, amely a játék darabjait, a játékosított rendszert magát valamilyen koherens

egésszé teszi. Az osztályteremben az explicit történetstál megjelenítését elvetettük, de az azonos, következetesen használt grafikai élmények és elemek (pl. a Hanna nevű kis-elefánt gyakori megjelenése) a játékosok fejében összekötik és egységessé teszik a tananyag egyes darabjait. A *kapcsolatok* elem tananyagunkban a pár- vagy csoportmunka során, az előkészítő és kreatív feladatokban valósul meg.

A *második szinten* Werbach rendszerében a *mechanikák* foglalnak helyet, amelyek az előrehaladást biztosítják a tananyagban. Itt az egyik legfontosabb elem a *visszajelzés*, amely a hatékony továbbhaladást biztosítja, valamint a *fordulók*, amelyek az adott lecke egymást követő feladatait jelentik. Fontos elem továbbá a *jutalom*, ami az azonnali visszajelzések révén a pozitív élmény biztosításának elsődleges záloga.

A *harmadik szint* a felszínén megjelenő játékkomponenseké, amelyeknek a magasabb szintű dinamika és mechanika megvalósítása a feladatuk. Az osztálytermi környezetre és a hátrányos helyzetű diákokra tekintettel számos komponensről lemondunk, így például az órai munkát esetlegesen zavaró *avatár*, és a sok esetben demotiváló vagy szégyenérzetet keltő *ranglista* sem szerepel a tananyagunkban. A *pontok* és a *jelvények* viszont, amelyek a visszajelzést, az előrehaladást és természetesen a jutalmazást valósítják meg, igen. Értékelési rendszerünket inkább ösztönző rendszernek nevezhetnénk, ugyanis célunk a belső motiváció erősítése, illetve nagy hangsúlyt fektettünk a tanulók szociális kompetenciáira, a társas készségekre, az együttműködés és a kommunikáció fejlesztésére.

A modul mindegyik feladatában előre ismert a tanuló számára a maximálisan megszerezhető pontszám. A feladatmegoldás során folyamatosan visszajelzést kap, hogy helyesen vagy helytelenül válaszolt-e, és maximális pontot csak akkor kap, ha minden kérdésre elsőre helyesen válaszolt; így a kapott pontszám összhangban van a teljesítményével. A feladat végén megmutatjuk az elért pontszámot, illetve százalékos formában a teljesítményt is. A tanuló a saját eredményeit visszamenőleg is megtekintheti, így az önmagához mért fejlődését is nyomon tudja követni. A tanuló tehát folyamatosan visszajelzést kap arról, hogy mit csinált jól és miben kell javulnia, pontosan látja, hogy hol tart. Az eltárolt pontszámokat a tanár is megtekintheti, így ő is visszajelzést kap az órai haladásról, illetve visszamenőleg a tanuló fejlődéséről.

Összefoglalás

A multimédiás nyelvtanítás nem igényel tankönyveket, nincs fűzetvezetés, elhagyott és elhanyagolt házi feladatok, fűzetek: az órai munka és a feladatvégzés online, digitális felületen történik. A hátrányos helyzetű diákok az iskolákban található és felszerelt táblagépek segítségével észrevétlenül tanulják meg a nyelvi alapokat, miközben előnyösebb helyzetben lévő társaikat utolérve gyakorlatra és rutinra tesznek szert a multimédiás eszközök, a számítástechnikai alkalmazott tudás és az alapvető digitális ismeretek területén. A megkezdett (és a jövőben folytatódó) hatékonyságvizsgálatok alapján a HANNA digitális gamifikált tanulási környezet elősegíti a hátrányos helyzetű tanulók integrálását, esélyegyenlőséget teremt, valamint a pedagógusok számára olyan hatékony eszközt biztosít, amelyet extra erőfeszítés nélkül tudnak használni munkájukban (Abari–Polonyi 2019; Pántya–Balajthy–Polonyi 2019).

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgy-pedagógiai Kutatói Programja támogatta.

IRODALOM

- ABARI K. & POLONYI T. (2019) *Innovatív digitális tananyag kialakításának szempontjai és beválásának tapasztalatai*. Konferencia-előadás. A MPT XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Debrecen, 2019. május 30–június 1.
- BOLLER, S. & KAPP, K. (2017) *Play to Learn: Everything You Need to Know about Designing Effective Learning Games*. Alexandria, VA, Association for Talent Development.
- BUDA M., PÁSKU J., POLONYI T. & ABARI K. (2019) Tények és tévhitek a hátrányos helyzetről egy új kutatás tükrében. *Iskolakultúra*, Vol. 29. No. 8. pp. 132–157.
- DETERDING, S., DIXON, D., KHALED, R. & NACKE, L. (2011) From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, pp. 9–15.
- DÖRNYEI, Z. & MURPHEY, T. (2003) *Group Dynamics in the Language Classroom*. Cambridge, Cambridge University Press.
- FEHÉR J., ABARI K., KINTERNÉ SZÖKŐCS B., TISZA K. & POLONYI T. (2018) HANNA – Angol digitális nyelvoktató tananyag. In: K. POLONYI T., ABARI K. (eds) *Pszichológia – Pedagógia – Technológia*. Budapest, Oriold és Társai Kiadó. pp. 119–142.
- HOWSE, R. B., LANGE, G., FARRAN, D. C. & BOYLES, C. D. (2003) Motivation and Self-regulation as Predictors of Achievement in Economically Disadvantaged Young Children. *The Journal of Experimental Education*, Vol. 71. No. 2. pp. 151–174.
- JÓZSA K. (2000) Az iskola és a család hatása a tanulási motiváció alakulására. *Iskolakultúra*, Vol. 10. No. 8. pp. 69–82.
- JÓZSA K. & FEJES J. B. (2010) A szociális környezet szerepe a tanulási motiváció alakulásában: a család, az iskola és a kultúra hatása. In: ZSOLNAI A. & KASIK L. (eds) *A szociális kompetencia fejlesztésének elméleti és gyakorlati alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó. pp. 134–162.
- KAPP, K. (2012) *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco, CA, Wiley.
- KAPP, K. M. (2013) *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*. San Francisco, CA, Wiley.
- NIKOLOV M. (2009) A magyarországi nyelvoktatás-fejlesztési politika – nyelvoktatásunk a nemzetközi trendek tükrében. <https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/fokuszban-nyelvtanulas/nikolov-marianne> [Letöltve: 2020. 11. 15.]
- NIKOLOV M. (2011) Az idegen nyelvek tanulása és a nyelvtudás. *Magyar Tudomány*, Vol. 172. No. 9. pp. 1048–1057.
- Oktatási Hivatal (2020) Eredmények összesítése – Idegen nyelvi mérés 2019. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/meresek/idegen_nyelvi_meres/Idegennyelvimeres2019_Eredmenyekosszesitese.pdf [Letöltve: 2020. 11. 15.]
- PÁNTYA J., BALAJTHY D. & POLONYI T. (2019) *Egy digitális nyelvoktató program együttműködési készségre gyakorolt hatásának vizsgálata általános iskolások körében*. Konferencia-előadás. A MPT XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Debrecen, 2019. május 30–június 1.

- PRIEVARA T. (2015) *A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története.* Budapest, Neteducatio Kft.
- RÉGER Z. (2002) *Utak a nyelvhez. Nyelvi szocializáció – nyelvi hátrány.* Budapest, Soros Alapítvány és MTA Nyelvtudományi Intézet.
- STIPEK, D. J. & RYAN, R. H. (1997) Economically Disadvantaged Preschoolers: Ready to Learn but Further to Go. *Developmental Psychology*, Vol. 33. No. 4. pp. 711–723.
- WERBACH, K. (2016) *Gamification.* <https://www.coursera.org/learn/gamification> [Letöltve: 2020. 11. 15.]

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

OKTATOTT TÁRGYAK KIÉRTÉKELÉSE SZUBJEKTÍV HALLGATÓI VÉLEMÉNYEK ALAPJÁN

KENYERES ÉVA^a – MIHÁLYKÓNÉ ORBÁN ÉVA^{b*} – MIHÁLYKÓ CSABA^b

^aPannon Egyetem, Mérnöki Kar

^bPannon Egyetem, Műszaki Informatikai Kar

Beérkezett: 2020. november 18., elfogadva: 2021. május 18.

A tanulmányban a hallgatói vélemények kiértékelésének egy lehetséges módját mutatjuk be. A hallgatói vélemények tipikusan szubjektívek, ezért nehéz mérőszámokat rendelni hozzájuk. Így a hallgatói véleményeztetést páros összehasonlításokkal tettük meg, és az így kialakult adatok alapján Thurstone-módszerrel sorba rendeztük az egyes tantárgyakat és oktatókat, számszerűsítettük a köztük kialakuló különbségeket. Munkánkban a Pannon Egyetem Mérnöki Karán BSc képzésen oktatott alapvető fontosságú tárgyak kiértékelését végeztük el néhány szempont alapján, de a módszer alkalmazható más tárgyakra, illetve szempontokra is.

Kulcsszavak: hallgatói véleményezés, szubjektív szempontok, páros összehasonlítás, Thurstone módszer, tárgyak és oktatók rangsorolása

In this paper, a method for evaluation of students' opinions is presented. These opinions are subjective therefore it is difficult to characterize them by numbers/marks. We asked the opinions by comparing the objects in pairs and the data are evaluated by the Thurstone method. Applying this method, we could rank the objects (subjects or teachers) and we could also determine numerical values for presenting the differences between them. During this research, we have investigated the basic courses of the BSc studies of the Faculty of Engineering of the University of Pannonia by some view of points, but the method is suitable for evaluating other subjects and other questions as well.

Keywords: students' opinions, subjective points of view, paired comparison, Thurstone method, ranking subjects and teachers

* Levelező szerző: Mihálykóné Orbán Éva, Pannon Egyetem, 8200 Veszprém, Egyetem u. 10.
E-mail: orbane@almos.uni-pannon.hu

Bevezetés

Napjainkban egyre nagyobb teret nyer a szolgáltatások elvégzése utáni visszajelzések kérése. Ezzel lehetőséget teremtenek a megrendelők elégedettségének mérésére, képet kaphatnak az esetleges hiányosságokról és szembesülhetnek a problémákkal. A visszajelzések rávilágíthatnak az erősségekre, és a szóbeli értékelés lehetővé tétele esetén ötleteket kaphatunk a javítási elképzelésekről és egyéb szempontokról is. A visszajelzési lehetőségeket a felsőoktatási hallgatók is megkapják, s nyilván az ő véleményük is fontos a képzésük, oktatásuk alakításában.

Jellemzően a hallgatói véleményezés egy egytől ötig terjedő skálán történik, ahol a különböző kategóriák besorolási határaitól a hallgató önmaga, érzések alapján dönt, ezért az egyes hallgatók véleményei nehezen összevethetőek egymással. Így történt a véleményezés például Braga és munkatársai által is, ahol a Bocconi Egyetem hallgatóinak véleményét értékelték ki sok szempont alapján (*Braga–Paccagnella–Pellizzari 2014*). A válaszokat 1–10 vagy 1–5 skálán adhatták meg a hallgatók. A szerzők meglepő következtetésekre jutottak: például, a tanár objektív adatokon alapuló hatékonyság-mérőszáma negatívan korrelált a hallgatói véleményezés eredményével, s a véleményeket még az időjárás is befolyásolta. Ez azt jelenti, hogy a vélemények kialakulásánál nagyon sok szempont játszik szerepet, ami az adott skálaértékeket szubjektívvá teszi. Logikusnak tűnik az ötlet, hogy a hallgatókkal egyes objektumokat, például tantárgyakat, oktatókat páronként hasonlítottassunk össze, és ezeknek az összehasonlításoknak az eredményét értékeljük ki statisztikai módszerekkel. Emellett érvel *Heldsinger és Humphry (2010)*, valamint *Woloszyn (2015)* is. A páros összehasonlítás alkalmazásával az a szubjektivitás, hogy mit gondol a hallgató az egyes kategóriák határáról, eltűnik a rendszerből. Ugyanis míg problémát jelenthet megmondani azt, hogy mit jelent egy tárgy nehézsége szempontjából az egyes, kettes, illetve az ötös szám értéke, addig ez a probléma nem merül fel, ha azt kérdezzük, hogy egy tárgy nehezebb-e egy másikkal. Emiatt elemzésünkben a véleményeztetésnek a páronkénti összehasonlításra alapuló módját választottuk. Páros összehasonlításokat sok területen alkalmaznak, például pszichológia (*Dittrich et al. 2007*), politika (*Carlsson–Pirkko 1995*), de használhatjuk felsőoktatási intézmények rangsorolásánál is (*Mihálykóné–Mihálykó–Kosztján 2016*).

A páros összehasonlítások eredményeinek kiértékelésére több módszer létezik. A leggyakrabban használt eljárás az AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Ebben a páros összehasonlítások eredményeit egy úgynevezett páros összehasonlítási mátrixban aggregálják. A sajátvektor módszerrel történő kiértékelés esetén megkeresik a mátrix legnagyobb abszolút értékű sajátértékéhez tartozó sajátvektort és egyre normálják. Ennek a vektornak a koordinátái adják az egyes objektumok jóságának (erősségének) a mérőszámát és az objektumok sorrendjét. Hátránya a módszernek, hogy olyan összehasonlítások esetén, amikor bizonyos párok eredményei hiányoznak, a módszer direkt módon nem alkalmazható. AHP-t alkalmazott *Berényi és Deutch (2018)*, akik elemzésükben 5 tanítási módszert értékelték üzleti felsőfokú képzésben részt vevő diákok véleménye alapján. Az öt tanítási módszer mindegyikét mindegyikkel összehasonlították, így 10 párról kellett véleményt mondani a hallgatóknak. Jelen elemzésünkhöz ezt az eljárást az összehasonlítható objektumok (oktatott tárgyak, oktatók) nagy száma miatt nem találtuk alkalmasnak, mivel csökkenteni kívántuk az összehasonlítható párok számát oly módon, hogy ne

legyen minden mindennel összehasonlítva. Így nem teljes körű összehasonlítás esetére is alkalmas módszert kerestünk.

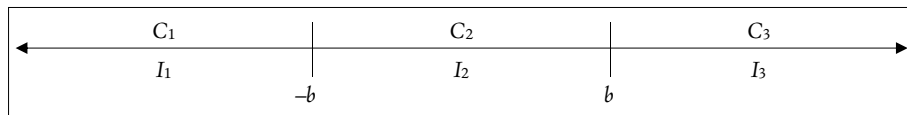
Megközelítésében lényegesen különböző a Thurstone által kifejlesztett eljárás (Thurstone 1927), amely a kiértékelt objektumok mögé látens valószínűségi változókat rendel. Ha nem is tudatosan, de végső soron ezen valószínűségi változók különbségéről mondanak véleményt az értékelők. Thurstone eredetileg két (jobb/rosszabb) döntési lehetőséget engedett meg, azonban több döntési opcióra általánosítható ez a módszer. A paraméterek becslésére több eljárás is használható, például a maximum likelihood (ML) módszer, ami nem teljes körű összehasonlítások esetén is alkalmazható. Kulcskérdés az optimum létezése, és az optimum helyének egyértelműsége, hiszen ellenkező esetben nem jutunk, vagy nem egyértelmű megoldáshoz jutunk. Korábbi elemzésünkben azonban mutattunk elégséges feltételt az ML becslés esetén az egyértelműsége (Orbán-Mihálykó–Mihálykó–Koltay 2019), amely a jelenlegi kiértékelés esetén is alkalmazható.

Az alkalmazott elemzési modell: a háromopciós Thurstone-módszer

Vegyünk egy n objektumból álló halmazt, amelynek az elemeit egy meghatározott tulajdonság alapján szeretnénk sorba rendezni és számszerűsíteni is az erősségüket. Ezek az objektumok esetünkben az oktatott tárgyak, illetve az oktatók, amiket/akiket kiértékelni szeretnénk, és erősségük alatt a teljesíthetőségük, érdekességük, hasznosságuk stb. mértékét értjük. Az objektumok (tárgyak, oktatók) megítélése nem egyforma, más-más véleményen lehetnek a különböző véleményezők (hallgatók), de időben is változhat a megítélés. Gondoljunk arra, hogy még ugyanazon hallgató véleménye is módosulhat például egy sikeres/sikertelen vizsgát követően, de más tárgyak tanulása után is változhat a hasznosság megítélése. Így az objektumok egyes véleményezők által realizált számértékét véletlen mennyiségnek tekintjük. Ezt matematikailag úgy fogalmazzuk meg, hogy az objektumok értékei az egyes kiértékelések során valószínűségi változók, amiket $\zeta_1, \zeta_2, \dots, \zeta_n$ -nel jelölünk. A valószínűségi változók várható értékei legyenek rendre m_1, m_2, \dots, m_n . Ezek a számok fejezik ki az objektumok átlagos megítélését. Az objektumok sorba rendezéséhez a várható értékek sorrendjét fogjuk használni.

Az objektumok egymással való összehasonlítása során három döntési opciót engedünk meg (rosszabb, egyforma, jobb), jelölje ezeket rendre C_1, C_2 és C_3 . Egy összehasonlítás során születő döntést átkonvertálunk a $\zeta_i - \zeta_j$ ($i = 1, 2, \dots, n - 1$ és $j = i + 1, \dots, n$) különbségre vonatkozó egyenlőtlenségre a következőképpen: amennyiben az a döntés születik, hogy i jobb, mint j , akkor a különbség pozitív szám, ha i rosszabb, mint j , akkor a különbség negatív szám, és ha „egyforma” vélemény születik, akkor a különbség 0 körül van. A „nulla körül” pontosabb megfogalmazása érdekében vezessük be a $0 < b$ paramétert. Feltételezzük, hogy ha egy összehasonlítás eredménye C_1 , azaz i rosszabb, mint j , akkor a $\zeta_i - \zeta_j$ különbség kisebb, mint $-b$. Ha az összehasonlítás eredménye C_2 , azaz a véleményező azt mondja, hogy a két objektum „körülbelül egyforma”, akkor $-b \leq \zeta_i - \zeta_j \leq b$. Ha az összehasonlítás eredményeként azt kapjuk, hogy i jobb, mint j , azaz C_3 valósul meg, akkor $\zeta_i - \zeta_j$ nagyobb, mint b . Ez alapján három diszjunkt részre (I_1, I_2, I_3) oszthatjuk a számegeyenest az 1. ábrán látható módon. A határolópontok szimmetrikusak, hiszen, ha az i -edik objektum jobb, mint a j -edik, akkor a j -edik rosszabb, mint az i -edik.

A paraméterek becslését maximum likelihood módszerrel végeztük.



1. ábra: A három opcióhoz (rosszabb/egyforma/jobb) tartozó intervallumok.

Forrás: Saját szerkesztés

A kiértékelt objektumok és az adatgyűjtés

A felsőoktatásban általános a hallgatói vélemények begyűjtése és ezek figyelembevétele. Jelen elemzéshez a Pannon Egyetem Mérnöki Karán alapképzésen oktató tantervek esetében kértük a hallgatók véleményét. Húsz tantárgyat választottunk ki, amelyeket öt különböző szempont (teljesíthetőség, időigényesség, hasznosság, érdekesség, a tárgyat oktató tanár személyével való szimpátia) alapján kívántunk sorba rendezni. A kutatáshoz olyan tárgyakat választottunk ki, amelyek alapvető fontosságúak a Karon, illetve sok szakon kötelezőek. Az alapképzés első négy félévének tárgyairól kértünk véleményt. Az adatokat aktív alapszakos és az alapszakot az intézményben végző mesterszakos hallgatóktól gyűjtöttük be kérdőíven keresztül. A kérdőívet a Pannon Egyetem Mérnöki Karának 75 hallgatója töltötte ki.

A kérdőívet a Google rendszeren keresztül készítettük. Az 1. táblázat a hallgatók által kitöltött kérdőív „teljesíthetőség” szempontja vonatkozó részletét tartalmazza, ahol a tantárgyak páronkénti összehasonlítása során három döntési opció („könnyebben teljesíthető”, „körülbelül egyforma” és „nehezebben teljesíthető”) közül választhatnak a hallgatók. Például, ha a Gépelemek és ábrázolás, illetve a Közgazdaságtan tantárgypárnál a „nehezebben teljesíthető” opciót jelölte meg a hallgató, az azt jelenti, hogy szerinte a Gépelemek és ábrázolás nehezebben teljesíthető tantárgy, mint a Közgazdaságtan. A többi szempont esetében hasonlóan nézett ki a kérdőív.

1. táblázat: A teljesíthetőség szempontja vonatkozó kérdőív-részlet

Feltett kérdés: *Hasonlítsd össze az alábbi tantárgyakat aszerint, hogy melyik a NEHEZEBBEN TELJESÍTHETŐ!*

(Mindig az első tantárgyat viszonyítsd a másodikhoz! Ahol több része van a tárgynak (például elmélet, számítási gyakorlat, laborgyakorlat), ott az elméletet vedd figyelembe!) Ha valamelyik tárgyat még nem tanultad, azt a sort hagyd üresen!

| | Nehezebben teljesíthető | Körülbelül egyforma | Könnyebben teljesíthető |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gépelemek és ábrázolás – Közgazdaságtan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Művelettan – Irányításelmélet és technika | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Transzportfolyamatok – Folyamatirányítás | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Forrás: Saját szerkesztés

A vizsgált tantárgyak számát illetően figyelembe vettük, hogy az ne legyen túl nagy. A kiválasztott 20 tárgy kiértékelése esetén, mindent mindennel összehasonlítva túl sok párunk lett volna, így az összehasonlítások számát lecsökkentettük. A 20 tantárgyból 23

2. táblázat: Az egyes tárgypárok összevetése a vizsgált öt szempont alapján – a kérdésekre adott válaszok száma

| Szempontok: Összehasonlított tárgypárok | | Teljesíthetőség | | | Időigényesség | | | Hasznosság | | | Érdekltség | | | Oktató személye | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------|----|----|---------------|----|----|------------|----|----|------------|----|----|-----------------|----|----|----|
| | | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | |
| 1. | Közgazdaságtan | Statisztika | 36 | 29 | 6 | 40 | 20 | 8 | 34 | 25 | 12 | 18 | 35 | 20 | 7 | 27 | 35 |
| 2. | Anyagtudomány | Gépelemek és ábrázolás | 25 | 43 | 4 | 17 | 48 | 6 | 8 | 36 | 28 | 3 | 18 | 51 | 2 | 17 | 52 |
| 3. | Gépelemek és ábrázolás | Közgazdaságtan | 22 | 37 | 13 | 20 | 39 | 13 | 10 | 36 | 27 | 17 | 28 | 27 | 25 | 27 | 20 |
| 4. | Fizika | Fizikai kémia | 40 | 17 | 12 | 43 | 21 | 4 | 28 | 29 | 12 | 38 | 19 | 12 | 26 | 26 | 15 |
| 5. | Műveleti energetika | Szerves kémia | 52 | 7 | 12 | 52 | 9 | 7 | 44 | 18 | 8 | 45 | 14 | 12 | 42 | 17 | 9 |
| 6. | Általános és szerves- vetlen kémia | Matematikai analízis | 40 | 23 | 8 | 38 | 24 | 9 | 12 | 32 | 28 | 17 | 17 | 39 | 18 | 28 | 25 |
| 7. | Matematikai analízis | Szerves kémia | 13 | 33 | 24 | 21 | 31 | 18 | 30 | 33 | 7 | 39 | 21 | 10 | 26 | 31 | 12 |
| 8. | Fizika | Műveleti energetika | 22 | 12 | 37 | 13 | 12 | 46 | 12 | 28 | 31 | 24 | 19 | 28 | 13 | 22 | 34 |
| 9. | Általános és szerves- vetlen kémia | Fizikai kémia | 40 | 19 | 8 | 45 | 21 | 2 | 25 | 36 | 7 | 23 | 31 | 16 | 23 | 30 | 12 |
| 10. | Anyagtudomány | Műszaki termodi- namika | 19 | 37 | 7 | 20 | 36 | 7 | 15 | 30 | 18 | 6 | 23 | 35 | 5 | 34 | 22 |
| 11. | Szerves kémia | Transzportfolyama- tok | 40 | 16 | 5 | 36 | 18 | 4 | 6 | 36 | 19 | 6 | 19 | 37 | 8 | 27 | 25 |
| 12. | Fizika | Statisztika | 17 | 14 | 39 | 8 | 22 | 42 | 7 | 25 | 41 | 13 | 19 | 41 | 9 | 30 | 32 |

2. táblázat: (folyt.)

| Szempontok: | | Teljesíthetőség | | | Időigényesség | | | Hasznosság | | | Érdekesség | | | Oktató személye | | | |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----|----|---------------|----|----|------------|----|----|------------|----|----|-----------------|----|----|----|
| Összehasonlított tárgypárok | | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | A1 | A2 | A3 | |
| 13. | Műszaki áramlástan | Numerikus módszerek | 10 | 20 | 38 | 13 | 26 | 28 | 6 | 28 | 37 | 16 | 27 | 26 | 32 | 24 | 14 |
| 14. | Biokémia | Műszaki áramlástan | 30 | 20 | 9 | 21 | 31 | 10 | 31 | 16 | 14 | 14 | 13 | 35 | 3 | 18 | 41 |
| 15. | Elektronika | Kémiai analízis | 33 | 13 | 11 | 42 | 11 | 4 | 43 | 9 | 8 | 32 | 21 | 8 | 15 | 22 | 19 |
| 16. | Műszaki termodinamika | Statisztika | 33 | 22 | 6 | 33 | 19 | 8 | 14 | 21 | 29 | 11 | 21 | 32 | 11 | 13 | 38 |
| 17. | Biokémia | Elektronika | 10 | 21 | 24 | 11 | 13 | 31 | 16 | 16 | 25 | 15 | 7 | 36 | 9 | 13 | 33 |
| 18. | Kémiai analízis | Numerikus módszerek | 16 | 22 | 26 | 10 | 18 | 37 | 10 | 14 | 42 | 13 | 15 | 37 | 20 | 24 | 21 |
| 19. | Folyamatirányítás | Irányításelmélet és technika | 18 | 27 | 6 | 14 | 28 | 7 | 11 | 35 | 7 | 11 | 30 | 13 | 5 | 34 | 14 |
| 20. | Folyamatirányítás | Transzportfolyamatok | 40 | 7 | 2 | 40 | 8 | 1 | 18 | 20 | 14 | 21 | 15 | 17 | 17 | 21 | 13 |
| 21. | Irányításelmélet és technika | Művelettan | 25 | 13 | 11 | 22 | 20 | 6 | 28 | 16 | 7 | 27 | 16 | 9 | 28 | 19 | 5 |
| 22. | Folyamatirányítás | Művelettan | 29 | 10 | 10 | 25 | 12 | 11 | 30 | 18 | 4 | 30 | 17 | 6 | 22 | 20 | 10 |
| 23. | Numerikus módszerek | Transzportfolyamatok | 45 | 11 | 4 | 47 | 10 | 3 | 32 | 18 | 10 | 25 | 21 | 15 | 25 | 22 | 11 |

Megjegyzés: Az A1 oszlopok a „könnyebben teljesíthető”, „kevésbé időigényes”, „kevésbé hasznos”, „kevésbé érdekes”, „kevésbé szimpatikus” (rosszabb), míg az A2 oszlopok a „körülbelül egyforma”, az A3 oszlopok pedig a „nehezebben teljesíthető”, „időigényesebb”, „hasznosabb”, „érdekesebb”, „szimpatikusabb” (jobb) válaszok darabszámát tartalmazzák az elől álló tárgy szempontjából.

