

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 scenárió) 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.