Forrás: Saját szerkesztés

pár készült, ügyelve arra, hogy mindegyik tantárgy legalább két másikkal össze legyen hasonlítva. Olyan tárgypárokat igyekeztünk kialakítani, amelyek nem állnak túl távol egymástól a tanulás férlévét tekintve. A tantárgyak páronkénti összevetésének eredményei alapján mind az öt szempont esetében elmondható, hogy bármely két, a párosításban szereplő tantárgy között van él, mivel minden pár esetén mindhárom válaszlehetőségre kaptunk szavazatokat. Vagyis a kiértékelések eredményeinek egyértelmősége minden szempont tekintetében biztosított. (2. táblázat.)

A kiértékelések eredményei

Az adatok összegyűjtése után a MATLAB programcsomag segítségével végeztük el a kiértékelést. Az *Általános és szerves kémia* tárgy várható értékét rögzítettük 0-nak, mivel *abc* sorrendben ez áll elöl a tantárgyak között. Az ötféle kiértékelési szempont mentén kapott eredmények közül helyhiány miatt csupán a tárgyak teljesíthetőségének kiértékelését ismertetjük. A teljesíthetőségre kapott becslt várható értékeket és a belőlük származó sorrendet a 3. táblázat tartalmazza. A becslt várható értékek alapján K-means

3. táblázat: A teljesíthetőség becslt mérőszámai a tárgyak sorrendjében (az első helyen álló tárgy a legnehezebben teljesíthető), valamint a kialakult klaszterek

| Klaszterek | Sorszám | Tárgyak | Várható értékek |
|-------------|---------|------------------------------|-----------------|
| 1. klaszter | 1. | Transzportfolyamatok | 1,435 |
| | 2. | Műszaki áramlástan | 0,895 |
| | 3. | Matematikai analízis | 0,718 |
| | 4. | Művelettan | 0,707 |
| | 5. | Fizikai kémia | 0,680 |
| | 6. | Szerves kémia | 0,537 |
| | 7. | Kémiai analízis | 0,535 |
| | 8. | Biokémia | 0,354 |
| | 9. | Irányításelmélet és technika | 0,336 |
| | 10. | Numerikus módszerek | 0,294 |
| 2. klaszter | 11. | Folyamatirányítás | 0,057 |
| | 12. | Fizika | 0,020 |
| | 13. | Általános és szerves kémia | 0,000 |
| | 14. | Elektronika | -0,031 |
| | 15. | Műveleti energetika | -0,341 |
| | 16. | Statisztika | -0,456 |
| 3. klaszter | 17. | Közgazdaságtan | -1,018 |
| | 18. | Gépelemek és ábrázolás | -1,141 |
| | 19. | Műszaki termodinamika | -1,177 |
| | 20. | Anyagtudomány | -1,492 |

Forrás: Saját szerkesztés

módszerrel klasztereztük is a tantárgyakat annak érdekében, hogy a hasonlóságokat és a különbözőségeket jobban szemléltessük.

A 3. táblázatból látható, hogy az első helyeken olyan tárgyak szerepelnek, amelyeknél terjedelmes és nehezebben megérthető ismeretanyagot kell elsajátítani. Ezen tárgyak erőteljesen matematikai alapokra építenek, ezért is okozhatnak sokak számára nehézséget. Utolsó helyeken szerepelnek a kisebb ismeretanyaggal rendelkező, a könnyebben érthető, illetve a szakmával szorosan össze nem függő tárgyak.

A skála nagyon széthúzódik, majdnem 3 a különbség a két legszélső várható érték között, ami azt jelenti, hogy nagyon nagyok a különbségek az egyes tantárgyak között. Ez részben előnyös, hiszen vannak könnyebben megszerezhető kreditek, ugyanakkor a kiugróan nehéz tárgyakkal nagyon megküzdének a hallgatók. A teljesíthetőség számszerűsítése azért is jó, mert ez lehetőséget adhat (egyéb szempontok, például a ráépülés mellett) a tárgyak nehézség szerinti egyenletesebb elosztására a tantervben.

A klaszterezés alapján látható, hogy a tárgyak fele a „nehezen teljesíthető” első klaszterbe esett. Ezek zömében második és harmadik féléves tárgyak. Ez azt mutatja, hogy az első félév jelentősen könnyebb a többihez képest, ami egyrészt jó, hiszen az első félévben kell a diákoknak az új körülményekhez alkalmazkodniuk, azonban a második és harmadik félévben túl sok nehézséggel kell megküzdeni a hallgatóknak. Ez indokolhatja a nagy bukási arányt, illetve a sok kieső hallgatót is. Amennyiben a tantervben egyenletesebben lehetne elosztani a nehezen teljesíthető tárgyakat, úgy a hallgatók a tanulmányaikban jobban tudnának haladni. Ez lecsökkenthetné a lemorzsolódást, és erősíthetné a tanulási kedvet is.

Hasonló módon elvégeztük a tárgyak kiértékelését a többi szempont szerint is. A kiértékelések eredményeit a terjedelmi korlátok miatt részleteiben nem ismertetjük, a sorrendeket és a kapott várható értékeket összefoglalva közöljük a *Melléklet* táblázataiban.

Az egyes szempontok összefüggései

Felmerül a kérdés, hogy az egyes szempontok szerinti kiértékelések mennyire függenek össze, köztük milyen mértékű a korreláció. Vizsgáltuk egyrészt a várható értékek (m_i), másrészt a sorrendek korrelációját. Mivel az m_i -k a tárgyak távolságáról is hordoznak információt, így ezek korrelációját vizsgálva több információhoz jutunk.

4. táblázat: Az egyes szempontok közötti Pearson-féle korrelációs együtthatók a várható értékek alapján

| | Teljesíthetőség | Időigényesség | Hasznosság | Érdekesség | Oktató |
|-----------------|-----------------|---------------|------------|------------|--------|
| Teljesíthetőség | – | 0,979 | 0,665 | 0,191 | –0,374 |
| Időigényesség | 0,979 | – | 0,726 | 0,295 | –0,273 |
| Hasznosság | 0,665 | 0,726 | – | 0,685 | 0,097 |
| Érdekesség | 0,191 | 0,295 | 0,685 | – | 0,648 |
| Oktató | –0,374 | –0,273 | 0,097 | 0,648 | – |

A *legerősebb korreláció* az időigényesség és a teljesíthetőség között áll fenn – a korreláció rendkívül erős, közel van 1-hez. Ez azt mutatja, hogy minél nehezebben teljesíthető egy tantárgy, annál időigényesebb és fordítva.

Közepes mértékű korreláció mutatható ki a hasznosság és a teljesíthetőség/időigényesség, a hasznosság és az érdekesség, valamint az érdekesség és az oktatóval való szimpátia szempontpárok között. A hasznosság és a teljesíthetőség/időigényesség pároknál a fokozottabb korreláció oka az lehet, hogy a szakma szempontjából fontos (hasznos) tárgyakkal magasabbak a követelményszintek is. A „*szakmát jól meg kell tanulni*” elv jól megmutatkozik a kiértékelések eredményeiben. A hasznosnak mondott tárgyak szorosan kötődnek a szakmához, így nyilván az adott szakot tanulóknak érdekesebbek, mint egy, a tanult szakmához kevésbé kötődő tárgy. Az oktató pedig előadói stílusával könnyen érdekessé, illetve érdektelenné tehet egy tárgyat sokak számára.

Kis mértékű korreláció figyelhető meg a hasznosság és az oktatóval való szimpátia, valamint a teljesíthetőség/időigényesség és az érdekesség szempontpárok esetén. Ez azt is jelenti, hogy ezek egymástól kvázi függetlennek tekinthető szempontok. Vagyis az oktató személye nem befolyásolja a hasznosság értékelését, valamint az érdekesség sem a teljesíthetőséget.

Gyenge negatív korreláció figyelhető meg a teljesíthetőség/időigényesség és az oktatóval való szimpátia szempontpároknál, ami alátámasztja azt az állítást, hogy általában véve egy szimpatikus oktató könnyebben elsajátíthatóvá teheti a tananyagot, jobban motiválja a hallgatót, illetve a nehezen teljesíthetőség is visszahathat a szimpátiára. Ez azt jelzi, hogy a felsőoktatásban is fontos szerepe van az oktató személyének.

Az eredmények összevetése az objektív tárgyteljesítési adatokkal

Végezetül kíváncsiak voltunk arra, hogy mennyire csengenek egybe a kapott eredmények az objektív teljesítési adatokkal, amelyek a kapott aláírások, illetve érdemjegyek alapján alakulnak ki. Kérésünkre a Pannon Egyetem Mérnöki Karának vezetése anonim módon rendelkezésre bocsátotta a korábbi félévek tárgyteljesítési adatait, amelyeket az 5. táblázatban találunk.

A vizsgált tárgyak hallgatói vélemények, teljesítési arányok, illetve a tárgyra kapott érdemjegyek átlagai alapján kialakított teljesíthetőségi sorrendjeit a 6. táblázat tartalmazza. Néhány tantárgy esetén jelentős eltérést láthatunk az általunk alkalmazott módszer alapján kialakult szubjektív „*teljesíthetőségi*” sorrend és az objektív teljesítési sorrendek (teljesítési arány, érdemjegy) esetében. Ennek többféle oka is lehet. A *Fizikai kémia* esetében például azt tapasztaljuk, hogy a hallgatók véleménye alapján felállított teljesíthetőségi sorrendben az 5. helyen szerepel, míg az objektív teljesítési sorrendben a 16–17. helyre esik. Vagyis a tárgyat nehezen teljesíthetőnek érzik a hallgatók, mégis jónak mondható a tárgyteljesítési arány. Ennek oka az lehet, hogy ez a tárgy ún. „*csúszótárgy*”, azaz, ha ezt nem sikerül elsőre teljesíteni, a hallgató nem tudja hét félév alatt elvégezni a képzést. Így bár a tárgy nehéz, a hallgatók jobban fókuszálnak rá, és igyekeznek minél többet tenni a teljesítése érdekében.

A *Közgazdaságtannál* ugyanakkor fordított a helyzet. A hallgatók véleménye alapján a 17., míg a tárgyra kapott érdemjegyek átlaga alapján a 2. helyen áll. Ez azt mutatja, hogy bár a tárgy nem nehéz, azonban nem épül rá semmi („*ráterős tárgy*”), így a hallgatók nem tanúsítanak nagy fontosságot neki, s nem fektetnek bele sok energiát, hanem a

5. táblázat: Tárgyteljesítési adatok a 2018/19-es tanévben

| Tárgyak | Megtagadva | Aláírva | Elégtelen | Elégséges | Közepes | Jó | Jeles | Átlag | Nem teljesítők | Teljesítők | Teljesítési arány (%) |
|----------------------------------|------------|---------|-----------|-----------|---------|----|-------|-------|----------------|------------|-----------------------|
| 1. Általános és szervetlen kémia | 39 | 103 | 89 | 36 | 13 | 9 | 2 | 1,65 | 82 | 60 | 42,3 |
| 2. Anyagtudomány | 0 | 114 | 7 | 4 | 13 | 20 | 56 | 4,14 | 21 | 93 | 81,6 |
| 3. Biokémia | 44 | 79 | 26 | 21 | 21 | 7 | 7 | 2,37 | 67 | 56 | 45,5 |
| 4. Elektronika | 0 | 138 | 60 | 11 | 11 | 6 | 6 | 1,80 | 104 | 34 | 24,6 |
| 5. Fizika | 0 | 454 | 224 | 100 | 50 | 38 | 21 | 1,92 | 245 | 209 | 46,0 |
| 6. Fizikai kémia | 0 | 198 | 100 | 45 | 39 | 49 | 18 | 2,36 | 47 | 151 | 76,3 |
| 7. Folyamatirányítás | 0 | 152 | 63 | 22 | 15 | 14 | 7 | 2,01 | 94 | 58 | 38,2 |
| 8. Gépelemek és ábrázolás | 18 | 115 | 5 | 1 | 49 | 50 | 10 | 3,51 | 23 | 110 | 82,7 |
| 9. Irányításelmélet és technika | 0 | 188 | 69 | 8 | 24 | 16 | 11 | 2,16 | 129 | 59 | 31,4 |
| 10. Kémiai analízis | 20 | 89 | 22 | 47 | 11 | 4 | 3 | 2,07 | 44 | 65 | 59,6 |
| 11. Közgazdaságtan | 0 | 191 | 124 | 87 | 22 | 4 | 1 | 1,62 | 77 | 114 | 59,7 |
| 12. Matematikai analízis | 13 | 576 | 274 | 184 | 48 | 11 | 7 | 1,65 | 339 | 250 | 42,4 |
| 13. Műszaki áramlástan | 139 | 169 | 119 | 56 | 10 | 9 | 0 | 1,53 | 233 | 75 | 24,4 |
| 14. Műszaki termodinamika | 0 | 62 | 20 | 29 | 20 | 3 | 5 | 2,28 | 5 | 57 | 91,9 |
| 15. Műveleti energetika | 97 | 72 | 35 | 18 | 16 | 13 | 11 | 2,43 | 111 | 58 | 34,3 |
| 16. Művelettan | 51 | 134 | 61 | 38 | 40 | 28 | 7 | 2,32 | 72 | 113 | 61,1 |
| 17. Numerikus módszerek | 60 | 187 | 203 | 32 | 40 | 19 | 6 | 1,64 | 150 | 97 | 39,3 |
| 18. Statisztika | 31 | 132 | 71 | 40 | 29 | 21 | 6 | 2,11 | 67 | 96 | 58,9 |
| 19. Szerves kémia | 101 | 254 | 205 | 79 | 47 | 21 | 9 | 1,75 | 199 | 156 | 43,9 |
| 20. Transzportfolyamatok | 5 | 131 | 81 | 15 | 13 | 9 | 6 | 1,74 | 93 | 43 | 31,6 |

Forrás: Saját szerkesztés

ráépülő, illetve őket jobban érdeklő tárgyakra koncentrálnak. Vagyis az objektív tárgy-
teljesítési adatok nemcsak a tárgy nehézségéből/könnyűségéből adódnak, hanem a hall-
gatói motiváció is megjelenik bennük.

A szubjektív és az objektív sorrendek közötti Spearman-féle rangkorrelációs együtt-
hatót vizsgálva, a hallgatók véleménye alapján és a teljesítési arány alapján kapott sor-
rend között 0,424, a hallgatók véleménye alapján és a kapott érdemjegyek átlaga alapján
kapott sorrend között 0,370, míg a teljesítési arány alapján és a kapott érdemjegyek át-
laga alapján kapott sorrend között 0,645 érték adódik. A legerősebb korrelációt a két-
féle objektív tárgyteljesítési adatsor mutatja, de az is csak közepes mértékű. Köztük a
függetlenség hipotézise nem áll fenn ($p < 0,01$; a nullhipotézis a korrelációs együttható

6. táblázat: A tárgyak teljesíthetőségi sorrendje (nehézség szerinti csökkenő sorrendben) a hallga-
tók véleménye, teljesítési arányok és a kapott érdemjegyek átlagai alapján

| Sorszám | A hallgatók véleménye alján kapott sorrend | A teljesítési arány alapján kapott sorrend | Az átlag alapján kapott sorrend |
|---------|---|---|------------------------------------|
| 1. | Transzportfolyamatok | Műszaki áramlástan | Műszaki áramlástan |
| 2. | Műszaki áramlástan | Elektronika | Közgazdaságtan |
| 3. | Matematikai analízis | Irányításelmélet és technika | Numerikus módszerek |
| 4. | Művelettan | Transzportfolyamatok | Általános és szerves kémia |
| 5. | Fizikai kémia | Műveleti energetika | Matematikai analízis |
| 6. | Szerves kémia | Folyamatirányítás | Transzportfolyamatok |
| 7. | Kémiai analízis | Numerikus módszerek | Szerves kémia |
| 8. | Biokémia | Általános és szerves kémia | Elektronika |
| 9. | Irányításelmélet és technika | Matematikai analízis | Fizika |
| 10. | Numerikus módszerek | Szerves kémia | Folyamatirányítás |
| 11. | Folyamatirányítás | Biokémia | Kémiai analízis |
| 12. | Fizika | Fizika | Statisztika |
| 13. | Általános és szerves kémia | Statisztika | Irányításelmélet és technika |
| 14. | Elektronika | Kémiai analízis | Műszaki termodinamika |
| 15. | Műveleti energetika | Közgazdaságtan | Művelettan |
| 16. | Statisztika | Művelettan | Fizikai kémia |
| 17. | Közgazdaságtan | Fizikai kémia | Biokémia |
| 18. | Gépelemek és ábrázolás | Anyagtudomány | Műveleti energetika |
| 19. | Műszaki termodinamika | Gépelemek és ábrázolás | Gépelemek és ábrázolás |
| 20. | Anyagtudomány | Műszaki termodinamika | Anyagtudomány |

Megjegyzés: A táblázat elején a legnehezebben teljesíthető tárgyak állnak, míg a végén a legkönnyebben teljesíthetők.

Forrás: Saját szerkesztés

nulla értéke). A szubjektív és az objektív adatok között még gyengébbek a korrelációk, azonban a függetlenségvizsgálat eredménye csupán tendenciaszerű kapcsolatot feltételez ($0,05 < p < 0,11$). Ezen eredmény azt mutatja, hogy a tárgyteljesítési adatokból nem kapunk teljes képet a tárgy teljesíthetőségére vonatkozólag, szükség van a hallgatói szubjektív vélemények begyűjtésére is.

Összefoglalás

Tanulmányunkban 20, a Pannon Egyetem Mérnöki Karán oktatott tantárgyat vizsgáltunk ötféle szempont szerint (teljesíthetőség, időigényesség, hasznosság, érdekesség, oktatóval való szimpátia). Célunk a hallgatói vélemények aggregálása, s ezek alapján sorrend és kvantitatív erősségi mérték megállapítása volt. A 20 tantárgyból 23 párt alkottunk, és a párokat kérdőíven keresztül hallgatókkal összehasonlítottuk a megadott szempontok alapján. A begyűjtött adatokat a nem teljes körű páros összehasonlításra alkalmas háromopciós Thurstone-módszer segítségével értékeltük ki.

Összességében elmondható, hogy a képzésen az első félév könnyebben teljesíthető szintet mutat, a második félévtől kezdve viszont sok nehéz tárggyal kerülnek szembe a hallgatók. Megállapítható, hogy sok a nehezen teljesíthető tárgy. A teljesíthetőség rendkívül erősen összefügg az időigényességgel. Közepesen erős összefüggés tapasztalható a hasznosság és a teljesíthetőség/időigényesség, illetve a hasznosság és az érdekesség szempontpárok között. Előbbi oka lehet, hogy a szakma szempontjából fontos (hasznos) tárgyaknál magasabbak a követelményszintek is, míg utóbbi kapcsán valószínűsíthető, hogy a hasznosnak mondott tárgyak szorosan kötődnek a hallgató által választott szakmához, így az adott szakot tanulóknak érdekesebbek is. Ezt támasztja alá az is, hogy a hallgatók többnyire a szakmai tárgyakat tekintik érdekesnek és hasznosnak. Az oktatóval való szimpátia a tárgy érdekességével függ leginkább össze, vagyis az oktató is szerepet játszhat abban, hogy egy tárgy érdekes a hallgatók számára, avagy sem.

Eredményeinket összehasonlítottuk a tárgyteljesítési adatokkal (teljesítési arányok, érdemjegyek) is, és megállapítottuk, hogy a hallgatók szubjektív véleménye más képet rajzol elénk, mint a tárgyteljesítési adatok, így ezek egymást kiegészítve teszik teljessé az értékelést.

Az alkalmazott módszer alapján kapott eredmények a vezetők, oktatók és hallgatók számára egyaránt hasznosíthatók. Az eredmények lehetővé teszik, hogy egy Kar vezetése, illetve maguk az oktatók is számszerűsített adatokon nyugvó és az összefüggéseket is megmutató elemzést kapjanak a diákok véleményéről az egyes tárgyakkal kapcsolatban. A vezetés a tanterv összeállítása során tudja felhasználni a kapott információkat, hogy a tárgyak teljesíthetősége, időigényessége és hasznossága alapján módosításokat hajtsanak végre. Az oktatók számára egyfajta visszacsatolást jelent az oktatott tárggyal kapcsolatban, s esetlegesen korrekciókat végezhetnek akár a követelmény módosításával, akár a tananyag összeállításában, de az előadásmódjukkal összefüggésben is. A hallgatók pedig átfogó képet kaphatnak az eredmények alapján társaik véleményéről, valamint a képzés egészéről, ami főként a kezdő hallgatóknak lehet segítség.

A módszer eltérő profilú oktatási egységeknél is alkalmazható, rugalmas, specifikus szempontrendszer alapján. Állásponturnk szerint a páros összehasonlítás segítségével a szubjektivitás erősen csökkenthető a skálás kiértékeléshez képest, így az eredmények megbízhatóbbakká válnak.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az EFOP-3.6.1-16-2016-00015 számú projekt anyagi támogatásával készült. A szerzők a támogatást ezúton is köszönik.

IRODALOM

- BERÉNYI, L. & DEUTSCH, N. (2018) Effective Teaching Methods in Business Higher Education: A Students' Perspective. *International Journal of Education and Information Technology*, Vol. 12. pp. 37–45.
- BRAGA, M., PACCAGNELLA, M. & PELLIZZARI, M. (2014) Evaluating Students' Evaluations of Professors. *Economics of Education Review*, Vol. 41. pp. 71–88. DOI: 10.1016/j.econedurev.2014.04.002
- CARLSSON, C. & PIRKKO, W. (1995) AHP in Political Group Decisions: A Study in the Art of Possibilities. *Interfaces*, Vol. 25. No. 4. pp. 14–29. <https://doi.org/10.1287/inte.25.4.14>
- DITTRICH, R., FRANCIS, B., HATZINGER, R. & KATZENBEISSER, W. (2007) A Paired Comparison Approach for the Analysis of Sets of Likert-Scale Responses. *Statistical Modelling*, Vol. 7. No. 1. pp. 3–28. <https://doi.org/10.1177/1471082X0600700102>
- HELDSINGER, S. & HUMPHRY, S. (2010) Using the Method of Pairwise Comparison to Obtain Reliable Teacher Assessments. *The Australian Educational Researcher*, Vol. 37. pp. 1–19. DOI:10.1007/BF03216919
- MIHÁLYKÓNÉ ORBÁN É., MIHÁLYKÓ CS. & KOSZTYÁN T. Zs. (2016) Az agrár felsőoktatásban részt vevő intézmények összehasonlítása a 2014-es felvételi jelentkezések alapján. *Educatio*, Vol. 25. No. 4. pp. 588–607.
- ORBÁN-MIHÁLYKÓ É., MIHÁLYKÓ CS. & KOLTAY L. (2019) A Generalization of the Thurstone Method for Multiple Choice and Incomplete Paired Comparisons. *Central European Journal of Operations Research*, Vol. 27. No. 1. pp. 133–159. <https://doi.org/10.1007/s10100-017-0495-6>
- THURSTONE, L. L. (1927) A Law of Comparative Judgment. *Psychological Review*, Vol. 34. No. 4. pp. 273–286. <https://doi.org/10.1037/h0070288>
- WOŁOSZYN, P. (2015) Pairwise Comparison in Teacher Evaluation: Feedback Instead of Competition. *Proceedings of the 3rd Virtual Multidisciplinary Conference*. pp. 124–129. <https://doi.org/10.18638/quaesti.2015.3.1.206>

Melléklet

1. táblázat: Az időigényesség becsült mérőszámai a tárgyak sorrendjében (az első helyen álló tárgy a legidőigényesebb), valamint a kialakult klaszterek

| Klaszterek | Sorszám | Tárgyak | Várható értékek |
|-------------|---------|-------------------------------|-----------------|
| 1. klaszter | 1. | Transzportfolyamatok | 1,525 |
| | 2. | Fizikai kémia | 1,069 |
| | 3. | Kémiai analízis | 0,870 |
| 2. klaszter | 4. | Szerves kémia | 0,641 |
| | 5. | Matematikai analízis | 0,604 |
| | 6. | Művelettan | 0,596 |
| | 7. | Műszaki áramlástan | 0,555 |
| | 8. | Biokémia | 0,296 |
| | 9. | Numerikus módszerek | 0,219 |
| | 10. | Irányításelmélet és technika | 0,181 |
| | 11. | Fizika | 0,177 |
| | 12. | Folyamatirányítás | 0,055 |
| | 13. | Általános és szervetlen kémia | 0,000 |
| | 14. | Elektronika | -0,274 |
| 3. klaszter | 15. | Műveleti energetika | -0,549 |
| | 16. | Statisztika | -0,567 |
| | 17. | Műszaki termodinamika | -1,252 |
| | 18. | Közgazdaságtan | -1,277 |
| | 19. | Gépelemek és ábrázolás | -1,390 |
| | 20. | Anyagtudomány | -1,581 |

2. táblázat: A hasznosság becült mérőszámai a tárgyak sorrendjében (az első helyen álló tárgy a leghasznosabb), valamint a kialakult klaszterek

| Klaszterek | Sorszám | Tárgyak | Várható értékek |
|--------------------|---------|-------------------------------|-----------------|
| <i>1. klaszter</i> | 1. | Művelettan | 0,610 |
| | 2. | Fizikai kémia | 0,338 |
| | 3. | Szerves kémia | 0,258 |
| | 4. | Kémiai analízis | 0,204 |
| <i>2. klaszter</i> | 5. | Műszaki áramlástan | 0,018 |
| | 6. | Általános és szervetlen kémia | 0,000 |
| | 7. | Irányításelmélet és technika | -0,048 |
| | 8. | Transzportfolyamatok | -0,051 |
| | 9. | Fizika | -0,062 |
| | 10. | Folyamatirányítás | -0,167 |
| | 11. | Matematikai analízis | -0,284 |
| <i>3. klaszter</i> | 12. | Anyagtudomány | -0,428 |
| | 13. | Biokémia | -0,454 |
| | 14. | Műszaki termodinamika | -0,467 |
| | 15. | Műveleti energetika | -0,516 |
| | 16. | Numerikus módszerek | -0,623 |
| | 17. | Elektronika | -0,737 |
| | 18. | Statisztika | -0,793 |
| | 19. | Gépelemek és ábrázolás | -0,867 |
| | 20. | Közgazdaságtan | -1,238 |

3. táblázat: Az érdekesség becsült mérőszámai a tárgyak sorrendjében (az első helyen álló tárgy a legérdekesebb), valamint a kialakult klaszterek

| Klaszterek | Sorszám | Tárgyak | Várható értékek |
|--------------------|---------|-------------------------------|-----------------|
| <i>1. klaszter</i> | 1. | Anyagtudomány | 0,197 |
| | 2. | Szerves kémia | 0,179 |
| | 3. | Fizikai kémia | 0,128 |
| | 4. | Általános és szervetlen kémia | 0,000 |
| | 5. | Művelettan | -0,080 |
| | 6. | Biokémia | -0,151 |
| | 7. | Kémiai analízis | -0,211 |
| <i>2. klaszter</i> | 8. | Fizika | -0,429 |
| | 9. | Matematikai analízis | -0,432 |
| | 10. | Műszaki termodinamika | -0,490 |
| | 11. | Műveleti energetika | -0,517 |
| | 12. | Transzportfolyamatok | -0,559 |
| | 13. | Műszaki áramlástan | -0,616 |
| | 14. | Irányításelmélet és technika | -0,652 |
| | 15. | Folyamatirányítás | -0,666 |
| <i>3. klaszter</i> | 16. | Elektronika | -0,740 |
| | 17. | Numerikus módszerek | -0,788 |
| | 18. | Gépelemek és ábrázolás | -0,817 |
| | 19. | Közgazdaságtan | -0,981 |
| | 20. | Statisztika | -0,991 |

4. táblázat: Az oktatóval való szimpátia becült mérőszámai a tárgyak sorrendjében (az első helyen álló tárgy a legszimpatikusabb oktatóval rendelkező), valamint a kialakult klaszterek

| Klaszterek | Sorszám | Tárgyak | Várható értékek |
|-------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 1. klaszter | 1. | Anyagtudomány | 0,822 |
| | 2. | Műszaki termodinamika | 0,298 |
| | 3. | Fizikai kémia | 0,220 |
| | 4. | Szerves kémia | 0,202 |
| | 5. | Biokémia | 0,116 |
| 2. klaszter | 6. | Művelettan | 0,045 |
| | 7. | Általános és szerves kémia | 0,000 |
| | 8. | Közgazdaságtan | -0,032 |
| | 9. | Fizika | -0,050 |
| | 10. | Matematikai analízis | -0,120 |
| | 11. | Transzportfolyamatok | -0,215 |
| | 12. | Gépelemek és ábrázolás | -0,239 |
| | 13. | Folyamatirányítás | -0,331 |
| 3. klaszter | 14. | Elektronika | -0,525 |
| | 15. | Statisztika | -0,532 |
| | 16. | Műveleti energetika | -0,539 |
| | 17. | Numerikus módszerek | -0,575 |
| | 18. | Kémiai analízis | -0,589 |
| | 19. | Irányításmélet és technika | -0,599 |
| | 20. | Műszaki áramlástan | -0,927 |

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

KÖZÉPISKOLÁSOK NYELVTANULÁSÁNAK EREDMÉNYESSÉGE AZ ANYAGI, KULTURÁLIS ÉS TÁRSADALMI TŐKE TÜKRÉBEN

NOVÁK ILDIKÓ

Debreceni Egyetem, Nevelés- és Művelődéstudományi Doktori Program

Beérkezett: 2020. november 22., elfogadva: 2021. május 18.

A hatékony középiskolai nyelvtanulás kérdésköre az elmúlt évtizedekben a hazai kutatások középpontjába került. Ezen tanulmány egy gimnáziumi és technikai tanuló körében folytatott kérdőíves pilot kutatás eredményeit mutatja be, melynek célja volt feltárni a tanulók anyagi, kulturális és társadalmi tőkéje, valamint nyelvtanulási eredményessége között meglévő kapcsolatot. Az eredmények összefüggést mutattak a nyelvtanulási eredményesség és a szülők iskolai végzettsége, a családi könyvtár nagysága és a csoporttagság között, azonban az anyagi tőkével való összefüggés nem volt megfigyelhető.

Kulcsszavak: nyelvtanulás, eredményesség, anyagi tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke

The importance of effective foreign language learning in Hungarian secondary schools has become a key focus of research in the last decades. This paper presents the results of a questionnaire-based pilot study conducted among secondary grammar and secondary technical school students to explore the relationship between the language learning effectiveness of the students and their economic, cultural, and social capital. The results showed correlations between language learning effectiveness and parental education, the size of the family library as well as group membership; however, no correlation with economic capital was detected.

Keywords: foreign language learning, effectiveness, economic capital, cultural capital, social capital

* Levelező szerző: Novák Ildikó, Debreceni Egyetem, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
E-mail: ilyesnovakildiko@gmail.com

Bevezetés

Hazánkban a fiatalok nyelvtudása a rendszerváltás óta lezajlott globalizációs folyamatoknak köszönhetően a kutatások középpontjába került. Egybehangzó vélemény, hogy alapvető közoktatási feladat a fiatalok minél magasabb szintű nyelvtudással történő felvértezése. Korábbi kutatásunkban középiskolai tanulók nyelvtanulási eredményességében mutatkozó különbségeket tártunk fel (Novák–Fónai 2020). Jelen tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy milyen anyagi, kulturális és társadalmi eltérésekkel magyarázhatók ezek a különbségek. Vagyis jelen tanulmányunkban a nyelvtanulási eredményesség és a különböző tőkefajták közötti összefüggés feltárására teszünk kísérletet.

A tanulmány egy kérdőíves kvantitatív pilot kutatás eredményeit elemzi, melyet 2018 és 2019 fordulóján 105 debreceni gimnáziumi és technikumi tanuló megkérdezésével bonyolítottunk le. A kérdések feltárták a nyelvvizsgálóval rendelkezők körét, a válaszoló diákok nyelvtudásának szintjét, a jövőbeli nyelvtanulási terveket, a nyelvtanulási sikeresség érzetét, az általános és középiskolai óraszámok, a nyelvtanulást segítő iskolán kívüli eszközök és aktorok szerepét, valamint a gazdasági, kulturális és társadalmi tőke dimenzióit a tanulók körében.

Elméleti háttér

Elemzésünk szakirodalmi hátterét a meghatározó tőkeelméletek adták; figyelembe vettük a Bourdieu (1999) által meghatározott három fő tőketípust (gazdasági, kulturális, társadalmi), valamint Coleman (1994) társadalmi tőke-elméletét.

A nyelvtudásba való befektetés nyilvánvalóan anyagi tőkét igényel a családoktól (Bocsi 2018), de vajon ez a tőke valóban döntően befolyásolja-e a nyelvtanulási eredményességet? Feltételezzük, hogy Boudon (1981) költség-haszon kalkuláció hipotézise a nyelvtanulás tekintetében is működik, és a különböző értékítélet okoz különbségeket a tanulói előmenetelben.

A család kulturális háttere, valamint a családból hozott nyelvi készségek szintje (pl. a szülők nyelvtudása) az idegen nyelv elsajátítása során is kétségkívül magyarázhatja a különbségeket. Számos tanulmány tárja fel a szülők iskolai végzettségének hatását gyermekeik nyelvtanulási karrierújtára (Imre 2007; Józsa–Nikolov 2005; Kormos–Csizér 2005; Terestyéni 1981; Vágó 2000) beleértve a nyelvválasztást is (Csapó 2001; Lannert–Vágó–Körösiné 2006). Bizonyos tanulmányok különösen az anyák iskolázottságának hatását hangsúlyozzák a tanulók teljesítményére (Pusztai 2009; Lannert 2004), mely akár a tanulók nyelvérzékét is befolyásolhatja (Ottó–Nikolov 2003). Mások ugyanakkor az apa iskolai végzettségével mérik a kulturális tőkét (Kovai–Zombory 2000; Bocsi 2018).

Bernstein (1971) a középosztály és az alacsonyabb társadalmi rétegek nyelvi kódja (a kidolgozott vagy formális kód és a korlátozott vagy közösségi kód) közötti különbségekben látja az eltérő iskolai sikereik magyarázatát. Ugyanez felvetődik Bourdieu (1978) tanulmányában is, aki szerint az oktatási rendszerbe bekerülve a nyelvi készségekben tapasztalható különbségek miatt a társadalmi egyenlőtlenségek tovább mélyülnek. Boudon (1981) a „kognitív hátrány hipotézis” elméletében csakúgy, mint Bourdieu

és Bernstein (nyelvikód-elmélet), a nyelvkészletben rejlő különbségek tanulmányi előmenetelre gyakorolt hatását is hangsúlyozza.

Coleman (1990) szerint a tanulmányi eredményességre a tanuló közvetlen környezete, így iskolatársai és barátai is hatnak. A csoporthoz való tartozással egy normarendszerhez igazodik a tanuló, függetlenül társadalmi státuszától (Coleman 1990). Coleman véleménye szerint a vertikális társadalmi viszonyok hatásán túl az iskola egy másik erős hatással bíró társadalmi környezetet nyújt, amely a tanulói viselkedést és döntéshozatalt befolyásolja (Pusztai 2009). Amíg az iskola, mint igen szoros kapcsolatrendszer, nyilvánvalóan hatással van a tanulók döntéseire, addig bizonyos gyenge kötések is befolyásolhatják a tanulókat (Granovetter 1983). Pusztai (2011) felsőoktatási hallgatók között végzett kutatásából is kiderül, hogy a gyengébb, külső kötésekkel rendelkező tanulók tanulmányi eredményei kedvezőbbek. Granovetter (1985) beágyazottságelmélete szerint nem lehetséges az egyén cselekedeteiről egyéni jellemzők szerint véleményt formálni, mert azokat társadalmi folyamatok alakítják.

Kutatási célok, kérdések és módszerek

Jelen tanulmányunkban az egyes tőkefajták (anyagi, kulturális, társadalmi tőke) és a középiskolai tanulók nyelvtanulási eredményessége közötti kapcsolatot vizsgáljuk. Arra voltunk kíváncsiak, hogy mutatkoznak-e különbségek az egyes tőketípusok megléte vagy hiánya esetén a nyelvvizsgaszerezésben – melyet a nyelvtanulás eredményessége objektív mutatójának tekintünk –, illetve a sikeres nyelvtanulói önértékelésben, mely a nyelvtanulás eredményességének szubjektív megítélését mutatja. A vizsgálat során tehát arra kerestük a választ, hogy mely anyagi, kulturális és társadalmi tőkeelemek függenek össze a nyelvtanulási eredményességgel, valamint hogy eredményesebb nyelvtanulást várhatunk-e ezen tőkefajták erősebb jelenléte esetén. Feltáró jellegű pilot kutatásunk elsődleges célja a mérőeszköz tesztelése volt, melyet később nagyobb mintán kívánunk alkalmazni.

Önkitöltős, nyomtatott kérdőíves, kvantitatív kutatásunkat hét debreceni középiskola (3 technikum és 4 gimnázium) 105 tanulójának megkérdezésével végeztük el 2018 és 2019 fordulóján. A véletlenszerű mintavételi eljárás során szem előtt tartottuk, hogy a minta mindenképpen haladja meg a százas elemszámot, közel fele-fele arányban tartalmazzon gimnáziumi és technikum osztályokat, és vizsgálja a 9–12. évfolyamos és esetleg technikus évből járó tanulókat. Az évfolyamon belül az osztályokat megint véletlenszerűen választottuk ki. Az eredményeket keresztábrákkal és KHi-négyzet próbával elemeztük.

A mintába került 9–12. évfolyamos debreceni középiskolai tanulók 49%-a fiú és 51%-a lány, megkérdezésük időpontjában 15–20 évesek. Lakhelyük szerint 67%-uk megyeszékhely, 22%-uk egyéb város lakosa, 10%-uk falun él, míg 1% fővárosi lakos, 58%-uk gimnáziumban, 42%-uk technikumban tanul. A szülők iskolai végzettsége szerint a legnagyobb arányban mind az apák (37%), mind az anyák (40%) felsőfokú végzettséggel rendelkeznek. A tanulók között az általános iskolában és a középiskolában is az angol nyelv a leggyakoribb első tanult idegen nyelv.

A nyelvtanulás eredményessége és az anyagi tőke közötti kapcsolat vizsgálata

Szubjektív anyagi helyzet

Az önértékelésen alapuló családi anyagi helyzet és a nyelvtanulás eredményessége között nem kaptunk szignifikáns összefüggést. A válaszokból kiderül, hogy a tanulók több mint háromnegyede (76%) a legjobb anyagi helyzetű kategóriába sorolja magát, azaz lényegében megvan mindenük, s jelentősebb kiadásokra is telik a családjuknak. A megkérdezett tanulók több mint ötödének (22%) megvan ugyan mindene, de nagyobb kiadás már nem fér bele a családi költségvetésbe, míg elenyésző (2%) jelölte azt, hogy családjának van, hogy gondot okoz a mindennapi megélhetés. Ezek az arányok tehát hasonlóképpen alakulnak a vizsgált csoportokban, hozzáátéve, hogy a nyelvvizsgálóval rendelkező, illetve a saját nyelvtudást szubjektíve sikeresnek értékelők körében némiképp kedvezőbb a kép (1. táblázat).

1. táblázat: A nyelvvizsgálóval való rendelkezés és a nyelvtudás tanulói önértékelése a szubjektív anyagi helyzet tükrében (%)

| | Előfordul, hogy a mindennapi kiadás is gondot okoz | Mindenünk megvan, de nagyobb kiadásra nem telik | Mindenünk megvan, jelentősebb kiadásokra is telik | Összesen |
|---|--|---|---|----------|
| <i>Nyelvvizsgálóval való rendelkezés</i> | | | | |
| Nyelvvizsgálóval rendelkezik ($n = 37$) | 0 | 14 | 86 | 100 |
| Nyelvvizsgálóval nem rendelkezik ($n = 67$) | 3 | 27 | 70 | 100 |
| <i>Nyelvtudás tanulói önértékelése</i> | | | | |
| Sikeres ($n = 82$) | 0 | 22 | 78 | 100 |
| Nem sikeres ($n = 13$) | 8 | 23 | 69 | 100 |

Forrás: Saját adatfelvétel

Objektív anyagi helyzet

Az objektív anyagi helyzet és a nyelvtudás közötti kapcsolat vizsgálatokor az anyagi tőke objektív indikátoraként a családok tulajdonában lévő eszközök és ingatlanok meglétét (saját lakás/ház, nyaraló, gépkocsi, okostelefon, laptop, tablet, széles sávú internethozzáférés) alkalmaztuk. A tulajdoni elemek egyszerű összegzésével indexet készítettünk, és azt vizsgáltuk, hogy az adott tanuló családja a mintaátlag alatti vagy a feletti anyagi helyzettel rendelkezik-e. Ezt az értéket vetettük aztán össze a nyelvtanulás eredményességének objektív és szubjektív mutatóival.

Nem látható szignifikáns összefüggés az objektív anyagi helyzet és a nyelvtanulás eredményessége között, sem a nyelvvizsga meglétével, sem a saját nyelvtudás értékelésével való kapcsolatot vizsgálva. Mintánkban valószínűsíthető tehát, hogy az objektív anyagi helyzet nem játszik meghatározó szerepet a nyelvvizsga megszerzésében, s a

nyelvtudás tanulói önértékelésében sem (2. táblázat). Mindehhez azért hozzá kell tenni azt is, hogy az általunk az anyagi tőke mutatóiként vizsgált javak vagy általános jellegűek (pl. lakás), vagy a digitalizáció miatt széles körben elterjedtek. Ez mindenképpen közrejátszhat abban, hogy az anyagi javakkal való ellátottság mintánkban nincs kapcsolatban a sikeres nyelvvizsgálóval és a nyelvtudás szubjektív megítélésével. Ez azt is jelenti, hogy egy későbbi nagymintás kutatásban a vizsgált javak körébe hatékonyabb mutatókat kell majd bevonni.

2. táblázat: A nyelvvizsgálóval való rendelkezés és a nyelvtudás tanulói önértékelése az objektív anyagi helyzet tükrében (%)

| | Mintaátlag alatti anyagi helyzet | Mintaátlag feletti anyagi helyzet | Összesen |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|----------|
| <i>Nyelvvizsgálóval való rendelkezés</i> | | | |
| Nyelvvizsgálóval rendelkezik (<i>n</i> = 36) | 47 | 53 | 100 |
| Nyelvvizsgálóval nem rendelkezik (<i>n</i> = 67) | 49 | 51 | 100 |
| <i>Nyelvtudás tanulói önértékelése</i> | | | |
| Sikeres (<i>n</i> = 81) | 47 | 53 | 100 |
| Nem sikeres (<i>n</i> = 13) | 49 | 46 | 100 |

Forrás: Saját adatfelvétel

A nyelvtanulás eredményessége és a kulturális tőke közötti kapcsolat vizsgálata

A nyelvtanulás és a kulturális tőke közötti összefüggést két területen vizsgáltuk. Egyfelől a szülők nyelvtudását vontuk be változóként, melyet jelen tanulmányunkban kulturális tőkeként értelmezünk. Másfelől a család kulturális tőkéjét a családi könyvtár nagyságán mértük, melyet tárgyasult kulturális tőkeként vizsgáltunk.

Szülők nyelvtudása

Feltételezve, hogy a szülők nyelvtudása befolyással bír mind a tanulók nyelvvizsgaszerzési aspirációjára, mind pedig a nyelvtanulási sikerességükre, ezért megvizsgáltuk a tanulói nyelvtudás (nyelvvizsga megléte, tanulói önértékelés), valamint az édesapák és édesanyák idegen nyelvi beszédkészsége közötti kapcsolatot. Az eredmények szerint a nyelvvizsgálóval rendelkezők között a nyelvet beszélő anyák (65%) aránya több mint 20%-ponttal magasabb volt, mint a nyelvvizsgálóval nem rendelkezők körében. Ugyanez az apák esetében 13%-pontos különbséget jelent a nyelvet beszélők javára. A magukat sikeresnek gondoló nyelvtanulók 34%-ponttal nagyobb arányban nyelvet beszélő édesanyák gyermekei, mint a magukat sikertelennek valló csoport tagjai. Ugyanez a szám az apák tekintetében 14%-pont. Hozzáteve, hogy csak az anyák nyelvtudása kapcsán tapasztaltunk szignifikáns kapcsolatot. A kutatási előzményekhez hasonlóan (Lannert

3. táblázat: A nyelvvizsgával való rendelkezés és a nyelvtudás tanulói önértékelése az anyai és apai nyelvtudás tükrében (%)

| | Anya beszél nyelvet* | | | Apa beszél nyelvet | | |
|---|----------------------|------|----------|--------------------|------|----------|
| | Nem | Igen | Összesen | Nem | Igen | Összesen |
| <i>Nyelvvizsgával való rendelkezés*</i> | | | | | | |
| Nyelvvizsgával rendelkezik ($n = 37$) | 35 | 65 | 100 | 49 | 51 | 100 |
| Nyelvvizsgával nem rendelkezik ($n = 68$) | 57 | 43 | 100 | 62 | 38 | 100 |
| <i>Nyelvtudás tanulói önértékelése*</i> | | | | | | |
| Sikeres ($n = 83$) | 43 | 57 | 100 | 55 | 45 | 100 |
| Nem sikeres ($n = 13$) | 77 | 23 | 100 | 69 | 31 | 100 |

Megjegyzés: * χ^2 -próba, $p < 0,05$

Forrás: Saját adatfelvétel

2004; Ottó–Nikolov 2003; Pusztai 2009) eredményeink szerint is meghatározóbb szerepe lehet az édesanyáknak a tanulók nyelvtanulási teljesítményére, mint az édesapáknak (3. táblázat).

Családi könyvtár

Tárgyasult kulturális tőkeként a családi könyvtár nagyságát vontuk be a vizsgálatunkba. Miután a tanulókat válaszaik alapján kicsi (néhány polcnyi könyv vagy attól kevesebb), közepes (1-2 könyvszekrény) és nagy (3 vagy ennél több könyvszekrény) házi könyvtárakkal rendelkező csoportokba soroltuk, megvizsgáltuk, hogy a nyelvvizsgával

4. táblázat: A nyelvvizsgával való rendelkezés és a nyelvtudás tanulói önértékelése a családi könyvtár nagyságának tükrében (%)

| | Kis családi könyvtár | Közepes családi könyvtár | Nagy családi könyvtár | Összesen |
|---|----------------------|--------------------------|-----------------------|----------|
| <i>Nyelvvizsgával való rendelkezés*</i> | | | | |
| Nyelvvizsgával rendelkezik ($n = 37$) | 19 | 19 | 62 | 100 |
| Nyelvvizsgával nem rendelkezik ($n = 68$) | 38 | 30 | 32 | 100 |
| <i>Nyelvtudás tanulói önértékelése*</i> | | | | |
| Sikeres ($n = 83$) | 23 | 28 | 49 | 100 |
| Nem sikeres ($n = 13$) | 70 | 15 | 15 | 100 |

Megjegyzés: * χ^2 -próba, $p < 0,05$

Forrás: Saját adatfelvétel

rendelkező, illetve a magukat sikeres nyelvtanulónak gondoló tanulói csoportok családi könyvtára mutat-e jelentős különbséget a nyelvvizsgálóval nem rendelkező, illetve a sikertelen nyelvtanulókétól.

A nyelvvizsgálóval rendelkezők döntő többsége (62%) nagy családi könyvtárral rendelkezik, ez az arány közel duplája a nyelvvizsgálóval nem rendelkező társaikénak (32%). A magukat sikeres nyelvtanulónak gondoló diákok körében a nagy családi könyvtárral rendelkezők aránya szintén kiugróan magas (49%) a sikertelen társaikhoz viszonyítva (15%). Az eredmények szignifikáns különbséget mutattak a tárgyiasult kulturális tőke és a nyelvtanulási eredményesség között, vagyis a kulturális tőke inkorporált formája amellet, hogy a családok tőkékkel való ellátottságát mutatja, a sikeres nyelvvizsgáló is előre jelezheti (4. táblázat).

A nyelvtanulás eredményessége és a társadalmi tőke közötti kapcsolat vizsgálata

A társadalmi tőkét a különféle szervezetekhez, csoportokhoz, közösségekhez (diákönkormányzat, sportegyesület, vallási közösség, jótékonyági szervezet) való tartozással mértük. Feltételezzük, hogy a csoporttagság a normakövetés miatt az általános tanulmányi eredményesség mellett összefügghet a tanulók nyelvtanulási eredményességével is. Vizsgálatunkban a nyelvvizsgáló megléte a sportegyesületi, a vallási közösségi, illetve a jótékonyági szervezeti tagsággal mutatott szignifikáns kapcsolatot. A sikeres nyelvtanulói érzet esetén szignifikáns kapcsolatot egyedül a vallási közösséghez való tartozás kapcsán találtunk.

A nyelvvizsgálóval rendelkezők leginkább sportegyesületi tagságról számoltak be (84%), tőlük a nyelvvizsgálóval nem rendelkezők közel 10%-ponttal maradnak el (74%). A nyelvvizsgálóval rendelkezők döntő többsége (83%) vallási közösség tagja vagy volt tagja, ez az érték a nyelvvizsgálóval nem rendelkezők körében 25%-ponttal kevesebb

5. táblázat: A nyelvvizsgálóval való rendelkezés és a nyelvtudás tanulói értékelése a csoporttagság tükrében (%)

| | Részt vesz / Tag | | | |
|---|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| | sportegyesületben* | vallási közösségben* | diákönkormányzatban | jótékonyági szervezetben* |
| <i>Nyelvvizsgálóval való rendelkezés*</i> | | | | |
| Nyelvvizsgálóval rendelkezik ($n = 37$) | 84 | 83 | 31 | 29 |
| Nyelvvizsgálóval nem rendelkezik ($n = 67$) | 74 | 58 | 22 | 9 |
| <i>Nyelvtudás tanulói önértékelése*</i> | | | | |
| Sikeres ($n = 80$) | 74 | 58 | 22 | 9 |
| Nem sikeres ($n = 13$) | 69 | 39 | 23 | 8 |

Megjegyzés: * χ^2 -próba, $p < 0,05$

Forrás: Saját adatfelvétel

(58%). Diákönkormányzati tagságról a nyelvvizsgálóval rendelkezők 31%-a számolt be, tőlük 9%-ponttal maradnak el ezen csoporttagságban a nyelvvizsgálóval nem rendelkezők (22%). Legkevesebben a jótékonyági szervezeti tagok szerepelnek a mintában, nyelvvizsgálóval 29%, nyelvvizsga nélkülieknek mindössze 9%-a tagja ilyen szervezetnek. A nyelvtudás tanulói megítélése tekintetében a vallási közösséghez tartozás kapcsán közel 20% különbség mutatkozik a sikeres nyelvtanulók javára (5. táblázat). A csoporttagság tekintetében a legnagyobb különbség tehát a vallási közösséghez tartozással kapcsolatban figyelhető meg, ugyanakkor torzíthatta az eredményeket az a tény, hogy az iskolák között két egyházi fenntartású gimnázium is szerepel.

Összegzés

A mintánkon alapuló eredményeink szerint megfogalmazható, hogy a nyelvtanulási sikerek háttérben az anyagi tőke nem feltétlenül meghatározó tényező, hozzáátéve, hogy az anyagi tőke mérését érdemesnek tartjuk sokkal jobban cizellálni. A kulturális tőke kapcsán a szülői, azon belül legerősebben az anyai nyelvtudás függ össze leginkább a tanulók nyelvtanulási eredményességével. A családi könyvtár, mint tárgyiasult kulturális tőke, jelentős mértékű különbséget mutatott a nyelvvizsgálóval rendelkezők és a sikeresek javára. A társadalmi tőke és a nyelvtanulási eredményesség közötti kapcsolat a nyelvvizsgálóval rendelkezők körében a vallási közösségi és a jótékony szervezeti tagság esetén mutatkozott erősebbnek. A saját nyelvtudás kedvező szubjektív megítélése mögött a vallási közösségi tagság támogató szerepe rajzolódott ki.

A kutatás alapvető korlátja a mintaválasztás módja, valamint az alacsony elemszám, melyek általánosabb következtetések levonására nem adnak lehetőséget.

IRODALOM

- BERNSTEIN, B. (1971) *Class, Codes and Control*. London, Routledge & Kegan Paul.
- BOCSI V. (2018) (Kárpát-medencei) Erőforrástérkép – magyar fiatalok az oktatás világában. In: SZÉKELY L. (ed.) *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében – Magyar Ifjúság Kutatás 2016*. Budapest, Kutatópont Kft. pp. 183–204.
- BOUDON, R. (1981) Társadalmi egyenlőtlenségek a továbbtanulásban. In: HALÁSZ G. & LANNERT J. (eds) *Oktatási rendszerek elmélete – szöveggyűjtemény*. Budapest, OKKER Kiadó. pp. 406–417.
- BOURDIEU, P. (1999) Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In: ANGELUSZ R. (ed.) *A társadalmi rétegződés komponensei*. Budapest, Új Mandátum. pp. 156–177.
- COLEMAN, J. (1994) Társadalmi tőke. In: LENGYEL GY. & SZÁNTÓ Z. (eds) *A gazdasági élet szociológiája*. Budapest, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem. pp. 99–127.
- CSAPÓ B. (2001) A nyelvtanulást és a nyelvtudást befolyásoló tényezők. *Iskolakultúra*, Vol. 11. No. 8. pp. 25–35.
- GRANOVETTER, M. (1983) The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, Vol. 1. pp. 201–233.
- GRANOVETTER, M. (1985) Economic Action and Social Structure – The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, Vol. 91. No. 3. pp. 481–510.

- IMRE A. (2007) Nyelvoktatás, nyelvtanulás, nyelvtudás a középfokú oktatásban. In: VÁGÓ I. (ed.) *Fókuszban a nyelvtanulás*. Budapest, OFI. pp. 107–129.
- JÓZSA K. & NIKOLOV M. (2005) Az angol és német nyelvi készségek fejlettségét befolyásoló tényezők. *Magyar Pedagógia*, Vol. 105. No. 3. pp. 307–337.
- KORMOS J. & CSIZÉR K. (2005) A családi környezet hatása az idegen nyelvi motivációra: egy kvalitatív módszerekkel történő kutatás tanulságai. *Magyar Pedagógia*, Vol. 105. No. 1. pp. 29–40.
- KOVAI M. & ZOMBORY M. (2000) Idegennyelvi különórák szerepe a középiskolában. *Educatio*, Vol. 9. No. 4. pp. 842–848.
- LANNERT J. (2004) Hatékonyság, eredményesség és méltányosság. *Új Pedagógiai Szemle*, Vol. 54. No. 12. pp. 3–15.
- LANNERT J., VÁGÓ I. & KŐRÖSINÉ MIKIS M. (2006) *A felnőttek digitális írás- és idegennyelvtudása*. Budapest, Nemzeti Felnőttképzési Intézet.
- NOVÁK I. & FÓNAI M. (2020) Gimnáziumi és szakgimnáziumi tanulók idegennyelv-tanulási eredményessége. *Iskolakultúra*, Vol. 30. No. 6. pp. 16–35.
- OTTÓ I. & NIKOLOV M. (2003) Magyar felsőoktatási intézmények elsőéves hallgatóinak nyelvérzéke. *Iskolakultúra*, Vol. 13. Nos 6–7. pp. 34–44.
- PUSZTAI G. (2009) *Társadalmi tőke és iskola*. Budapest, Új Mandátum Könyvkiadó.
- PUSZTAI G. (2011) *A láthatatlan kéztől a baráti kezekig – Hallgatói értelmező közösségek a felsőoktatásban*. Budapest, Új Mandátum Könyvkiadó.
- TERESTYÉNI T. (1981) Nyelvtudás Magyarországon. *Jel-Kép*, No. 4. pp. 59–67.
- VÁGÓ I. (2000) Az idegennyelv-oktatás fő tendenciái a 80-as és 90-es években. *Educatio*, Vol. 9. No. 4. pp. 668–690.

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

A TANULÓK ÉNEKLÉSI ATTITÚDJÉRE HATÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

VÁRADI JUDIT* – ÓVÁRY ZOLTÁN

Debreceni Egyetem Zeneművészeti Kar

Beérkezett: 2020. november 12., *elfogadva:* 2021. május 20.

A tanulmány egy empirikus kutatás eredményét mutatja be, melynek célja négy közép-európai ország 19 iskolájában folyó zenei nevelési gyakorlat elemzése és a tanulók ($N = 805$) zenei kultúrájának kialakulására ható tényezők vizsgálata. A szakirodalmi előzmények ismeretében a felmérés feltérképezi az egyes országok oktatási sajátosságai közötti hasonlóságot és különbséget. Kiemelten vizsgálja a 8–15 éves tanulók énekléshez fűződő attitűdjét és az azt befolyásoló tényezőket, rávilágít a szülők kulturális tőkájének hatására. Eredményeink szerint a különböző országok eltérő tananyaga és módszertani útmutatója ellenére a tevékenységközpontú, élményalapú oktatás iránymutató pedagógiai módszer a művészeti nevelés területén.

Kulcsszavak: zenei nevelés, éneklési attitűd, zenei aktivitás

The study presents the results of an empirical research, the aim is analysing the music education in 19 schools of four Central European countries and examining the factors influencing the development of students' musical culture ($N = 805$). Based on the background of the literature, the survey maps the similarities and differences between the educational peculiarities of each country. It examines the 8–15 years old pupils' attitudes towards singing and the underlying factors, as well as the impact of parents' cultural capital. According to our results, despite the different curricula and methodological guidelines of different countries, activity-based, experience-based education is a guiding pedagogical method in the field of arts education.

Keywords: music education, singing attitudes, music activity

* Levelező szerző: Váradi Judit, Debreceni Egyetem Zeneművészeti Kar, 4032 Debrecen, Nagyverdei körút 82.
E-mail: judit.varadi.06@gmail.com

Elméleti háttér

A tantárgyakkal kapcsolatos pedagógiai kutatások gyakran csak az „akadémikus” tárgyra fókuszálnak, a készségtantárgyak, a Kontra Györgytől származó meghatározás szerint az „örömtantárgyak” (mint például az ének-zene, rajz) (Báthory 1997) gyakran kimaradnak, továbbá az eredményeket jelentősen befolyásolják a tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök affektív (érzelmi-akarati) tényezői.

A tanulók szempontjából a tananyag három dimenzióban értelmezhető: érdekes-unalmas, szükséges-szükségtelen, könnyű-nehéz (Takács 2001). Jellegzetesen könnyűnek és érdekesnek tartott tantárgyak a rajz, testnevelés és az ének. Báthory (1997) felmérésének eredményei alapján a 4. és 8. osztályosok körében a legkedveltebb tantárgy egyaránt a testnevelés, amelyet a rajz, technika és negyedik helyen az ének-zene követett. McPherson és O'Neill (2010) kilenc-huszonegy éves gyermekek és fiatalok körében vizsgálta meg a zene és öt másik tantárgy preferenciáját. Az eredmények azt mutatták, hogy iskolai tantárgyként a zenét kevésbé értékelték és alacsonyabb feladat-nehézségi besorolást kapott, mint a matematika és a művészetek, de magasabbra értékelték, mint a fizika és az anyanyelvi tantárgyat.

Hazai és nemzetközi kutatások az ének-zene tanításának általános fejlesztő hatásával is foglalkoztak, melyek a zeneoktatás tanulmányi eredményességre gyakorolt hatásai mellett vizsgálták a szocioemocionális képességek fejlődésére gyakorolt hatásokat is (Knappek 2002, Janurik 2008). Ezen felül vannak kutatások, amelyek az általános iskolai tanulók klasszikus zenéhez fűződő attitűdjét veszik górcső alá (Roulston 2006, Guth 2006, Schmidt 2012). Brand (1986) kutatásában kimutatta, hogy az iskolai ének-zene órákhoz fűződő attitűdöt befolyásolják az iskolán kívüli zenei élmények, a szülők hozzáállása, valamint a szülők és gyermekek közös zenélése, együtt éneklése.

A zenei tevékenységek preferálására a nemek közötti különbség is kihathat (Lucas 2011). A tantárgyi kötődések terén Báthory (1989) vizsgálatai alapján a lányok a teljes vizsgált populációban statisztikailag szignifikáns módon jobban kedvelik a magyar nyelvet és irodalmat, valamint az ének-zenét. Kutatási eredmények arra is rámutatnak, hogy a lányok magasabb kompetenciát mutattak a zenei tantárgyból, mint a fiúk (McPherson–O'Neill 2010). Mizener (1993) eredményei szerint a lányok 87%-a szeret énekelni, míg a fiúk 64%-a kedveli ezt a zenei tevékenységet, a legtöbb diák a körülményektől függetlenül szívesen énekel. Erre alapozva feltételezik, hogy a jó éneklési készségek, a zenében elért sikerélmények magabiztosabbá teszik a gyermekeket, pozitívabb hozzáállást eredményeznek a zenéhez és az énekhez, mint tantárgyhoz, így a tanároknak ezt a pozitív hozzáállást kellene erősítenie (Siebenaler 2006).

Vizsgálatunk alapvető célja annak feltérképezése, hogy az éneklés által a zenei élmény megjelenik-e a tanórán, továbbá, hogy szeretnek-e a gyermekek énekelni és mi befolyásolja éneklési attitűdjüket. Ennek érdekében vizsgáltuk azokat a gyakorlati jellegű tanórai tevékenységeket – mint például az éneklés, ritmushangszerek használata, kóruséneklés –, amelyek valódi individuális, vagy közösségi élményt jelentenek a tanulóknak és közelebb hozza számukra a zenét. Kutatási kérdésként azt fogalmaztuk meg, hogy ezek a pedagógiai szegmensek jelen vannak-e az ének-zene órákon és hogy nemek szerint, illetve magyar, román, szerb és szlovák iskolák és tanulói adatai alapján nemzetközi összehasonlításban milyen különbségeket találunk a mindennapi gyakorlatban.

A vizsgált országok zenepedagógia történetének áttekintése

Magyarországon az intézményesített zeneoktatás immár másfél évszázados múltra tekint vissza. Mind a szakmai, mind a döntéshozói oldalról megfogalmazódott az igény arra, hogy nem csak a tehetségek nevelésére van szükség, hanem a szerényebb képességű tanulóknak is lehetőséget kell biztosítani. A huszadik század második felének zenepedagógiai irányelveit egyértelműen Kodály (és követői) határozták meg Magyarországon. Maga a *Kodály-koncepció* nem ennek a korszaknak a termése, azonban a megfelelő támogatást ezen időszakban élvezhette leginkább. A kodályi nevelési elvek rövid összefoglalása szinte lehetetlen. A sokszor helytelenül Kodály-módszernek titulált oktatás és zeneoktatás filozófia nem egy kidolgozott módszertan vagy tanterv volt, hanem olyan Kodálytól származó „bölcsségek” és iránymutatások összessége, melyek beszédekből, írásokból, idézetekből, vagy kéziratokból maradtak ránk. A kodályi pedagógia hívei ezeken keresztül szinte mozaik-szerűen rakták össze a zeneoktatás *koncepcióját* (Kodály 1982).

Románia intézményesített zenepedagógiája az ezernyolcszázados évek közepére nyúlik vissza. A leginkább francia mintákat követő oktatás a templomi szolgálatra való felkészítést, ezáltal az éneklést, a hangképzést és a kottaolvasást tűzte ki céljául. Ahogyan azt Lakatos (1938) könyvében megfogalmazta: *„A románság nemzeti élete fiatal, így műzenéje sem tarthatott lépést a nyugat-európai muzsika fejlődésével.”* (Lakatos 1938: 3) Az 1950-es években a szovjet mintára alapozott közoktatás meglehetősen háttérbe szorította az általános iskolai énekórákat, a zenei nevelés leginkább a közoktatástól független zeneiskolák feladata lett. A klasszikus zene tanulásának lehetőségén túl a diákok választhatták az úgynevezett „népi művészeti iskolákat” is. Romániában feltehetőleg a komolyzene oktatása nagy hangsúlyt kaphatott, mivel a Ceaușescu diktatúrában, a politikai elnyomás miatt a nyugati beatkultúra nem éreztethette olyan szinten a hatását, mint például a kádári Magyarország 1956 utáni puhább, engedékenyebb érájában (Szentkirályi 2015).

Szerbia már az ezerhétszázados évek vége óta rendelkezett zeneiskolákkal, de a zeneoktatás színhelyei inkább a kolostorok és az egyházi iskolák voltak. A szerb területeken a török uralom az iskolarendszer elmaradottságát eredményezte. Sokáig csak hat osztályos elemi iskolák működtek, ahol a zene csak minimális szerepet kapott. A tizenkilencedik században már kifejezetten a bécsi és grazi mintákat követve hoztak létre zeneiskolákat. 1950-ben kezdődött az az iskolareform, melynek köszönhetően a nyolc osztályt és az énekoktatást minden évfolyamon bevezették. Jugoszláviában az általános iskolai énekoktatásban az Orff módszer dominált, azonban számos szerb kezdeményezés is született a zeneoktatási metódusok megreformálására. Volt olyan ötlet, hogy az osztályteremben legyen ugyan hangszer, de az ne zongora, hegedű vagy ütő, hanem gitár legyen, elsősorban az olcsósága miatt. Joža Požgaj a zeneoktatás módszertanának megalkotója a kottaolvasás mellőzését szorgalmazta. Olyan módszeren dolgozott, amely Kodályéhoz hasonló kézjelekkel, szótagokkal, ismert melódiák szolmizálásával foglalkozott. Elterjedt volt még a Jaques-Dalcroz módszer is, olyannyira, hogy Zágrábban még külön ritmika-iskola is működött (Hegyí 1996).

Szlovákiában a zenei oktatás jelentős változásokon ment át a 20-dik században. A két világháború között a tanítás színvonala emelkedett, amely magával vonzotta a zenei oktatást is. A '60-as évek megtorpanása után a '70-es évektől a zenei nevelés progresszív

irányával a modernizációs törekvések hatására 1976-ban bevezették az „Új koncepció”-t. 1994-ben vezették be a Nemzeti Oktatási Programot, a *Constantine*-t, amely szerint a zenei nevelés célja az éneklés mellett legalább egy hangszer alapfokú játékanak ismerete. A Constantine projekt törekvései azonban a gyakorlatban nem érvényesültek. A 2008-as Oktatási törvény regresszív interferenciát hozott a zeneoktatásba. Az alapfokú oktatásban a zenei nevelés a *Művészet és Kultúra* oktatási terület része, az egész oktatási folyamat a zenéből indul ki és a zenéhez tér vissza (Váradi–Strenacikova 2017).

Minta és módszerek

Kutatásunk fókuszában egy összehasonlító vizsgálat állt, melyben négy ország hét városa és annak tizenkilenc általános iskolája szerepelt. Magyarországot Debrecen képviseli, Romániából Oradea (Nagyvárad), Satu Mare (Szatmárnémeti), Târgu Mureș (Marosvásárhely), Szerbiából Subotica (Szabadka), Szlovákiából pedig Komárno (Komárom) és Banská Bystrica (Besztercebánya) vett részt a kutatásban. Azért esett a választás ezekre a városokra, mert regionális jelentőségük hasonló, így nagyobb valószínűséggel zárhattuk ki a településtípusból adódó különbségeket. A minta ($N = 805$) megoszlása szerint Szerbiát 164, Magyarországot 268, Szlovákiát 102, Romániát 270 tanuló képviselte.

A nemek aránya az érdemben válaszoló tanulók körében ($N = 750$) közel egyenlő: 48,6% fiú, 51,4% lány. Hozzáteve, hogy a szigorú adatvédelmi szempontokat alkalmazva Szlovákiában az egyik iskolában ezt a kérdést nem engedték kitölteni, így 55 fő, azaz a teljes minta 6,8%-a nem adta meg, hogy melyik nemhez tartozik. Az eredeti tervek szerint a vizsgált populáció célcsoportját a 8–13 éves diákok alkották, mivel azonban teljes osztályok töltötték ki a kérdőívet, így a mintába kerültek 13 évesnél idősebb diákok is (2,8%), továbbá az előbb ismertetett okok miatt a tanulók 6,5%-a nem adta meg életkorát. A minta tehát nem reprezentatív, így az eredmények nem jellemeznek egy országot, ugyanakkor az eredmények feltáró jelleggel bepillantást adhatnak egy-egy ország adott településén folyó zenei oktatási gyakorlatába.

Kutatásunk során kérdőíves felmérést alkalmaztunk. A téma jellegéből adódóan nem használhattunk standardizált formát, ezért saját mérőeszközt alkottunk. A papíralapú kérdőívet a gyermekek iskolai tanóra keretei között töltötték ki, a válaszadás anonim és önkéntes volt. A 46 kérdésből 41 kérdés feleletválasztós volt, ahol a választokat karikázással, illetve aláhúzással lehetett megadni, a nyílt kérdésekre pedig szöveges válasz beírásával válaszolhattak a tanulók. Az adatok feldolgozása során SPSS 22-es programot használtunk, a kiértékelést kétdimenziós keresztábra és χ^2 -próbalával, valamint logisztikus regresszió segítségével végeztük. A táblázatokban csak szignifikáns eredményeket tüntettük fel.

Értékelés, eredmények

Elsőként az ének-zene órához fűződő attitűdöt mértük fel. Az összes tanuló közül 777 érvényes választ kaptunk arra a kérdésre, hogy szereti-e az énekorát, csaknem nyolctizedük (79,3%) pozitív, több mint ötödük (20,7%) negatív érzelmet társított hozzá.

Az előzetesen feltárt szakirodalmi kutatásokkal összhangban (Lucas 2011) megjelenik a nemek közötti eltérés. A lányok között szignifikánsan többen preferálják ezt a tantárgyat, mint a fiúk között (1. táblázat).

1. táblázat: Az ének-zene tantárgyhoz fűződő attitűd nemek szerinti megoszlásban (%)

| Feltett kérdés | | Nem | | Összesen (N = 724) |
|-------------------------|------|---------------|----------------|-----------------------|
| | | Fiú (N = 348) | Lány (N = 376) | |
| Szereted-e az énekórát? | igen | 69,7 | 89,4 | 79,9 |
| | nem | 30,3 | 10,6 | 20,1 |
| Összesen | | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

Országokénti megoszlásban a szerb tanulók szeretik a legjobban az ének-zene órát, a magyar és román tanulók után a szlovák tanulók közel 20%-pontos kevesebben preferálják a tantárgyat (2. táblázat).

2. táblázat: Az ének-zene tantárgyhoz fűződő attitűd országok szerinti megoszlásban (%)

| Feltett kérdés | | Ország | | | | Összesen (N = 777) |
|-------------------------|------|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Magyarország (N = 259) | Románia (N = 267) | Szerbia (N = 152) | Szlovákia (N = 99) | |
| Szereted-e az énekórát? | igen | 82,2 | 79,4 | 83,6 | 64,6 | 79,3 |
| | nem | 17,8 | 20,6 | 16,4 | 35,4 | 20,7 |
| Összesen | | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

A zenetanulás gyakorlata és ezáltal annak élményszerűvé tétele véleményünk szerint a zenélés legalapvetőbb formájával, az énekléssel kezdődik. A szakirodalomból ismert kutatásokat (Mizener 1993) megerősítve azt találtuk, hogy a lányok szignifikánsan szívesebben énekelnek, mint a fiúk (3. táblázat).

3. táblázat: Az énekléshez fűződő attitűd nemek szerinti megoszlásban (%)

| Feltett kérdés | | Nem | | Összesen (N = 742) |
|----------------------|------|---------------|----------------|-----------------------|
| | | Fiú (N = 363) | Lány (N = 379) | |
| Szeretsz-e énekelni? | igen | 68,0 | 90,0 | 79,2 |
| | nem | 32,0 | 10,0 | 20,8 |
| Összesen | | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

A diákokat a felmérés során megkérdeztük arról, hogy énekelnek-e az órán, és ha igen, akkor megítélésük szerint milyen gyakran (válaszlehetőségek: soha, ritkán, gyakran). Kíváncsiak voltunk továbbá arra is, hogy a tanár énekel-e az órán, mivel élmény szempontjából az előzenei előadás hatása ebben az esetben jobban érvényesül, a gyermekek látják, hogyan születik a hang, hogyan kell hangot képezni, levegőt venni, az előadónak milyen gesztusai vannak (Váradí 2010). A 4. táblázatban az igen válaszokat és azokon belül a szubjektív gyakoriságukat tüntettük fel. Ezekben az esetekben inkább az éneklés gyakoriságában láthatók különbségek. Nagyon érdekes, hogy Magyarország, Szerbia és Szlovákia esetében közel azonos eredményt kaptunk a tanár és a tanulók éneklési gyakoriságánál, Romániában azonban a tanulók véleménye szerint a tanár sokkal többet énekel, mint ők. A kedvtelésből való éneklés szerepeltetése a táblázatban azért releváns, mert megtudjuk belőle, hogy az éneklés élményt jelent-e egyáltalán a tanulóknak. A saját szórakozásból történő éneklés Magyarországon, Szerbiában és Szlovákiában kicsit kevesebb, mint az iskolai énekórán való éneklés, ugyanakkor Romániában énekelnek a legtöbbit a gyermekek saját elhatározásukból (4. táblázat).

4. táblázat: Az énekléshez fűződő attitűd országokénti megoszlása (igen válaszok megoszlása, %)*

| Kérdés/Ország | Magyarország | Románia | Szerbia | Szlovákia |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| Énekel-e órán a tanár? | 98,9 (ritkán: 10,1 gyakran: 88,8) | 97,8 (ritkán: 19,8 gyakran: 78,0) | 98,8 (ritkán: 28,4 gyakran: 70,4) | 98,0 (ritkán: 12,0 gyakran: 86,0) |
| Énekelnek-e a diákok órán? | 98,1 (ritkán: 10,5 gyakran: 87,6) | 66,0 (ritkán: 31,6 gyakran: 36,4) | 96,3 (ritkán: 25,9 gyakran: 70,4) | 97,0 (ritkán: 9,9 gyakran: 87,1) |
| Szoktál-e saját kedvedre énekelni? | 93,5 (ritkán: 35,5 gyakran: 58,0) | 95,9 (ritkán: 34,9 gyakran: 61,0) | 90,3 (ritkán: 29,7 gyakran: 60,6) | 82,2 (ritkán: 44,6 gyakran: 37,6) |

Megjegyzés: *Mindhárom kérdésnél a három válaszkategória alapján számolt χ^2 -próba, $p < 0,001$.
Forrás: Saját adatbázis

Az ének-zene óra élményszerűségét erősíti, ha a gyermekeknek alkalmuk van hangszereken játszani. Kíváncsiak voltunk arra, hogy a tanulók szoktak-e – van-e lehetőségük – ritmushangszereket használni. Az eredmények alapján a Szlovákiában tanulók kimagas-

5. táblázat: A ritmushangszerek használatának országokénti megoszlása (%)

| Feltett kérdés | Ország | | | | Összesen (N = 799) |
|---|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Magyarország (N = 266) | Szerbia (N = 162) | Románia (N = 270) | Szlovákia (N = 101) | |
| Énekórán sokszor | 4,5 | 5,8 | 5,2 | 29,7 | 8,2 |
| szoktatok-e néha ritmushangszert használni? | 66,2 | 57,6 | 40,0 | 45,5 | 53,0 |
| soha | 29,3 | 36,6 | 54,8 | 24,8 | 38,8 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.
Forrás: Saját adatbázis

lőan többször színesítik az énekórát ritmushangszerekkel, ami várható eredmény annak tudatában, hogy az Orff-módszer a nemzeti alaptantervük része (5. táblázat).

Az ének-zene órák közösségépítő tevékenysége, együttmuzsikálási alkalmá a többszólamú éneklés, amelynek egyszerű formája a kánon éneklése. Az országokénti megoszlás szerint a szerb tanulók több mint egynegyede, a szlovák tanulók több mint egyötöde nem szokott kánont énekelni az órán. Összességében a gyakoriságteltérés ellenére a gyermekek nagy része minden országban találkozik a többszólamú éneklés élményével, a pedagógusok nagy arányban alkalmazzák – még ha eltérő rendszerességgel is – az énekóráikon a közös éneklést mint a zenei nevelés egyik alaptevékenységét (6. táblázat).

6. táblázat: A kánonéneklés országokénti megoszlása (%)

| Feltett kérdés | Ország | | | | Összesen (N = 799) |
|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Magyarország (N = 266) | Szerbia (N = 161) | Románia (N = 271) | Szlovákia (N = 101) | |
| Énekórán sokszor | 27,1 | 7,5 | 21,8 | 32,7 | 22,0 |
| szoktatok-e néha | 65,4 | 65,2 | 64,2 | 45,5 | 62,5 |
| kánont énekelni soha | 7,5 | 27,3 | 14,0 | 21,8 | 15,5 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

Az általános iskolai évek alatt a gyermekek zenei oktatásában az éneklés az elsődleges aktív tevékenység. Kutatások központi témája, hogy ennek ellenére a kórusokon való részvétel gyakorisága viszonylag kicsi és az általános iskolához képest a későbbiek során egyre csökken (Mizener 1993) annak ellenére, hogy a kóruséneklés mint közösségi tevékenység segíti a szocializációs folyamatot (Siebenaler 2006). Ezért felmérésünk során arra is kíváncsiak voltunk, hogy az általunk vizsgált gyermekek részt vesznek-e kórusfoglalkozásokon. Kutatásunk során a nemek közötti eltérés már az éneklési attitűdben és az énekóra preferálásában is megmutatkozott alátámasztva az eddigi kutatásokat (Mizener 1993; Lucas 2011), így nem meglepő az az eredmény, miszerint a kóruséneklésben a lányok 35%-a vesz részt, míg a fiúknak csupán 19,1%-a (7. táblázat).

7. táblázat: Az énekkarban történő éneklés nemek szerinti megoszlása (%)

| Feltett kérdés | Nem | | Összesen (N = 748) |
|-----------------------------|---------------|----------------|-----------------------|
| | Fiú (N = 363) | Lány (N = 385) | |
| Énekelsz-e énekkarban? igen | 19,1 | 35,0 | 27,2 |
| nem | 80,9 | 65,0 | 72,8 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

Az eredmények azt is mutatják, hogy Magyarországon és Szerbiában a tanulók több mint háromtizede énekel énekkarban, Romániában kevesebb mint egynegyedük, Szlovákiában pedig kevesebb mint egyhatodik (8. táblázat).

8. táblázat: Az énekkarban történő éneklés országonkénti megoszlása (%)

| Feltett kérdés | | Ország | | | | Összesen (N = 802) |
|----------------------|------|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Magyarország (N = 268) | Szerbia (N = 162) | Románia (N = 271) | Szlovákia (N = 101) | |
| Énekel-e énekkarban? | igen | 31,3 | 30,9 | 22,6 | 16,2 | 26,4 |
| | nem | 68,7 | 69,1 | 77,4 | 83,8 | 73,6 |
| Összesen | | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

A családból hozott kulturális tőke komponenseiből Bourdieu (1979) tipizálása alapján az intézményesült kulturális tőke és a bensővé tett, azaz az inkorporált kulturális tőke hatását vizsgáltuk az éneklési attitűdre logisztikus regresszióval. Az iskolai végzettség a kulturális kompetencia bizonyítéka, az inkorporált kulturális tőke titulusok formájában történő objektiválása során jön létre az intézményesült kulturális tőke. Az inkorporált kulturális tőke nem örökölhető, csak ráfordított idővel, energiával szerezhető meg, felhalmozását elsajátítási folyamat előzi meg. A vizsgálat függő változóját az jelentette, hogy a gyermek szeret-e énekelni (0 = nem, 1 = igen), a magyarázó változókat pedig az intézményesült és az inkorporált kulturális tőke komponensei jelentették, az apa, anya végzettsége, énekelnek-e a szülők (nem/igen), játszanak-e otthon valamilyen hangszerezen (nem/igen), jártak-e zeneiskolába (nem/igen). Jelen vizsgálatunkban sem az apa, sem az anya végzettsége nem bír magyarázó erővel a gyermek éneklési kedvére. A szülők hangszeres játéka szintén nem befolyásolja a gyermek énekléshez fűződő attitűdjét, ugyanakkor a szülő korábbi zenei tanulmányai és a szülő éneklése szignifikánsan befolyásolja az éneklés szeretetét. Ha a szülő énekel, akkor több mint kétszeresére, ha pedig zeneiskolába járt, akkor csaknem másfélszeresére nő annak az esélye, hogy a gyermek is megszereti az éneklést (9. táblázat).

9. táblázat: A gyermek éneklési kedvét befolyásoló tényezők a logisztikus regresszió alapján (N = 775)

| Magyarázó változók | Együttható (B) | Standard hiba (S.E.) | Wald | Sig. | Exp(B) |
|--|-------------------|-------------------------|--------|-------|--------|
| A szülők énekelnek-e (0 = nem, 1 = igen) | 0,782 | 0,150 | 27,102 | 0,000 | 2,187 |
| A szüleid jártak-e zeneiskolába (0 = nem, 1 = igen) | 0,351 | 0,137 | 6,552 | 0,010 | 1,421 |

Megjegyzés: Függő változó: 0 = nem szeret énekelni, 1 = szeret énekelni (fizetett munka). A táblázatban csak azok a változók szerepelnek, amelyek $p < 0,05$ szinten szignifikánsak. Nagelkerke-pszudó $R^2 = 0,076$. Találati arány: 78,8%, Hosmer- és Lemeshow-teszt értéke, szignifikanciaértéke: 14,107; $p < 0,05$.

Forrás: Saját adatbázis

A család mint elsődleges szocializációs színtér rendkívül fontos szerepet tölt be az érték közvetítésben, elsődlegesen meghatározza a kulturális tőke hátterét, amelynek különböző típusai bizonyos mértékben átválthatók iskolai sikerekre (Fényes–Pusztai 2004; McPherson 2009). A kulturális érzékenyítés folyamatában nagy szerepe van a család után az iskolának, amely továbbépíti vagy esetlegesen pótolja, korrigálja a hiányosságokat (Ferge 1999). Általánosságban elmondható, hogy az iskola szerepe mindegyik kutatási helyszínen erőteljesen meghatározó. A családban történő daltanulásnak is van azért jelentősége, ugyanis arról a korosztályról beszélünk, akiknél még elevenen élhetnek a szülők, nagyszülők, tanult mondókák, gyermekdalok (Várad, 2010). Az otthoni daltanulás tekintetében nem tapasztaltunk különbséget a vizsgált országokban, ugyanakkor az iskola daltanulásban betöltött szerepe kapcsán Magyarországon látható a legnagyobb arány, Szlovákiában a legkisebb (10. táblázat).

10. táblázat: Az otthoni, illetve iskolai daltanulás országokénti megoszlása (%)

| Feltett kérdés | Ország | | | | Összesen (N = 804) |
|--|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Magyarország (N = 268) | Szerbia (N = 162) | Románia (N = 272) | Szlovákia (N = 102) | |
| Hol tanultad a dalokat, amiket énekelsz? | 35,1 | 25,9 | 30,9 | 21,6 | 29,9 |
| otthon iskolában* | 67,5 | 51,2 | 56,3 | 35,3 | 56,0 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Megjegyzés: * χ^2 -próba, $p < 0,001$.

Forrás: Saját adatbázis

Összegzés és következtetések

Kutatásunk során kérdőíves felmérést végeztünk Debrecen, Subotica (Szabadka), Oradea (Nagyvárad), Satu Mare (Szatmárnémeti), Târgu Mureș (Marosvásárhely), Komárom (Komárom) és Banská Bystrica (Besztercebánya) általános iskoláiban. Arra voltunk kíváncsiak, hogy az ott zajló ének-zene órákhoz milyen attitűddel viszonyulnak a tanulók, mennyire gyakorlatias jellegű az oktatás, kellő hangsúlyt kap-e az éneklés mint aktív tevékenység.

A vizsgálatunkban részt vevő tanulók több mint háromnegyede pozitívan viszonyul az énekórához. Az előzetesen feltárt és a tanulmányban bemutatott szakirodalmi kutatásokkal összhangban a kiértékelés során eltérés mutatkozott a nemek között, a lányok többsége jobban preferálja ezt a tantárgyat és szívesebben énekel. Az ének-zene óra élményszerűségét erősíti, ha az éneklés mellett a gyermekeknek alkalmuk van ritmus-hangszereket használni. Az eredmények alapján megállapítottuk, hogy a kurrikulum módszertan alapján Szlovákiában sokkal többször színesítik az énekórát ritmushangszerekkel, mint a többi országban. Az általunk vizsgált gyermekek közül Magyarországon és Szerbiában a tanulók kevesebb mint egyharmada énekel énekkarban, Romániában viszont kevesebb mint egyegyedük, Szlovákiában pedig kevesebb mint egyhatodik. Ez annak ismeretében alacsony érték, hogy a szakirodalmi kutatások azt prognosztizálják,

hogy a kórusokban való részvétel gyakorisága az általános iskolához képest a későbbiek során egyre csökken (Mizener 1993).

A családnak rendkívül fontos szerepe van az érték közvetítésben, ugyanakkor ebben a korosztályban már az iskola szerepe is kimagasló, amely tovább építi a kulturális tőkét. Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a különböző országok eltérő tananyaga és módszertani útmutatója ellenére a zenei nevelés aktív tevékenysége közül az éneklés és a ritmushangszerek használata mindenhol jelen van. A tanár maga is énekel, amely élőzenei bemutatóként a zenehallgatás legtermészetesebb formája, érzelmileg jobban megfogja a gyermeket (Váradí 2010). A művészeti oktatás során a pedagógus feladata nem az ismeret átadása, hanem az alkotás, tapasztalás élményének megteremtése, az érzékenyítés. A tanulói és tanulási attitűdöt befolyásolja a szaktanár tudása, módszertani kultúrája, pedagógusi kreativitása. A tevékenységközpontú, élményalapú oktatás iránymutató pedagógiai módszer a művészeti nevelés területén, a színvonalas művészetoktatás a kor kihívásaihoz alkalmazkodva magasan képzett tanárokat feltételez.

IRODALOM

- BÁTHORY Z. (1989) Tantárgyi kötédek vizsgálata négy tanulói korosztály körében. *Monitor*, 86. *Pedagógiai Szemle*, 12. 1162–1172.
- BÁTHORY Z. (1997) *Tanulók, iskolák – különbségek. Egy differenciális tanításmélet vázlat.* Budapest, Okker Kiadó.
- BOURDIEU, P. (1979) *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste.* Massachusetts, Cambridge, Harvard University Press.
- BRAND, M. (1986) Relationship between Home Musical Environment and Selected Musical Attributes of Second-grade Children. *Journal of Research in Music Education*, Vol. 3. No. 4. pp. 111–120.
- FÉNYES H. & PUSZTAI G. (2004) A kulturális és a társadalmi tőke kontextuális hatásai az iskolában. *Statisztikai Szemle*, Vol. 82. Nos 6–7. pp. 567–582.
- FERGE Zs. (1999) A társadalmi struktúra és az iskolarendszer közötti összefüggés. In: MELLEG Cs. (ed.) *Iskola és társadalom.* Pécs, JPTE Tanárképző Intézet Pedagógia Tanszéke. pp. 10–30.
- HEGYI I. (1996) *Világunk zeneoktatási öröksége.* Pécs, Janus Pannonius Tudományegyetem.
- GUTH, P. (2006) *The Importance of Music Education.* <http://education.more4kids.info/23/the-importance-of-music-education/> [Letöltve: 2020. 04. 04.]
- JANURIK M. (2008) A zenei képességek szerepe az olvasás elsajátításában. *Magyar Pedagógia*. Vol. 108. No. 4. pp. 289–317.
- KNAPPEK, R. (2002) The Effects of the Intensive Music Education for the General and Individual Development of Children. Survey in Berlin by Hans Günther Bastian about the Effects of the Extra Active Music-making. *Hang és lélek. Új utak a zene és társadalom kapcsolatában. Zenei nevelési konferencia.* Budapest, Magyar Zenei Tanács. pp. 95–108.
- KODÁLY Z. (1982) *Visszatekintés. Összegyűjtött írások, beszédek, nyilatkozatok I.* Budapest, Zeneműkiadó.
- LAKATOS I. (1938) *A román zene fejlődéstörténete.* Cluj, Minerva Irodalmi és Nyomdai Müintézet R.-T.

- LUCAS, M. (2011) Adolescent Male Attitudes about Singing in Choir. *National Association for Music Education*, Vol. 30. No. 1. pp. 46–53.
- McPHERSON, G. E. (2009) The Role of Parents in Children's Musical Development. *Psychology of Music*, Vol. 37. No. 1. pp. 91–110.
- McPHERSON, G. E. & O'Neill, S. A. (2010) Students' Motivation to Study Music as Compared to Other School Subjects: A Comparison of Eight Countries. *Research Studies in Music Education*, Vol. 32. No. 2. pp. 101–137.
- MIZENER, Ch. P. (1993) Attitudes of Children toward Singing and Choir Participation and Assessed Singing Skill. *Journal of Research in Music Education*, Vol. 41. No. 3. pp. 233–245.
- ROULSTON, K. (2006) Qualitative Investigation of Young Children's Music Preferences. *International Journal of Education & the Arts*, Vol. 7. No. 9. pp. 1–23.
- SCHMIDT, P. (2012) What We Hear Is Meaning Too: Deconstruction, Dialogue, and Music. *Philosophy of Music Education Review*, Vol. 20. No. 1. pp. 3–24.
- SIEBENALER, D. J. (2006) Factors that Predict Participation in Choral Music for High-School Students. *Research and Issues in Music Education*, Vol. 4. No. 1. pp. 1–8.
- SZENTKIRÁLYI A. M. (2015) Az izlandi, a romániai és a magyarországi zeneoktatás egyes elemeinek összehasonlító elemzése és ezek hatása a zenei kultúrára. *Opus et Educatio*, Vol. 2. No. 4. pp. 230–244.
- TAKÁCS V. (2001) Tantárgyi attitűdök struktúrája. *Magyar Pedagógia*, Vol. 101. No. 3. pp. 301–318.
- VÁRADI, J. & STRENACIKOVA, M. (2017) The Perspectives of Music Education in Slovakia. *Hungarian Educational Research Journal (HERJ)*, Vol. 7. No. 3. pp. 19–28.
- VÁRADI, J. (2010) *How to Educate an Audience to Acquire a Taste for Classical Music*. University of Jyväskylä. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/24968/9789513938987.pdf?sequence=1> [Letöltve: 2020. 03. 22.]

EGYETEMI TANÁRI PÁLYÁZATOK MINIMÁLIS PUBLIKÁCIÓS KÖVETELMÉNYEINEK VÁLTOZÁSA ÉS VÁRHATÓ HATÁSA A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK TERÜLETÉN

SASVÁRI PÉTER^{a*} – LUDÁNYI BRIGITTA^{b,c}

^aNemzeti Közzolgálati Egyetem Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar,
Közzervezési és Infotechnológiai Tanszék

^bELTE Nyelvtudományi Doktori Iskola

^cNemzeti Közzolgálati Egyetem Tudományos Ügyek Iroda

Beérkezett: 2020. szeptember 4., elfogadva: 2021. május 18.

Az egyetemi tanári pályázat összeállításához és értékeléséhez összeállított, a Magyar Akkreditációs Bizottság által elfogadott módosított útmutató 2020. szeptember 1-jétől lépett hatályba. A módosított követelményrendszer vizionálja a jelenlegi értékmérők átalakulását. A tudományos teljesítmény súlypontjait a folyóirat-publikációk váltak, azonban a hazai közlemények önmagukban nem elegendők, a nemzetközi láthatóság és minőségi rangsor feltétele a nemzetközi publikálás, amely egyúttal a tudományos fokozatok elérésének is feltételévé vált. Jelen tanulmány a gazdaságtudomány, valamint a társadalomtudományok területén működő magyarországi egyetemek oktatóinak publikációs tevékenységén keresztül vizsgálja a módosított követelményrendszer hatását és következményeit az egyetemi tanári pályázat, valamint tágabb értelemben a nemzetközi tudományos elismertség vonatkozásában.

Kulcsszavak: Magyar Akkreditációs Bizottság, egyetemi tanári pályázat, követelményrendszer, társadalomtudományok, folyóirat-publikáció

The modified Guidelines for the Compilation and Evaluation of the Applications for the Position of University Full Professors approved by the Hungarian Accreditation Committee was to enter into force on the 1st of September in 2020. The reshaped re-

* Levelező szerző: Sasvári Péter, Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar, Közzervezési és Infotechnológiai Tanszék, 1083 Budapest, Üllői út 82.
E-mail: sasvari.peter@uni-nke.hu

quirement system envisions the transformation of current assessment criteria. Journal publications have become the focus of scientific performance, however, publications in domestic journals alone are not enough; apart from being required for achieving international scientific visibility and quality ranking, international publications have also become a prerequisite for scientific degrees. The present study examines the impact and consequences of the modified requirement system on university professorships and, in a broader sense, on their international scientific recognition through the publication activities of lecturers from Hungarian universities in the fields of Economics and social sciences.

Keywords: Hungarian Accreditation Committee, application for the position of University Full Professor, requirement system, social sciences, journal publications

Bevezetés

A nemzetközi tudományos tér egyre több szereplőt vonz maga köré, ezáltal pedig a siker és elismertség egyre inkább a folyóirat-publikációs teljesítmény függvénye (*Wuchty–Jones–Uzzi 2007*). Ma már nem elég kizárólag hazai tudományos közleményeket publikálni, mert az egyre nagyobb versenyben a digitális eszközök segítségével a még áttekinthetőbbé váló világban nemzetközi rangsorképző feltétel a nemzetközi publikációs teljesítmény. A pályázati alapú finanszírozás modellje Magyarországon is egyre nagyobb teret nyer a tudományos fokozatok ranglétrájának bármelyik fokán. Ez az újfajta finanszírozási rendszer egyrészt eredményorientált-ságot, másrészt a rendszeres és átlátható értékelési rendszerek által értékelt nemzetközi és hazai kutatói és oktatói kiválóságot, valamint az erőforrásokért és támogatásért folytatott harcot vár el a magyar felsőoktatási rendszer valamennyi intézményétől és alkalmazottjától (*Kozma 2011*).

A magyar tudományos rendszerben részt vevők mind fokozataikban, mind munkaköri beosztásukban teljesítményüktől és egyéni érdemeiktől függően léphetnek előre. A tudományos lépcsőfokokat a PhD-fokozat megszerzése (*Kiss 2014*), majd a habilitáció (*Dobos–Michalkó–Nováky 2016; Sasvári–Urbanovics 2019*), a Magyar Tudományos Akadémia (a továbbiakban: MTA) doktori fokozat (*Zalai 2006*), végül pedig az akadémikusi szint (MTA rendes és levelező tagja) testesíti meg (*Polónyi 2010*). Érdemi szakmai szelekció a Magyar Akkreditációs Bizottság (a továbbiakban: MAB) egyetemi tanári véleményezési és az MTA doktori pályázati rendszerben érvényesül (*Bazsa 2017*). A felsőoktatásban a munkaköri beosztások ezekkel párhuzamosan szintén emelkednek, melyek sorban egyetem esetén a tanársegéd, adjunktus, egyetemi docens és egyetemi tanári szintek (*Sasvári–Urbanovics 2019*). Az egyetemi tanári a hazánkban megszerezhető legmagasabb beosztás a felsőoktatási intézményekben, tudományos közegben.

2020 júniusában a MAB az egyetemi tanári pályázatokra vonatkozó módosított útmutatót fogadott el (*MAB 2020*), mely 2020. szeptember 1-jén lépett hatályba. Az útmutatóval kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy az nem az MTA tudományos bizottságai szerint, hanem tudományterületi besorolás szerint határozza meg a követelményeket. Az egyetemi tanári pályázatok esetében eddig is e tudományterületi

besorolás volt a mértékadó. Az útmutató minimális, általános és speciális feltételeket egyaránt megfogalmaz, többek között a felsőoktatási és a tudományos tevékenység tekintetében is. A határozat előremutató követelményrendszere a nemzetközi tudományos közösségben végbemenő jelentős folyamatok sorába illeszkedik, melyek a jelenlegi értékmérők teljes átalakulásához vezetnek. Jelen tanulmány célja a módosított 2020-as útmutató folyóiratcikkre vonatkozó követelményeinek bemutatása, továbbá az, hogy a gazdaságtudomány, valamint a társadalomtudományok területén működő magyarországi egyetemek oktatóinak publikációs tevékenységén keresztül megvizsgálja a módosított követelményrendszer hatását és következményeit az egyetemi tanári pályázat, valamint tágabb értelemben a nemzetközi tudományos elismertség vonatkozásában.

Elméleti háttér

A 2020 szeptemberétől életbe lépő módosított egyetemi tanári MAB-os szabályozás megengedi a társadalom- és gazdaságtudomány területén kutatók számára, hogy a Q1-es és Q2-es cikkek és monográfiák mellett, illetve helyett az MTA nemzetközi A és B kategóriájú listás folyóiratcikkeket is benyújtsanak a pályázatuk összeállítása során.

A módosított útmutató az alábbiak szerint tartalmazza a minimális elvárásokat: *„a minimális elvárás, hogy a pályázó legalább két idegen nyelvű, szakterületi szempontból releváns területen megjelent Q1-es vagy Q2-es, vagy az MTA tudományterületi nemzetközi folyóiratjegyzéke A, illetve B kategóriájába tartozó cikk, vagy legalább egy elismert nemzetközi kiadó által kiadott monográfia szerzője legyen.”* (MAB 2020: 13.)

A minimális publikációs feltételeket három lehetséges módon lehet teljesíteni:

1. Az első lehetséges út a *Scimago Journal Rank (SJR)* nemzetközi folyóíratrangsor szerinti minősített folyóiratcikkek írása. Fontos eleme az átállásnak, hogy a folyóiratok (ezen keresztül pedig a cikkek) SJR-értékük szakterületi kategórián belüli rangsora alapján négy, azonos méretű osztályba sorolva jelennek meg, a rangsor felső 25%-ától kezdve a rangsor végén elhelyezkedő 25%-kal bezárólag. Ez az ún. kvartilis-besorolás (Q1: legjobb 25%; Q2: 25–50%; Q3: 50–75%; Q4: 75–100%) teszi lehetővé, legalábbis elvileg, hogy a különböző tudomány- és szakterületekhez tartozó folyóiratok és cikkek közvetlenül (vagyis a saját területükön elfoglalt pozíciójuk alapján) összemérhetőek legyenek (Soós 2017). Egy folyóiratcikk különböző tudománykategóriában eltérő Q-s besorolással rendelkezhet. Ilyenkor a legmagasabb besorolást azonosítjuk a közleménnyel.
2. Az MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya (GJO) eredetileg e két nagy tudományterület akadémikus tagjainak testületeként jött létre. Az MTA doktora tudományos cím megszerzéséért indított eljárásban testületként járnak el a GJO tudományos/doktori szakbizottságai, amelyek a következők: Állam- és Jogtudományi Bizottság (ÁJB), Gazdaságtudományi Minősítő Bizottság (GMB), Hadtudományi Bizottság (HTB), Nemzetközi és Fejlesztéstanulmányok Doktori Bizottság (NFDB), Politikatudományi Bizottság (PTB), Regionális Tudományok Bizottsága (RegTB), Szociológiai Tudományos Bizottság (SZTB), a demográfiát érintő doktori ügyekben vagy a Szociológiai Tudományos Bizottság vagy a Gazdaságtudományi Minősítő Bizottság a Demográfiai Osztályközi Állandó Bizottság (DEM) doktor tagjaival kiegészítve dönt. A szakbizottságok folyóiratlistái, a folyóirat megcélzott szakmai

közönsége (szerzők és olvasók) és nemzetközi ismertsége szerint két kategóriát különböztetnek meg: nemzetközi és hazai folyóiratokat, melyeket négy kategóriába (A, B, C és D kategória, ahol az A kategória a legjelentősebb, a D pedig a legkevésbé jelentős) sorolnak. A GJO listás rangsorolás határozott előnye, hogy lehetővé teszi olyan nemzetközi szakfolyóiratok minőségi értékelését, amelyek nagyrészt kiesnek a nemzetközi adatbázisok – Scopus, Web of Science – hatásköréből. Ilyen kategorizált listával csak a GJO rendelkezik, amely lefedi a MAB szerint értelmezett társadalom- és gazdaságtudományt. Egy folyóiratcikk különböző bizottsági listákon, eltérő ABCD-s besorolással rendelkezhet.

3. A harmadik lehetséges út egy elismert nemzetközi kiadó által kiadott monográfia írása. A monográfiára jellemző, hogy egy önálló dolgozat, szakmai írásmű, amely egy tudományos kérdést minden szempontból, kimerítően, egységbe foglalva tárgyal. Az értékelő lapok közül a gazdaságtudományra vonatkozó tartalmaz egy listát, amely megmondja, hogy mely kiadó tekinthető „elismertnek” (lásd a *Melléklet 1. táblázat*).

Tehát a módosított verzió minimális publikációk tekintetében egyfelől könnyítést jelent a pályázók számára a GJO nemzetközi lista bevonásával; másfelől pontosítást jelent a gazdaságtudomány területén, mivel rámutat, hogy mely könyvkiadók könyvei fogadhatók el.

A nemzetközi GJO listás folyóiratok bizottságonként vannak felosztva. Az alábbi bizottságoknak van folyóiratlistájuk: ÁJB, GMB, HTB, NFDB, PTB, RegTB, SZTB és DEM. Minden bizottsági lista A, B, C és D kategóriás folyóiratokat tartalmaz. Egy folyóirat szerepelhet egy vagy több nemzetközi GJO-s bizottsági listán. A bizottságok megállapodtak abban, hogy legalább D kategóriás besorolással elfogadják a másik bizottság listáján szereplő folyóiratcikket.

A kutatás menete

Elemzésünket a társadalom- és gazdaságtudományi területen működő 21 magyarországi felsőoktatási intézmény 41 olyan karára, illetve intézetére terjesztettük ki, melyek foglalkoznak társadalom- és gazdaságtudománnyal. A karokat/intézeteket 3 csoportba soroltuk tevékenységük alapján:

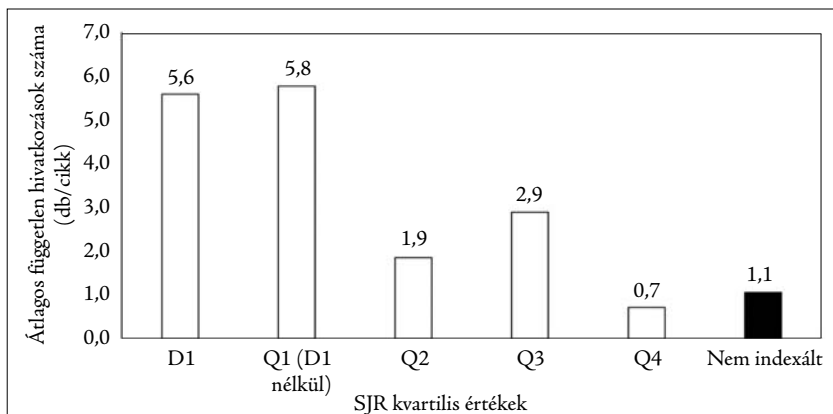
1. Állam-, jog-, nemzetközi- és rendszertudományi karok (10 darab): 1. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (ELTE-ÁJK); 2. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar (NKE-ÁNTK); 3. Szegedi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (SZTE-ÁJK); 4. Debreceni Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (DE-ÁJK); 5. Pécsi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (PTE-ÁJK); 6. Miskolci Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (ME-ÁJK); 7. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Jog- és Államtudományi Kar (PPKE-ÁJK); 8. Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (KRE-ÁJK); 9. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Rendszertudományi Kar (NKE-RTK); 10. Széchenyi István Egyetem, Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Kar (SZE-DFK).
2. Közgazdaság- és gazdaságtudományi karok (23 darab): 1. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar (BCE-GTK); 2. Budapesti Corvinus Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar (BCE-KTK); 3. Szent István Egyetem, Gazdaság- és

- Társadalomtudományi Kar (SZIE-GTK); 4. Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar (DE-GTK); 5. Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar (PTE-KTK); 6. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar (BME-GTK); 7. Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar (SZTE-GTK); 8. Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar (BGE-PSZK); 9. Pannon Egyetem, Gazdaságtudományi Kar (PE-GTK); 10. Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar (SZE-GK); 11. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Gazdálkodástudományi Intézet (ELTE-GTI); 12. Budapesti Metropolitan Egyetem, Üzleti, Kommunikációs és Turisztikai Kar (METU-ÜKT); 13. Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar (ME-GTK); 14. Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar (KE-GTK); 15. Eszterházy Károly Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar (EKE-GTK); 16. Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar (OE-KGK); 17. Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar (BGE-KVIK); 18. Budapesti Gazdasági Egyetem, Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg (BGE-GKZ); 19. Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar (BGE-KKK); 20. Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (SOE-LKK); 21. Gál Ferenc Főiskola, Gazdasági Kar (GFF-GK); 22. Neumann János Egyetem, Gazdaságtudományi Kar (NJE-GTK); 23. Szent István Egyetem, Agrár- és Gazdaságtudományi Kar (SZIE-AGK).
3. Társadalom-, bölcsész- és hadtudományi karok (8 darab): 1. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Társadalomtudományi Kar (ELTE-TÁTK); 2. Budapesti Corvinus Egyetem, Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar (BCE-TK); 3. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar (NKE-HHK); 4. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar (PPKE-BTK); 5. Szegedi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar (SZTE-BTK); 6. Pannon Egyetem, Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar (PE-MFTK); 7. Károli Gáspár Református Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar (KRE-BTK); 8. Miskolci Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar (ME-BTK).

A vizsgálatba bevont karok és intézetek publikációs teljesítményükkel kapcsolatos adataikat a Magyar Tudományos Művek Tárából (a továbbiakban: MTMT) töltöttük le, mely egy országos bibliográfiai adatbázis, melynek használata és folyamatos frissítése minden tudományos pozíciót betöltő kutató számára jogszabályi kötelezettség (A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény). Csak azokat a közleményeket tudtuk vizsgálni, amelyek az adott felsőoktatási intézményhez voltak rendelve. A GJO listás nemzetközi A, B, C és D kategóriás folyóiratcikkek, valamint a Q1-es, a Q2-es, a Q3-as és Q4-es cikkeket az MTMT rendszerből nyertük ki.

Kutatási eredmények

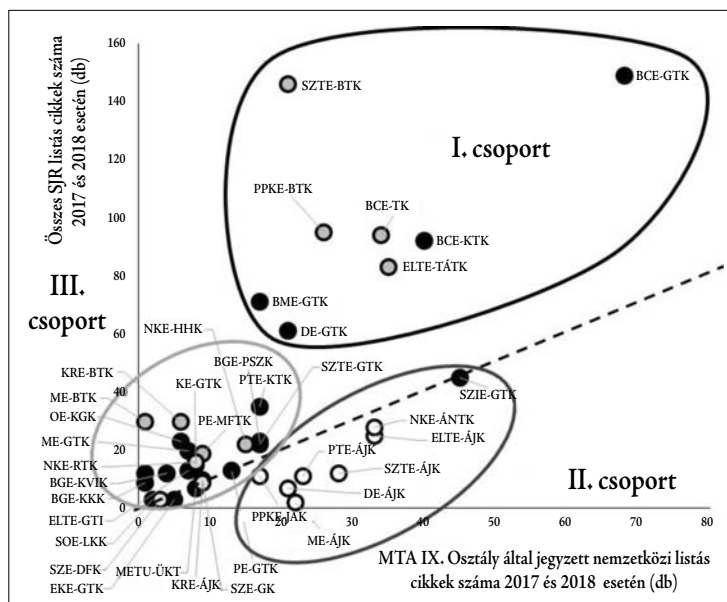
A vizsgált intézmények kutatói 1 281 darab SJR Q-s folyóiratcikket és 657 darab GJO nemzetközi listás közleményt publikáltak 2017 és 2018 között. A 657 GJO listás közlemény 63%-a (414 darab) SJR Q-s közlemény, a maradék 37% (243 darab) nem az.



1. ábra: A GJO listás közlemények átlagos független hivatkozásainak alakulása. Forrás: MTMT

A GJO listás közleményekre 1 777 darab független hivatkozás érkezett 2019-ig, melynek 85%-a (1520 darab) olyan folyóiratcikkre érkezett, amely a GJO mellett SJR Q-s besorolással bírt. Az 1. ábra jól mutatja, hogy a legnagyobb átlagos hivatkozásokkal a D1-es (felső decilis) és a Q1-es közlemények (átlagosan 5,6, illetve 5,8 darab/cikk) bírnak.

A vizsgált karok kutatói tehát SJR listás Q-s és GJO listás folyóiratokban is publikálnak. Azt, hogy melyik kar oktatói mennyit publikálnak, elsősorban az befolyásolja, hogy az adott szervezetben hányan dolgoznak, és az intézmény/kar melyik tudományterületen tevékenykedik. Ez alapján három csoportba sorolhatók a vizsgált intézmények/karok (2. ábra):



2. ábra: Nemzetközi GJO és SJR listás cikkek számainak összevetése a vizsgált karoknál 2017-ben és 2018-ban. Forrás: MTMT

1. táblázat: A nemzetközi GJO kategóriákba tartozó és az egyes kvartilisekbe tartozó SJR listás cikkek megfeleltetése 2017-es és 2018-as adatok alapján

| Bizottság | GJO kategória | Folyóiratcikkek száma (db) | | | | | | Folyóiratcikkek aránya (%) | | | | | |
|-----------|---------------|----------------------------|----|----|----|------|----|----------------------------|-----|----|----|------|-----|
| | | SJR kategória | | | | | Σ | SJR kategória | | | | | Σ |
| | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | N.I. | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | N.I. | |
| ÁJB | A | 3 | 6 | 6 | 17 | 59 | 91 | 3 | 7 | 7 | 19 | 65 | 100 |
| ÁJB | B | 5 | 0 | 6 | 1 | 64 | 76 | 7 | 0 | 8 | 1 | 84 | 100 |
| ÁJB | C | 0 | 1 | 4 | 1 | 23 | 29 | 0 | 3 | 14 | 3 | 79 | 100 |
| ÁJB | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| DEM | A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| DEM | B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| DEM | C | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 50 | 50 | 0 | 0 | 100 |
| DEM | D | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 20 | 0 | 0 | 80 | 100 |
| GMB | A | 48 | 6 | 0 | 0 | 0 | 54 | 89 | 11 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| GMB | B | 33 | 19 | 10 | 0 | 0 | 62 | 53 | 31 | 16 | 0 | 0 | 100 |
| GMB | C | 6 | 14 | 21 | 1 | 5 | 47 | 13 | 30 | 45 | 2 | 11 | 100 |
| GMB | D | 13 | 18 | 32 | 2 | 17 | 82 | 16 | 22 | 39 | 2 | 21 | 100 |
| HTB | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| HTB | B | 1 | 0 | | | 9 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 90 | 100 |
| HTB | C | 0 | 0 | 6 | | 10 | 16 | 0 | 0 | 38 | 0 | 63 | 100 |
| HTB | D | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| NFDB | A | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |

1. táblázat: (folyt.)

| Bizottság | GJO kategória | Folyóiratcikkek száma (db) | | | | | | Folyóiratcikkek aránya (%) | | | | | |
|-----------|---------------|----------------------------|----|----|----|------|----|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-----|
| | | SRJ kategória | | | | | Σ | SRJ kategória | | | | | Σ |
| | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | N.I. | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | N.I. | |
| NFDB | B | 13 | 5 | 0 | 0 | 0 | 18 | 72 | 28 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| NFDB | C | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 15 | 20 | 33 | 20 | 13 | 13 | 100 |
| NFDB | D | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 5 | 20 | 20 | 20 | 40 | 0 | 100 |
| PTB | A | 15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 17 | 88 | 12 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| PTB | B | 11 | 3 | 3 | 0 | 1 | 18 | 61 | 17 | 17 | 0 | 6 | 100 |
| PTB | C | 3 | 6 | 10 | 3 | 7 | 29 | 10 | 21 | 34 | 10 | 24 | 100 |
| PTB | D | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 16 | 6 | 25 | 25 | 19 | 25 | 100 |
| RegTB | A | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| RegTB | B | 7 | 9 | 2 | 0 | 1 | 19 | 37 | 47 | 11 | 0 | 5 | 100 |
| RegTB | C | 0 | 4 | 9 | 2 | 19 | 34 | 0 | 12 | 26 | 6 | 56 | 100 |
| RegTB | D | 2 | 3 | 1 | 0 | 24 | 30 | 7 | 10 | 3 | 0 | 80 | 100 |
| SZTB | A | 40 | 2 | 0 | 0 | 0 | 42 | 95 | 5 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| SZTB | B | 31 | 12 | 4 | 1 | 1 | 49 | 63 | 24 | 8 | 2 | 2 | 100 |
| SZTB | C | 14 | 10 | 4 | 4 | 1 | 33 | 42 | 30 | 12 | 12 | 3 | 100 |
| SZTB | D | 2 | 5 | 10 | 3 | 2 | 22 | 9 | 23 | 45 | 14 | 9 | 100 |

Megjegyzés: N.I. = nem indexált. A 0–19%-os eredményt dőlt, a 20–79%-ost dőlt félkövér, a 80–100%-ost félkövér betűstílussal jelöltük.

Forrás: MTMT

- I. csoport,** ahol nagyobb számban SJR listás cikkeket, kisebb arányban GJO listás közleményeket publikálnak. Ebbe a csoportba 4 gazdaságtudománnyal (BCE-GTK, BCE-KTK, DE-GTK és BME-GTK) és 4 társadalomtudománnyal (SZTE-BTK, PPKE-BTK, BCE-TK és ELTE-TÁTK) foglalkozó kar található.
- II. csoport,** ahol nagyobb számban GJO listás közleményeket, kisebb arányban SJR listás folyóiratcikkeket publikálnak. Itt 8 egyetemi kart találunk, melyek közül 7 (NKE-ÁNTK, ELTE-ÁJK, PTE-ÁJK, SZTE-ÁJK, DE-ÁJK, PPKE-JAK és ME-ÁJK) elsődlegesen az ÁJB listát használja és egy (SZIE-GTK) RegTB listát használ.
- III. csoport,** ahol a GJO listás és SJR listás közlemények száma igen alacsony. Ez részben magyarázható az intézmény méretével, illetve az orientáltság hiányával. Itt a maradék 25 kart találjuk.

2. táblázat: Állam-, jog-, nemzetközi és rendészettudományi karok nemzetközi GJO listás közleményei folyóiratonként 2017-ben és 2018-ban

| Sor-szám | Folyóirat neve | Kiadó országa | GJO kategória | Legjobb kvartilis 2018-ban | SJR listás cikk (db) | Nem SJR listás cikk (db) |
|----------------------------|--|----------------|---------------|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 | JOURNAL ON EUROPEAN HISTORY OF LAW* | Csehország | ÁJB „A” | Q4 | 15 | 15 |
| 2 | CURRENTUL JURIDIC ZBORNİK RADOVA | Románia | ÁJB „B” | – | 0 | 15 |
| 3 | PRAVNI FAKULTET (NOVI SAD) | Szerbia | ÁJB „B” | – | 0 | 14 |
| 4 | LEX ET SCIENTIA | Románia | ÁJB „A” | – | 0 | 7 |
| 5 | EUROPEAN REVIEW OF PUBLIC LAW | Nagy-Britannia | ÁJB „A” | – | 0 | 6 |
| 6 | OSTEUROPA-RECHT | Németország | ÁJB „B” | – | 0 | 6 |
| 7 | ECONOMICS & WORKING CAPITAL | Nagy-Britannia | ÁJB „B” | – | 0 | 5 |
| 8 | JOURNAL OF EASTERN-EUROPEAN CRIMINAL LAW | Románia | ÁJB „C” | – | 0 | 5 |
| 9 | PRAVNI VJESNIK | Horvátország | ÁJB „C” | – | 0 | 5 |
| 10 | JAHRBUCH FÜR OSTRECHT | Németország | ÁJB „A” | – | 0 | 4 |
| 11 | Egyéb | – | – | – | 36 | 61 |
| Folyóiratcikkek száma (db) | | | | | 51 | 143 |
| Folyóiratcikkek aránya (%) | | | | | 26% | 74% |

Megjegyzés: *2019-től Scopus által indexált lett. Rövidítés: ÁJB = Állam- és Jogtudományi Bizottság.

Forrás: MTMT

Felmerül a kérdés, hogy a GJO egyes kategóriába (A, B, C, D) tartozó cikkek hova tartoznak az SRJ kategóriái (Q1, Q2, Q3, Q4) szerint. Másképp fogalmazva: megfeleltethető-e például a Q1-es cikk az A, a Q2-es a B, a Q3-as a C és a Q4-es a D kategóriás cikkeknek? Az 1. táblázat alapján látható, hogy az A kategóriához tartozó Q1-s cikkek aránya 80–100% közé esik bizottsági listától függetlenül, a B a Q2-vel, a C a Q3-mal 20–79%-ban, a D a Q4-gyel pedig 0–19%-ban van fedésben. Az is látható, hogy az ÁJB lista esetén egyik kategória esetében sincs számottevő átfedés, míg a többi bizottsági lista esetében megjelenik bizonyos mértékű megfeleltethetőség, melynek mértéke – mint

3. táblázat: Társadalom-, bölcsészet- és hadtudományi karok nemzetközi GJO listás közleményei folyóiratanként 2017-ben és 2018-ban

| Sor-szám | Folyóirat neve | Kiadó országa | GJO kategória | Legjobb kvartilis 2018-ban | SJR listás cikk (db) | Nem SJR listás cikk (db) |
|----------|--|------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 | FRONTIERS IN PSYCHOLOGY | Svájc | SZTB „B” | Q1 | 9 | 0 |
| 2 | SCIENTIFIC REPORTS | Nagy-Britannia | SZTB „B” | Q1 | 7 | 0 |
| 3 | ZEITSCHRIFT FÜR POPYROLOGIE UND EPIGRAPHIK | Németország | ÁJB „A” | Q2 | 5 | 0 |
| 4 | REVISTA ACADEMIEI FORTELOR TERESTRE | Románia | HTB „B” | – | 0 | 4 |
| 5 | VALUE IN HEALTH REGIONAL ISSUES | Egyesült Államok | GMB „D” | Q1 | 4 | 0 |
| 6 | DEATH STUDIES | Egyesült Államok | SZTB „B” | Q2 | 3 | 0 |
| 7 | GERMAN LAW JOURNAL | Németország | ÁJB „B” | – | 0 | 3 |
| 8 | PLOS ONE | Egyesült Államok | SZTB „A” | Q1 | 3 | 0 |
| 9 | CENTRAL EUROPEAN PAPERS | Csehország | ÁJB „C” | – | 0 | 2 |
| 10 | COLD WAR HISTORY | Nagy-Britannia | SZTB „C” NFDB „C” PTB „B” | Q2 | 2 | 0 |
| 11 | Egyéb | – | – | – | 90 | 15 |
| | Folyóiratcikkek száma (db) | | | | 123 | 24 |
| | Folyóiratcikkek aránya (%) | | | | 84% | 16% |

Megjegyzés: 2019-től Scopus által indexált lett. *Rövidítés:* ÁJB = Állam- és Jogtudományi Bizottság, GMB = Gazdaságtudományi Doktori Minősítő Bizottság, HTB = Hadtudományi Bizottság, NFDB = Nemzetközi és Fejlődéstanulmányok Doktori Bizottság, PTB = Politikatudományi Bizottság, SZTB = Szociológiai Tudományos Bizottság.

Forrás: MTMT

4. táblázat: Közgazdaság- és gazdaságtudományi karok nemzetközi GJO listás közleményei folyóiratanként 2017-ben és 2018-ban

| Sorszám | Folyóirat neve | Kiadó országa | GJO kategória | Legjobb kvartilis 2018-ban | SJR listás cikk (db) | Nem SJR listás cikk (db) |
|---------|--|--------------------|--|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 | DETUROPE VISEGRAD JOURNAL | Szerbia | RegTB„C” | Q3 | 4 | 10 |
| 2 | ON BIOECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT | Szlovákia | RegTB„D” | – | 0 | 13 |
| 3 | REGIONALNAJA EKONOMIKA: JUG ROSSII | Orosz- ország | RegTB„D” | – | 0 | 9 |
| 4 | FINANCE RESEARCH LETTERS | Hollandia | GMB„C” | Q1 | 7 | 0 |
| 5 | JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION | Hollandia | GMB„A” | Q1 | 6 | 0 |
| 6 | CENTRAL EURO- PEAN JOURNAL OF OPERATIONS RESEARCH | Svájc | GMB„B” | Q2 | 5 | 0 |
| 7 | ECONOMIC ANNALS-XXI | Ukrajna | SZTB„D” | Q3 | 5 | 0 |
| 8 | ECONOMICS & WORKING CAPITAL | Nagy- Britannia | ÁJB„B” | – | 0 | 4 |
| 9 | ECONOMICS AND SOCIOLOGY | Lengyel- ország | SZTB„C” | Q1 | 4 | 0 |
| 10 | EUROPE-ASIA STUDIES | Nagy- Britannia | SZTB„A” RegTB„B” NFDB„B” PTB„A” | Q1 | 4 | 0 |
| 11 | Egyéb | – | – | – | 237 | 76 |
| | Folyóiratcikkek száma (db) | | | | 272 | 112 |
| | Folyóiratcikkek aránya (%) | | | | 71% | 29% |

Megjegyzés: 2019-től Scopus által indexált lett. Rövidítés: ÁJB = Állam- és Jogtudományi Bizottság, GMB = Gazdaságtudományi Doktori Minősítő Bizottság, NFDB = Nemzetközi és Fejlesztéstanulmányok Doktori Bizottság, PTB = Politikatudományi Bizottság, RegTB = Regionális Tudományok Bizottsága, SZTB = Szociológiai Tudományok Bizottság.

Forrás: MTMT

ahogy az előbbieken láthattuk – a folyóirat besorolásától függ. Az 1. táblázat szumma oszlopa összesen 841 cikket ad ki, holott korábban 657 darab GJO nemzetközi listás közleményről írtunk, ami egy közlemény több bizottsági listán való részvételére utal, azaz vannak átfedések a bizottsági listák között.

A 2017-es és 2018-as évekre vonatkozóan, az elemzésbe vont felsőoktatási intézményeknél megvizsgáltuk a nemzetközi folyóiratcikkek számát, amiből jól látható, hogy az *Állam- és jogtudományok* területén a szerzők szívesebben választják azokat a GJO által felsorolt A, B, C és D listás folyóiratokat, amelyek nem SJR Q-sak (2. táblázat). Ennek a valószínűsíthető oka, hogy az általuk használt lista kevés SJR-s folyóiratokat tartalmaz.

Ezzel szemben a média- és kommunikációs, a politika- és szociológiai tudományokkal foglalkozó oktatók szívesebben publikálnak olyan GJO listás folyóiratokba, amelyek egyben SJR Q-s listások is (3. táblázat).

A vizsgált intézmények publikációs szokásaiból kiindulva megállapítható, hogy a gazdaságtudománnyal foglalkozó kutatók több mint 70%-ban olyan indexált folyóiratokat választanak, amelyek SJR által is rangsoroltak (4. táblázat).

Következtetések

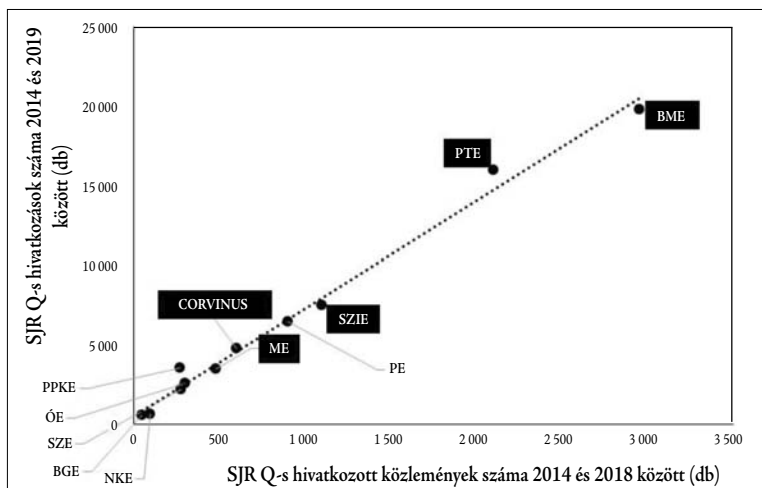
Tanulmányunkban a módosított egyetemi tanári pályázat publikációs követelménye változásának lehetséges következményeit vizsgáltuk a társadalomtudományok területén működő magyarországi egyetemek oktatóinak publikációs tevékenységén keresztül.

Az intézményi adatokból kitűnik, hogy az állam- és jogtudományokkal, a közigazgatástudományokkal, a média- és kommunikációs tudományokkal, a politikatudományokkal és a rendszertudományokkal foglalkozók számára jelent nagy segítséget ez a változtatás a minimális feltételek teljesítésében, mivel elsődlegesen a *Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya (GJO)* által megadott A, B, C és D kategóriás folyóiratokban publikáltak az ezen a területen kutató oktatók. A szociológiai tudományokkal foglalkozók számára nincs akkora jelentősége ennek a módosításnak, mert az általuk használt folyóiratlista közel 100%-ban szinkronban van az *Scimago Journal Rank (SJR) Q1, Q2, Q3, illetve Q4* besorolású listájával. Hasonló következtetések vonhatók le a gazdaságtudománnyal foglalkozó kutatókkal kapcsolatban is.

Amennyiben azt nézzük meg, hogy a vizsgált intézetekben melyik GJO-s folyóiratok a leggyakrabban használtak, akkor hasonló eredményekre juthatunk: az állam-, jog-, nemzetközi- és rendszertudományi karok oktatói 26%-ban, a közgazdaság- és gazdaságtudományi karok kutatói 71%-ban, a társadalomtudományi karok pedig – az SZTB listát használók túlsúlya miatt – 84%-ban publikáltak olyan nemzetközi GJO folyóiratokban, amelyek az SJR Q-s listán is szerepelnek.

A nemzetközi rangsorokhoz Scopus által indexált közleményekre, azon belül SJR listás folyóiratcikkekre és hivatkozásokra van szükség. Ez a legfontosabb paraméter a rangsorképzésben (*Csóka–Neszedva–Sebestyén 2019; Kosztján et al. 2019; Kovács 2020*). (3. ábra.) Mivel nem kötelező a társadalomkutatók számára, hogy írjanak SJR listás közleményeket, ezért megnő annak az esélye, hogy a nem SJR listán szereplő folyóiratokba publikáló kutatók nem tudják segíteni saját intézményüket kedvezőbb rangsorhelyek elérésében. A módosított egyetemi tanári pályázat publikációs minimum követelményének a változása – a GJO listáján levő folyóiratokba való publikálás elfogadása miatt – kedvező döntés a társadalom- és gazdaságtudománnyal foglalkozó karokról pályázók számára, de ez hosszabb távon nehézségeket jelenthet az intézmények, karok számára például a nemzetközi rangsorok elérésében.

Amennyiben a GJO nemzetközi listáit elemezzük, akkor látható, hogy csak a folyóiratok – pl. ÁJB és HTB listák esetén – egy része indexált SJR szerint. Holott az egyszerre



3. ábra: Quacquarelli Symonds (QS) nemzetközi rangsor 2020-as listájára felkerült egyetemek helye a közlemények száma és az azokra érkezett hivatkozások alapján. Forrás: MTMT

GJO és SJR listás közleményekről elmondható, hogy jóval nagyobb átlagos hivatkozással kecsegtetnek, ami hosszabb távon motivációt is jelenthet az oktatók, kutatók számára. Alapvető kérdés tehát, hogy *miként tudja motiválni a társadalomtudomány területen kutató oktatókat a felsőoktatási intézmény vezetése* arra, hogy a nemzetközi rangsorképzés szempontjából fontos SJR Q-s folyóiratokba publikáljanak, ha az egyéni előmenetelhez nem kötelező elem az SJR lista használata?

IRODALOM

- BAZSA GY. (2017) Felfelé a pályán. Hazai oktatói-kutatói karrierállomások. *Magyar Tudomány*, Vol. 178. No. 5. pp. 594–606.
- CSÓKA I., NESZVEDA G. & SEBESTYÉN G. (2019) Tudományos teljesítmény mérése a magyar felsőoktatás gazdasági képzéseiben. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 66. No. 7. pp. 751–770.
- DOBOS I., MICHALKÓ G. & NOVÁKY E. (2016) Miért nincs királyi út a habilitáció publikációs követelményeinek meghatározására? *Magyar Tudomány*, Vol. 177. No. 11. pp. 1379–1390.
- KISS, É. (2014) A tudományos minősítés nemzetközi gyakorlata egy kérdőíves felmérés tükrében. *Magyar Tudomány*, Vol. 175. No. 9. pp. 1129–1135.
- KOSZTYÁN Zs. T., BANÁSZ Zs., CSÁNYI V. V. & TELCS A. (2019) Felsőoktatási ligák, parciális rangsorok képzése biklaszterezési eljárásokkal. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 66. No. 8. pp. 905–931.
- KOVÁCS E. (2020) Amit elrejtene a felsőoktatási intézmények rangsorai. *Sigma*, Vol. 51. No. 2. pp. 95–113.
- KOZMA T. (2011) „Egyetemvállalat” és menedzserizmus. *Educatio*, Vol. 20. No. 4. pp. 361–471.
- MAB (2020) *Útmutató egyetemi tanári pályázat összeállításához és értékeléséhez* (A MAB Testületének 2020/6/IV/2. számú határozatával módosított, 2019/5/VII/4. számú Testületi határozattal elfogadott Útmutató egyetemi tanári pályázat összeállításához és értékeléséhez)

hez című dokumentum, a módosításokkal egységes szerkezetben). <https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/06/Egyetemi-tan%C3%A1ri-%C3%BA%tmutar%C3%B3-korrekc%C3%B3val-egys%C3%A9ges-szerkezetben.pdf> [Letöltve: 2020. 08. 10.]

- POLÓNYS I. (2010) *Az akadémiai szféra és az innováció – a hazai felsőoktatás és a gazdasági fejlődés*. Budapest, Új Mandátum Könyvkiadó.
- SASVÁRI P. & URBANOVICS A. (2019) Merre tovább egyetemi tanárok, avagy az új publikációs minimum aspektusai a társadalomtudományban. In: KARLOVITZ, J. T. (ed.) *Újítások és újdonságok*. Grosspetersdorf, Ausztria, Sozial und Wirtschafts Forschungsgruppe. pp. 5–30.
- SOÓS S. (2017) Az impaktfaktor után – mi történik a hazai tudományos kibocsátással a Scimago Journal Rank bevezetésével? Hatások az „impaktfaktoros” publikációk körében. *Magyar Tudomány*, Vol. 178. No. 5. pp. 583–593.
- WUCHTY, S., JONES, B. F. & UZZI, B. (2007) The Increasing Dominance of Teams in Production of Knowledge. *Science*, Vol. 316. Issue 5827. pp. 1036–1039.
- ZALAI E. (2006) Az MTA doktora címre pályázók habitusvizsgálatának értékelése, 2001–2005. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 53. No. 4. pp. 380–386.

Melléklet

1. táblázat: A gazdaságtudomány területén „elismertnek” tekintett kiadók

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Addison-Wesley | 43) M.E.Sharpe Inc. |
| 2) Akadémiai Kiadó | 44) Macmillan/Palgrave Press |
| 3) Allen and Unwin | 45) Marcial Pons |
| 4) Ashgate/Avebury | 46) McGraw-Hill |
| 5) Aspen | 47) Methuen |
| 6) Basic Books, Inc. | 48) MIT Press Cambridge Mass |
| 7) Berg, Oxford | 49) Oxford University Press |
| 8) Blackwell | 50) Palgrave Macmillan |
| 9) Bloomsbury | 51) Pearson |
| 10) Brill | 52) Pennsylvania University Press |
| 11) Bruylant | 53) Pergamon Press |
| 12) California University Press | 54) Permanent Black/Orient Longman |
| 13) Cambridge University Press | 55) Pluto Press, London |
| 14) Cameron May | 56) Polity Press |
| 15) Clarendon Press | 57) Praeger |
| 16) Columbia University Press | 58) Princeton University Press |
| 17) Cornell University Press | 59) Random House Inc, NY |
| 18) Curzon Press | 60) Routledge Cavendish |
| 19) Duke University Press | 61) Routledge Curzon |
| 20) Earthscan | 62) Rowman and Littlefield Publishers |
| 21) Edward Elgar | 63) Rutgers |

1. táblázat: *(folyt.)*

| | |
|--|--|
| 22) Elsevier Science | 64) Sage Publications |
| 23) Frank Cass | 65) Scholar's Press |
| 24) Garrisberg MacMillan | 66) Simon & Schuster |
| 25) Harcourt Brace Jovanovich, Inc. | 67) Springer |
| 26) Harper & Row Publishers, Inc./ Ballinger Publishing Co. | 68) St. Martin Press |
| 27) Hart | 69) Stanford University Press |
| 28) Harvard University Press | 70) State University of New York Press |
| 29) Harwood Academic Publishers | 71) Suhrkamp Verlag |
| 30) Heinemann | 72) Swets Blackwell |
| 31) IWA publishers | 73) Taylor & Francis |
| 32) James Currey | 74) Texas University Press |
| 33) John Wiley | 75) Thompson Learning |
| 34) John's Hopkins Univ. Press | 76) Thomson – Sweet & Maxwell |
| 35) Jossey-Bass | 77) University of Chicago Press |
| 36) Karthala | 78) University of Pennsylvania Press |
| 37) Kegan Paul International | 79) Verso |
| 38) Kluwer Academic Publishers | 80) Westview Press |
| 39) Lawrence Erlbaum | 81) Wiley |
| 40) Lit Verlag | 82) Yale University Press |
| 41) Longman | 83) Zed Books |
| 42) Lynn Rienner | |

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

DIVERZITÁS A FELSŐOKTATÁSBAN: LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK

BAGYURA MÁRTON^{a,b}

^aELTE Szociológia Doktori Iskola

^bELKH TK Szociológiai Intézet, MTA Kiváló Kutatóhely

Beérkezett: 2021. február 15., elfogadva: 2021. március 28.

PENNY A. PASQUE, NOE ORTEGA, JOHN BURKHARDT & MARIE P. TING: *Transforming Understandings of Diversity in Higher Education: Demography, Democracy, and Discourse*. Sterling, 2016. Stylus Publishing. xviii + 259 p. DOI: 10.1080/19407882.2019.1631854

A felsőoktatásban dolgozók és tanulók külféle jellemzők szerinti diverzitásának és a kapcsolódó szakpolitikák kutatásának jelentőségét nehéz lenne megkérdőjelezni, hiszen számos társadalmi csoport szenved el hátrányos megkülönböztetést még napjainkban is. A felsőoktatási intézményekbe jelentkezők felvételi esélyei, a hallgatók számára a felsőoktatásban eltöltött évek során az oktatási és közösségi tapasztalatok, a tanulmányok sikeressége és későbbi hasznosulása mind összefüggésben állnak azzal, hogy az állam és az oktatási intézmények hogyan értelmezik és kezelik a diverzitást (Thelin 2011).

Ebben a diverzitásról szóló diskurzusban kívánnak részt venni a Penny A. Pasque, Noe Ortega, John Burkhardt és Marie P. Ting szerkesztésében megjelent tanulmánykötet szerzői, akik különböző demográfiai csoportok példáján mutatják be, hogy a diverzitás milyen jelentőséggel bír a felsőoktatásban. Jóllehet, a szerzők sokféle módon használják a fogalmat, a tanulmányokban közös, hogy a diverzitás kapcsán az egyenlőtlenségekre helyezik a hangsúlyt. A szerkesztőknek céljuk volt,

hogy a diverzitásról való gondolkodásba és kutatásba új megközelítéseket és módszereket emeljenek be, a diverzitást és ehhez kapcsolódóan a társadalmi csoportok egyenlőtlenségeit a maguk összetettségében mutassák be. Az új kutatási irányok és eredmények ismertetésének köszönhetően a könyv újdonságokkal szolgálhat a területen tájékozottabb olvasók számára is. A tanulmányok a közérthető megfogalmazás következtében olvashatóak, a tárgyalt témák sokszínűsége miatt a könyv egésze viszonylag széles körű áttekintést nyújt a diverzitásról, így az még a témában kevésbé jártasak számára is érdekes lehet.

A könyv sajátossága, hogy a diverzitás kutatásának és főleg politikai megítélésének meghatározó tényezőjeként a demokrácia állapotát jelöli meg. Számos fejezet kifejezetten nagy hangsúlyt helyez a demokráciát érő kihívásokra, ugyanis a könyvben megjelenő tanulmányokat áthatja az a gondolat, hogy a különbözőségek elfogadása leginkább demokratikus viszonyok közt lehetséges. A demokráciát a hatalom megosztásával azonosítják, és a

tanulmányokban gyakran szó esik arról, hogy a hatalom felhasználása és az országra jellemző hatalmi struktúra milyen hatással van a diverzitásra.

A kötet a bevezetésen és a záró tanulmányon kívül tizenhét fejezetből áll, amelyből kilencet felkért kutatók írtak. Emellett egyetemi hallgatók interjúk készítették a tanulmányok szerzőivel, és az ezekből készült néhány oldalas kivonatok követik az egyes tanulmányokat. A hallgatókat azért akarták bevonnai a kötet készítésébe, hogy a pályájuk elején tartó fiatalok és a már tapasztaltabb kutatók közös munkájával is elősegítsék a diverzitást. Az interjúk pedig azért töltönek be fontos szerepet a kötetben, mert segítségükkel képet kapunk arról, hogy a kutatók a diverzitás jelentésének változását hogyan tapasztalták meg saját tudományos pályájuk során, illetve hogy milyen nehézségekkel kellett szembenézniük akkor, amikor a saját kutatóhelyüket igyekeztek meggyőzni a téma fontosságáról.

A kötet bevezetőjében a szerkesztők részletesen kifejtik a diverzitás jelentésének, értelmezésének változását az USA felsőoktatásának történetével összefüggésben. Míg korábban a diverzitást jellemzően a faji, etnikai különbségekre értették, a fogalmat ma a vallás, a nem, a szexuális irányultság és a társadalmi osztályok kapcsán is használják. A fogalom változó jelentésének megértése nemcsak tudományos jelentőséggel bír, hanem gyakorlati, a hallgatók életét meghatározó következményei vannak. A fogalom jelentésétől függ, hogy a politika és az oktatási intézmények hogyan viszonyulnak a különféle módon meghatározott társadalmi csoportok egyenlőtlenségeihez, és hogy milyen intézkedéseket hoznak az egyenlőtlenségek mérséklésére.

Az egymást követő tanulmányok segítségével nyújtanak a diverzitás és ennek kapcsán az egyenlőtlenségek megértésé-

hez azáltal, hogy felhívják a figyelmet azokra a társadalmi csoportokra, illetve az egyenlőtlenségek azon megnyilvánulási formáira, amelyek még kevésbé részei a tudományos és politikai diskurzusnak. Az alábbiakban röviden összefoglalom a könyvben szereplő tanulmányokban megjelenő gondolatokat, nagyobb figyelmet fordítva az első tanulmányra, amely jól szemlélteti, hogy miért szükséges a diverzitás kutatására és új megközelítések alkalmazására nagy figyelmet fordítani.

Az első tanulmány az ún. színvak (color-blind) ideológiát állítja a középpontba a fekete hallgatók diszkriminációját vizsgálva. A társadalompolitikai intézkedések kapcsán ez a színvakság egyfelől pozitív jelentéssel bír, hiszen a célja az, hogy a faji alapú diszkriminációtól mentes legyen, úgy teremtsen esélyegyenlőséget, hogy egy társadalmi csoportnak sem kedvez. Ugyanakkor ez az ideológia és politika azt már nem veszi figyelembe, hogy a történelmileg kialakult egyenlőtlenségek, a diszkrimináció, amit egyes társadalmi csoportok elszenvednek, önmagától, egy mindenkire egyenlően érvényes szabályozástól nem változik meg. A színvak ideológia figyelmen kívül hagyja, hogy a hátrányok leküzdéséhez ezeknek a társadalmi csoportoknak szükségük van további támogatásokra.

Éppen ezért ez az ideológia az egyenlőtlenségek újratermelődéséhez járul hozzá, miközben azt a látszatot kelti, hogy megszüntetésük ellen van. Az ország politikai irányítói és a felsőoktatási intézmények vezetői is szívesen hangoztatják, hogy a mindenkire egyformán vonatkozó szabályozások miatt faji alapú diszkrimináció lényegében nem létezik az oktatási intézményekben. A kutatások ezzel szemben továbbra is kimutatják a feketék hátrányos megkülönböztetését a felsőoktatásban. A színvak ideológia a közgondolkodásban is megjelenik, és sokan a feketék hátrányos

helyzetének különféle alternatív magyarázatait dolgozzák ki, amelyek függetlenek a diszkriminációtól. Például a feketék hátrányos helyzetét nem a faji hovatartozásukkal, hanem az osztályhelyzetükkel, a szegénységükkel, a feketék saját döntésével, cselekedeteivel magyarázzák.

A szerzők kutatási eredményei azt mutatják, hogy a színvak ideológia meghatározza az amerikai fekete hallgatók egyetemi éveinek sikerességét és viszonyukat a többi hallgatóval. Az olvasó számára különösen érdekes, ha a tanulmányban a fekete hallgatókkal kapcsolatban írtakat párhuzamba állítja a magyarországi roma hallgatók helyzetével.

A második tanulmányban a szerzők a demokrácia és a meritokrácia közötti feszültséggel foglalkoznak a felsőoktatásba kerülés vonatkozásában. Az amerikai felsőoktatásban a felvétel bizonyos érdemek, a hallgatók mérhető teljesítménye alapján történik. Az elemzés szerint ez egy olyan versenyhelyzetet jelent, amelyben elvileg megfelelő tehetség és szorgalom mellett bárki sikeres tud lenni. Valójában a hátrányos helyzetű társadalmi csoportok rosszabb helyzetből indulnak ebben a versenyben, az alacsony jövedelmű tanulók felsőoktatási intézménybe kerülési esélyei rosszabbak, mint a tehetősebb családban élő társaiké. Az anyagi helyzet alapú egyenlőtlenségre a felsőoktatás kapcsán mégis kevesebb figyelem irányul, mint más (például faji alapú) megkülönböztetésekre, mintha a jövedelem szerinti diverzitás kevésbé lenne jelentős. Mivel a rendszerben fenntartják a tanulók egyenlő elbírálásának látszatát, hiszen azonos módon mérik őket, egyúttal azonban azt már nem veszik figyelembe, hogy az anyagi helyzet milyen hatással van a teljesítményre, így tulajdonképpen ez a rendszer racionalizálja az osztályalapú megkülönböztetést.

A következő tanulmány szerzői kifogásolják, hogy míg a diverzitás tudomá-

nyos és (társadalom)politikai használata során a faji, etnikai és nemi (férfiak és nők közötti) különbségekre sok figyelem irányul, addig a szexuális irányultság és a nemi identitás szerinti különbségeket nagyon ritkán veszik figyelembe. Ez a hiányosság az esélyegyenlőség megteremtésére irányuló intézkedések esetén is megfigyelhető. Ha a politika vagy az intézmények látóterébe kerülnek is ezek a kisebbségi csoportok, akkor is jellemzően a látványosabb, nyílt diszkrimináció elleni küzdelem a cél. Pedig ma már ez kevésbé jellemző probléma, mint korábban, és az antidiszkriminációs programoknak a figyelmet inkább a kisebb, de a hallgatók eredményességét, életét meghatározó problémák (viccek, megjegyzések stb.) felé kellene fordítaniuk.

A tanulmányban olyan gyakorlatokat és programokat vizsgálnak a kutatók, amelyek az LMBTQ-hallgatók befogadását, jólétét és sikerességét célozzák. Az egyik fontos megfigyelés, hogy a programok a transzneműek jólétével, kirekesztésének megszüntetésével kevésbé foglalkoznak, mint a szexuális orientáció szerinti kisebbségeivel. A másik fontos gondolat, hogy a felsőoktatási egyenlőtlen helyzetek teljes megértéséhez a felsőoktatási tanulmányok előtti és utáni tapasztalatokat is vizsgálni szükséges, ehhez nyújtanak a szerzők egy maguk kidolgozta kutatási keretet.

A negyedik tanulmány szerzői azokkal a kérdésekkel foglalkoznak, hogy a különböző társadalmi osztályba tartozó, illetve eltérő fajú/nemzetiségű tanulóknak milyen lehetőségeik vannak a felsőoktatásba kerülésre, mennyire határozzák meg ezek a jellemzők, hogy milyen szakot választanak, hogy mennyire lesznek eredményesek. Ennek keretében kutatták azt is, hogy a középiskolás latin-amerikai tanulók hogyan, milyen körülmények között hozzák meg a felsőoktatással kapcsolatos döntéseiket.

Ezt követően színes bőrű hallgatók felsőoktatási intézményekben szerzett tapasztalatainak vizsgálatára került sor. A kutatás egyedisége abban áll, hogy a faji különbségeket a térről, helyekről való beszéd elemzésével igyekeznek feltárni. A szerző interjúkat készített felsőoktatásban tanulókkal, amelyek során azt tapasztalta, hogy a hallgatók jellemzően nem említettek példákat faji alapú megkülönböztetésre, diszkriminációra. Ilyenről csupán akkor kapott információt, amikor a felsőoktatáshoz köthető terekről, helyekről beszéltek (egyetemi kampusz, kollégium stb.), illetve azok használóiról kérdezte az interjúalanyokat.

A hatodik tanulmány szerzői arra hívják fel a figyelmet, hogy az elmúlt években az amerikai felsőoktatási intézményekben jelentősen megnőtt a fogyatékossgal élő tanulók száma. A szerzők áttekintették a fogyatékossgal kapcsolatos kutatásokat, és arra jutottak, hogy a fogyatékossgal élő hallgatók felsőoktatási részvételéről még kevés ismerettel rendelkezik a tudomány, és hogy a felsőoktatási diverzitásról szóló diskurzusnak nem részei olyan mértékben, mint amennyire jelenlétük alapján indokolt lenne.

A következő tanulmányban a szerzők kvalitatív módszereket alkalmazva azt vizsgálják, hogy a fekete férfi sportoló hallgatók egyetemi pályafutását hogyan befolyásolja a médiában kialakított kép a fekete férfi sportolókról. Az interjúk alapján a szerzők arra jutottak, hogy ezeknek a hallgatóknak nehéz beilleszkedni az egyetemi közegbe, megtalálni és formálni saját identitásukat, mert arra túlságosan nagy hatással vannak a sztereotípiák, hallgatótársaik és tanáraik előítéletei. A sztereotípiák, előítéletek kialakulása pedig nagyrészt köszönhető a média által a fekete férfiakról konstruált képnek. A fekete férfi hallgatók viselkedését az határozza meg, hogy ezekhez az előítéletekhez hogyan viszonyulnak.

Az eddigi fejezetek hallgatókról szóltak, a nyolcadik tanulmány viszont a felsőoktatásban már tudományos pályán lévő afroamerikai nők helyzetéről ad információkat. A szerzők azt vizsgálták, hogy ezek az oktató, kutató nők megtapasztalják-e a rasszizmus és szexizmus különféle formáit a hallgatók és a munkatársak részéről. Azt találták, hogy jellemzők az ilyen tapasztalatok, és hogy a megkérdezettek úgy érzik, folyamatosan bizonyítaniuk kell, hogy érdemesek a pozíciójukra. Ez folyamatos feszültséget okoz bennük, fáradtsághoz, stresszhez vezet. Ráadásul ezek a megnyilvánulások gyakran nem is szándékosak, tudatosak, ami jelzi a rasszizmus és a szexizmus látens jellegét.

Az utolsó olyan tanulmány, amelyet a felkért kutatók egyike írt, arra hívja fel a figyelmet, hogy a diverzitás biztosításával a felsőoktatási intézmények célja gyakran sokkal inkább saját legitimitásuk és életképességük megőrzése, mint a társadalmi csoportok közti egyenlőség növelése. Ennek jelentős hatása van arra, hogy milyen intézkedéseket hoznak a kirekesztés és diszkrimináció ellen. A kutatás további érdekessége, hogy a szerző a diverzitás és diszkrimináció kérdését olyan intézmények példáján vizsgálja, amelyekben hagyományosan jellemzően feketék tanulnak, és amelyekről gyakran feltételezik, hogy sokkal inkább befogadók.

Az utolsó fejezet a könyv összefoglalása, amely visszatér a bevezetőben írt problémához, vagyis a diverzitás konceptualizálásának és operacionalizálásának kérdéséhez. Az írók szerint a diverzitás fogalmának használata nagyon sokféle, és ezt a problémát sokan azzal hidalják át, hogy a fogalmat annyira széles körűen értelmezik, hogy elveszíti jelentését.

Habár a tanulmányok közül több is utal arra, hogy a demokratikus viszonyok hogyan kapcsolódnak a diverzitás kérdéséhez, ezt a kapcsolódást az utolsó fejezet

teszi egyértelművé. Itt kerül szóba az is, hogy bár a felsőoktatási intézményekben a diverzitás növekedése pozitív fejlemény, ez önmagában még nem változtatja meg az egyes társadalmi csoportokhoz tartozó hallgatók közti egyenlőtlen viszonyokat.

A kötetben megjelent tanulmányok nem mindig kapcsolódnak szorosan egymáshoz, a témák közti váltások során gyakran hiányzik a logikai átvezetés, ugyanakkor a tanulmányok és az interjúkivonatok elolvasása után az olvasó számos

szempontot kap a felsőoktatási diverzitás és egyenlőtlenségek értelmezéséhez. A könyv fontos tanulsága, hogy ahhoz, hogy minden hallgató számára azonos tanulási lehetőséget biztosítsunk, a lehető legtöbb szempont szerint és a lehető legmélyebben szükséges megérteni a diverzitást. A kötet arra is rávilágít, hogy új módszerekre és megközelítésekre azért van szükség, mert az egyenlőtlenségek megnyilvánulási formái is folyamatosan változnak.

IRODALOM

THELIN, J. R. (2011) *A History of American Higher Education*. Baltimore, Johns Hopkins University Press.

ÚTKERESZTEZŐDÉSSEN A DEMOGRÁFIA: POPULÁCIÓ HELYETT TÁRSADALMAK, MENNYISÉGHEZ MEGÉRTÉS

BARNA TÍMEA

Pécsi Tudományegyetem Demográfia és Szociológia Doktori Iskola

Beérkezett: 2021. január 26., elfogadva: 2021. április 8.

VÉRONIQUE PETIT: *Counting Populations, Understanding Societies: Towards an Interpretative Demography*. Dordrecht, London, 2013. Springer. xiv + 208 pp. DOI: 10.1007/978-94-007-5046-3

„...A demográfusok azt hiszik, hogy az antropológia hozzájárulása demográfiai tudásunkhoz az etnográfiai leírásban rejlik: annak bemutatásában, hogyan élnek, gondolkodnak a reprodukzív viselkedésükben (is) mások. Pedig az antropológia éppen az elméletalkotás terén tudja leginkább gazdagítani a demográfia magyarázóerejét.” (Greenhalg 1995.)

Véronique Petit francia demográfus, aki számos fekete-afrikai országban folytatott népeségkutatásokat több mint húsz éven át, jelen könyvében a demográfia tudományába igyekszik kritikai betekintést nyújtani, saját kutatási eredményeit és tapasztalatait felhasználva. A könyv legfőbb célkitűzése annak meghatározása, hogy az antropológia és a demográfia hogyan kapcsolódhat össze a populációról és a fejlődésről szóló újabb kutatásokban annak ellenére, hogy az ismeretelmélet helye és szerepe, a megismerés módszereinek mikéntje nagy mértékben eltér a két tudományban. A legtöbb demográfus a populációt vizsgálja, és az adatgyűjtés áll tevékenysége középpontjában, ezzel is hangsúlyozva a mérés fontosságát. Ezek a mérések jellemzően a születések, halálozá-

sok, házasságkötések, valamint a migráció területére vonatkoznak. Az emögött megbúvó nézet vagy általánosítás az, hogy ha az eseményekhez kapcsolható egyéneket összeadjuk, eljuthatunk a teljes érintett populációhoz. Ezzel a statisztikai általánosítással száll szembe a szerző. Véleménye szerint a számszerűsítés még nem jelenti automatikusan a demográfia tárgyát képező populáció egészére vonatkozó állítások helyességét, hiszen a népesség jelentéstartalma eltérő korokban, területeken és kultúrákban más és más, közel sem homogén. Véronique Petit szerint a demográfusoknak el kellene mozdulniuk egy „megértő demográfia” felé, ahol a számolás és a megértés, értelmezés egyenlő súlyt kap. Populáció helyett szerinte célszerűbb lenne társadalomban gondolkodni, és a társadalmi, családi kötelékek, kapcsolatok összességére helyezni a kutatások fókuszát. Fontos ez azért is, mert az egyéneket hálózatok, közösségek, egymásra hatások kapcsolják össze, és ez a társadalmi kontextus határozza meg az egyéni viselkedést, érzelmeiket, tetteiket.

A fenti kontextus figyelembevételével folytatott vizsgálatokhoz Petit szerint a

helyi, mikroszintű megközelítés lehet egy alkalmas módszer. Ennek további előnye, hogy segítségével az értelmező szempontok, a köztes változók sokkal szélesebb körét ismerhetjük meg, és megragadhatjuk az adott társadalom szociokulturális, demográfiai, gazdasági és politikai mechanizmusait. Nem szabad a demográfiai folyamatokat kizárólag azok biológiai dimenzióira (pl. születés, halálozás) szűkíteni, megfeledekve a szociokulturális dimenziókról. Csakis egy multidiszciplináris megközelítés segítségével ragadhatjuk meg a demográfiai folyamatok összetettségét, érthetjük meg a vizsgálati egységek és a különböző témák komplex természetét. Különösen célravezető lehet a demográfiai és az antropológiai szempontok kombinálása, akár a problémafelvetésben, akár a megfelelő módszer kiválasztásában, vagy akár az összegyűjtött adatok elemzésében.

Bár az antropológiai demográfia elismertsége növekedett az utóbbi évtizedekben, még mindig nem számít mainstream tudománynak. A kötet e mellett az „új” diszciplína mellett érvel, bemutatja főbb tudományos értékeit, mindvégig hangsúlyozva, hogy az antropológiai demográfia nem keverendő össze a kvalitatív módszerek használatával, és nem is redukálható pusztán azokra. Az antropológiai demográfia segítségünkre lehet, ha a hagyományos adatfelvételi módszerek elégtelennek bizonyulnak, vagy amikor a klasszikus elméleti magyarázó modellek érvényessége megkérdőjeleződni látszik. A terepmunka módszerének minél szélesebb körű átvétele, a mikrodemográfia elterjedése hozzájárulhat a demográfia módszertani eszköztárának gazdagításához, valamint lehetőséget teremthet a kultúra fogalmának beemelésére a magyarázómodellekbe.

Az antropológiai demográfiában a kutatók személyes ismeretséget alakítanak ki a vizsgált közösséggel, és jellemzően részt-

vevő megfigyelést alkalmaznak. Ezáltal jobban megérthetővé válik a demográfiai esemény mögöttes tartalma, a mozgatóerő. Ennek a megértésnek a kiemelt szerepére, jelentőségére hívja fel Petit a figyelmet. Antropológiai megközelítéssel élve a statisztikai adatokat kontextusba hozhatjuk, rávilágíthatunk a sokszor egyértelműnek vélt fogalmak kultúráktól függő, eltérő jelentéseire, és nem utolsósorban a hagyományos módon gyűjtött adatok érvényességének ellenőrzésére is lehetőséget kaphatunk.

Az antropológia felé fordulást a Princeton-projekt (Princeton European Fertility Project) eredményei katalizálták, melyek hatására megjelent a kultúra mint magyarázó változó. A belga demográfus, Ron Lesthaeghe nevéhez fűződő érdeemi kísérlet arra vonatkozott, hogy a kultúrát be lehessen vonni a hagyományos demográfiai felmérések kérdései közé. Véronique Petit szerint mind az antropológusok, mind a demográfusok részéről elindult a közeledés, sőt valamiféle intézményesítés is megkezdődött, azonban a két tudomány együttműködése útjában jelenleg még áll néhány akadály. Míg a demográfiában legtöbbször mérésorientált megközelítéssel, nézettel találkozunk, addig az antropológia értelmező, magyarázó világlátású tudomány. A legfontosabb annak megállapítása, hogy a kultúra milyen értelmezését célszerű használni, és hogyan lehet operacionalizálni a demográfiai folyamatok kutatásában. Megoldandó feladat a vegyes módszert alkalmazó kutatások egymással összehasonlíthatóvá tétele. A számítások és a megértés összekapcsolásának várható végeredményeként egy szintre hozhatjuk a mérést és a magyarázatot, értelmezést. Petit a két tudomány közelítésének nehézkes mivoltát az episztemológia eltérő helyének és szerepének tulajdonítja, valamint az eltérő hagyományoknak, intézményi fejlődés-

történetnek és nem utolsósorban a különböző gyakorlati módszertannak. Nyugat-afrikai tapasztalataira, eredményeire alapozza véleményét, hogy az antropológia és a demográfia egymást kiegészítő kutatási eszközöket és modelleket használ, ezért egyik diszciplína sem hagyhatja figyelmen kívül a másik szerepét a kutatási folyamatokban, illetve érvel azon állítása mellett, miszerint a termékenységgel, szegénységgel, migrációval kapcsolatos viselkedésváltozásokat nem lehet leírni és elemezni bizonyos kulturális faktorok figyelmen kívül hagyásával.

A könyv hét fő fejezetből áll. Az első fejezetben Petit az ismeretelméletnek tulajdonított szerep alapján röviden összehasonlítja az antropológiát és a demográfiát. A megismerés módszereit keresi, a tudás megszerzésének legbiztosabb útját vizsgálja a két tudomány nézőpontjából. A második fejezetben áttekintést ad a demográfia történetéről és intézményszerűsüléséről Franciaországban, vizsgálja a demográfia fejlődését. Ezek után arról olvashatunk, hogy miért fogadták el-lentmondásosan a demográfiát a társadalomtudományok területén. A szerző a negyedik fejezetet a populáció történelmi szempontú vizsgálatának szenteli. A következő részben az olvasó betekintést kaphat az antropológia és a demográfia párhuzamos történetébe, melynek során a két tudomány közeledett egymáshoz, még akkor is, ha ez a kapcsolat a különböző korszakok és kutatási fókuszok függvényében hol erősödött, hol gyengült. A hatodik fejezetben bemutatott afrikai példák azt mutatják, hogy a termékenységgel, szegénységgel vagy migrációval kapcsolatos viselkedésbeli változások sem értelmezhetők anélkül, hogy figyelembe ne vennénk kulturális tényezőket. A mikrodemográfia fejlődése hozzájárulhat a kultúra beágyazásához a változók, mérések javítása, az ok-okozati tényezők és

az eredmények alaposabb megértésének területén.

A fejezet több példát ismertet, olvashatunk például arról, hogy a szenegáli nők milyen arányban használnak modern fogamzásgátlókat. A hivatalos felmérések, a durva statisztikák a városi nők körében növekvő, a vidéki nők körében viszont rendkívül alacsony és stagnáló arányokat mutattak. Petit viszont arra jött rá, hogy a falvakban élő nők is nagy arányban élnek a modern fogamzásgátlás lehetőségével, csak másként számolnak be róla. Jóllehet, tagadták a használatát, a falusi egészségügyi intézmények a modern fogamzásgátlók iránti igény magas szintjéről számoltak be. Ezért Petit újra felkereste ezeket a nőket, és kiderítette, miért nem pontosak a kapott eredmények. Mivel a nők tudták, hogy a fogamzásgátló használatáról szóló pletykák ártalmasak rájuk nézve (a helyi vallási és politikai vezetők pl. nyilvánosan ellenezték a fogamzásgátlók használatát), ezért inkább hamis válaszokat adtak.

Végzetül megemlítem, hogy a kötetben hazai vonatkozásra is bukkanhatunk. Petit észak-magyarországi aprófalvakban (Lápos, Bordó, Rakaca) végzett kutatásokat ismertet a romák termékenységi magatartásáról, amelyek szintén megmutatják, milyen jelentős hozadéka lehet az antropológiai demográfiai szemléletnek.

Az említett esettanulmányokból kiderül egyrészt, hogy a társadalmi rendszer jelentős hatással van a termékenységi magatartásra, másrészt az is, hogy ez önmagában még nem kielégítő magyarázat, a termékenységi magatartás hátterében húzódó motivációk jobb megértéséhez a kulturális kontextus ismerete is szükséges. Az eltérő kulturális hatásoknak nagy szerepük van abban, hogy közel azonos körülmények között élő, azonos etnikai csoporthoz tartozó nők egymástól eltérő cselekvési terv szerint alakítják termékenységi magatartásukat.

A bemutatott kutatások eredményei és tapasztalatai meggyőző bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a demográfiai események kutatásakor a demográfiai viselkedést meghatározó, mögöttes tartalom feltárása és megértése is szükséges.

IRODALOM

Anthropology Theorizes Reproduction: Integrating Practice, Political Economic, and Feminist Perspectives. In: SUSAN GREENHALGH (ed.) *Situating Fertility. Anthropology and Demographic Inquiry*. Cambridge, Cambridge University Press. pp. 3–28. Online megjelenés: 2009. december. www.cambridge.org/core

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek.

ABSTRACTS IN ENGLISH

Educatio 30 (2), pp. 388–392 (2021)
DOI: 10.1556/2063.30.2021.2.16

EDUCATION AND DEMOGRAPHY – STUDIES

ZSUZSANNA VEROSZTA – ZOLTÁN GYÖRGYI EDUCATIONAL BACKGROUND AND CHILDBEARING PLANS

The interpretive framework of the study is the interaction between demographic trends and the education system. Within this, it addresses a possible demographic consequence of parental education, i.e., its impact on the planning of having a second child. The analysis is based on the data of Cohort '18 Growing Up In Hungary, collected among pregnant women by the Hungarian Demographic Research Institute in 2018 as a part of a Hungarian Birth Cohort Study. According to the results, the plans of the expecting mothers to have a second child significantly affected by the educational attainment. As regards directions, there is a linear positive relationship between the level of education and the odds of planning a second child. Higher educational background of both parents shows the strongest effect on the plans. Elementary vocational training works against planning chances, but upper vocational background increases the desire to have a second child. Educational attainment of the partner also has a significant effect on maternal childbearing plans. From the point of view of educational policy, the positive effect of higher education degree on having children can be highlighted. Potentially unfavorable demographic consequences of the direction towards vocational training can be also highlighted by the results.

Keywords: education policy, demography, social structure and education

KRISZTIÁN SZÉLL – CSABA TÓTH G. PARTICIPATION IN EDUCATION IN THE CONTEXT OF DEMOGRAPHIC TRENDS AND EDUCATIONAL POLICY INTERVENTIONS

In our study, we seek to answer the question of how demographic trends and educational policy interventions in the coming decades may affect the number of people in education. Our population projections show that the decline in the domestic population since 1980 will continue in the coming decades. Our analysis shows that in the long term, the number of people in education and training at all levels of education will fall, adding that education policy has some room for manoeuvre in adjusting the number of students. The expected reduction in the number of students could generate substantial savings,

the question is how to use them, whether to reinvest them or to withdraw them from the education system.

Keywords: demography, population projections, education policy, education participation, education funding

ANIKÓ FEHÉRVÁRI – TAMÁS HÍVES – MARIANNA SZEMERSZKI POPULATION, SELECTION, EDUCATION

The study presents enrolment trends using secondary and tertiary enrolment data, focusing on trends over the last two decades. The data on secondary school enrolment shows that, on the one hand, the post-transition trend was broken after 2011, with the proportion of secondary school students enrolled in some form of upper secondary education decreasing, and on the other hand, while the preferences of those who remain in education are tending towards general education, more people are enrolled in vocational education and training in terms of both the number and the proportion of enrolments. A significant proportion of new entrants to higher education are recent graduates from secondary education, whose number have been declining steadily over the last 15 years, but at the same time the number of part-time students in higher education has also fallen sharply.

Keywords: enrolment, selection, public and higher education

ATTILA PAPP Z. ROMA POPULATION AND EDUCATION PLANNING

Based on census and research data the study tries to analyse the educational situation of Roma students, and it intends to describe some educational policy interventions. According to the author the school presence of the Roma students is not an ethnic or linguistic question as Hungarian language is their mother tongue. The real challenge is the social situation of the Roma population: as they live in lower social strata, often in underclass situation, this has an impact on their school performance, and finally on their social integration.

Keywords: roma student, census data, school performance, regional data

LÁSZLÓ GADÁR – ZSUZSANNA BANÁSZ – ZSOLT TIBOR KOSZTYÁN – ANDRÁS TELCS MATCHING HIGHER EDUCATION SUPPLY AND LABOUR MARKET DEMAND

In this study, we investigated the performance of the recent graduates in the labour market in terms of the supply and the demand matching. A network science based method was introduced to identify the most typical occupations of the graduate's training area by exploring modules. We analyzed the spatial and institutional differences in the average early career path. Our analysis is based on the data of Hungarian Administrative

Career Tracking System. We examined the employment data of students who obtained a bachelor diploma in the 2014–2015 academic year (22,759 people). We studied more specifically the early career path of graduates who graduated in the economic or engineering training area.

Keywords: graduates, labour market, education and occupation, higher education institutions

ANNA SEBŐK

THE IMPACT OF COGNITIVE SKILLS ON EARNINGS OF GRADUATES

This paper investigates the role of cognitive skills in the return to higher education (HE) in Hungary. It makes use of linked Hungarian administrative data, which contains labor market and educational information of about 50 percent of the Hungarian population, for the period of 2003 and 2017 (*Sebők 2019*). The estimates are focused on the early carrier path of HE graduates who completed their National Assessment of Basic Competencies 10th class tests in 2008. The paper uses Mincer-type regression models with the test scores as the the proxy variables of cognitive skills.

Keywords: competences, HE return, tracking, cognitive skills

ÉVA BERDE

GUTENBERG AND MOOC

The study analyses the emergence and huge growth of the Massive Open Online Education. This new type of education which started in 2011 in its current form and so has only a very short history, now offers both bachelor's and master's degree. MOOC universities are seen by many authors as the embodiment of Christensen's destructive innovation. At the same time, the popularity of MOOC indicates that the generational change taking place today is accompanied by a change in educational technology. The present paper compares the welfare effects of MOOC universities with the welfare effects of Gutenberg's book printing. In connection with the service provider side, the paper presents the financing models of the MOOC platforms as well.

Keywords: Massive Open Online Courses, welfare surplus, brick and mortar universities, MOOC universities, financing the MOOC

RESEARCH ACTIVITIES

KÁLMÁN ABARI – FRUZZSINA SZABÓ – TÜNDE POLONYI

HANNA: GAMIFIED DIGITAL SUPPLEMENTARY COURSE – MATERIAL DEVELOPED FOR PUPILS FROM DISADVANTAGED BACKGROUNDS

As the world of education and technology is changing at a breathtaking speed, the methodology needs to be constantly updated, while the process of teaching-learning

has to adjust to fresh demands. One of the most severe issues in our education is the increasing gap between students' achievements, especially in low socio-economic environments. The purpose of our study is to introduce a new digital language course-material (HANNA) created specifically for pupils in grade 5–7 in low SES backgrounds. It is primarily to be employed in English language classes (ELT), is operated on tablets, and teaches English with the facilitating work of the teacher. We explore the principles underlying HANNA, reveal its structure and mechanism while detailing the gamified elements of the programme.

Keywords: relationships, primary school children, online and offline relations, sociometry, smart devices and internet usage

ÉVA KENYERES – ÉVA ORBÁN-MIHÁLYKÓ – CSABA MIHÁLYKÓ COURSE EVALUATION THROUGH SUBJECTIVE STUDENT FEEDBACK

In this paper, a method for evaluation of students' opinions is presented. These opinions are subjective therefore it is difficult to characterize them by numbers/marks. We asked the opinions by comparing the objects in pairs and the data are evaluated by the Thurstone method. Applying this method, we could rank the objects (subjects or teachers) and we could also determine numerical values for presenting the differences between them. During this research, we have investigated the basic courses of the BSc studies of the Faculty of Engineering of the University of Pannonia by some view of points, but the method is suitable for evaluating other subjects and other questions as well.

Keywords: students' opinions, subjective points of view, paired comparison, Thurstone method, ranking subjects and teachers

ILDIKÓ NOVÁK THE LANGUAGE LEARNING EFFECTIVENESS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN THE LIGHT OF ECONOMIC, CULTURAL AND SOCIAL CAPITAL

The importance of effective foreign language learning in Hungarian secondary schools has become a key focus of research in the last decades. This paper presents the results of a questionnaire-based pilot study conducted among secondary grammar and secondary technical school students to explore the relationship between the language learning effectiveness of the students and their economic, cultural, and social capital. The results showed correlations between language learning effectiveness and parental education, the size of the family library as well as group membership; however, no correlation with economic capital was detected.

Keywords: foreign language learning, effectiveness, economic capital, cultural capital, social capital

JUDIT VÁRADI – ZOLTÁN ÓVÁRY
THE ANALYSIS OF THE FACTORS ON STUDENTS' SINGING ATTITUDE

The study presents the results of an empirical research, the aim is analysing the music education in 19 schools of four Central European countries and examining the factors influencing the development of students' musical culture ($N = 805$). Based on the background of the literature, the survey maps the similarities and differences between the educational peculiarities of each country. It examines the 8–15 years old pupils' attitudes towards singing and the underlying factors, as well as the impact of parents' cultural capital. According to our results, despite the different curricula and methodological guidelines of different countries, activity-based, experience-based education is a guiding pedagogical method in the field of arts education.

Keywords: music education, singing attitudes, music activity

PÉTER SASVÁRI – BRIGITTA LUDÁNYI
CHANGES IN THE MINIMUM PUBLICATION REQUIREMENTS OF APPLYING FOR POSITIONS OF UNIVERSITY FULL PROFESSOR AND THEIR EXPECTED IMPACT IN THE FIELD OF SOCIAL SCIENCES

The modified Guidelines for the Compilation and Evaluation of the Applications for the Position of University Full Professors approved by the Hungarian Accreditation Committee was to enter into force on the 1st of September in 2020. The reshaped requirement system envisions the transformation of current assessment criteria. Journal publications have become the focus of scientific performance, however, publications in domestic journals alone are not enough; apart from being required for achieving international scientific visibility and quality ranking, international publications have also become a prerequisite for scientific degrees. The present study examines the impact and consequences of the modified requirement system on university professorships and, in a broader sense, on their international scientific recognition through the publication activities of lecturers from Hungarian universities in the fields of Economics and social sciences.

Keywords: Hungarian Accreditation Committee, application for the position of University Full Professor, requirement system, social sciences, journal publications

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek.

ERRÁTUM

Educatio 30 (2), p. 394 (2021)
DOI: 10.1556/2063.2021.99

AZ OTTHONI TANULÁS SIKERESSÉGÉT BEJÓSLÓ TÉNYEZŐK A COVID–19 OKOZTA VÉSZHELYZET MIATT KIALAKÍTOTT DIGITÁLIS MUNKARENDBEN ELTÉRŐ SZOCIOÖKONÓMIAI HELYZETŰ CSALÁDOK ESETÉBEN

SZILVESZTER ÁRON^{a,b} – KASSAI RÉKA^{b,c,*} – TAKÁCS ZSÓFIA K.^d –
FUTÓ JUDIT^a

^aELTE Pszichológiai Intézet, Budapest

^bBagázs Közhasznú Egyesület, Budapest

^cELTE Pszichológia Doktori iskola, Budapest

^dELTE Neveléstudományi Intézet, Budapest

Erratum: Educatio 30 (1), pp. 88–102 (2021) DOI: 10.1556/2063.30.2021.1.7

A fenti cikkben a szerzők neve sajnálatosan nem a megfelelő sorrendben jelent meg.

A helyes sorrend:

SZILVESZTER ÁRON^{a,b} – TAKÁCS ZSÓFIA K.^d – FUTÓ JUDIT^a –
KASSAI RÉKA^{b,c,*}

A fenti cikkben a 100. oldalon a köszönetnyilvánításban hibásan jelent meg
az alábbi mondat:

Az program két Pest megyei romatelepen élő család technikai, oktatási és konzul-
tációs támogatásán alapult, a helyi intézményekkel együttműködve.

A mondat helyesen:

A program két Pest megyei romatelepen élő családok technikai, oktatási és konzul-
tációs támogatásán alapult, a helyi intézményekkel együttműködve.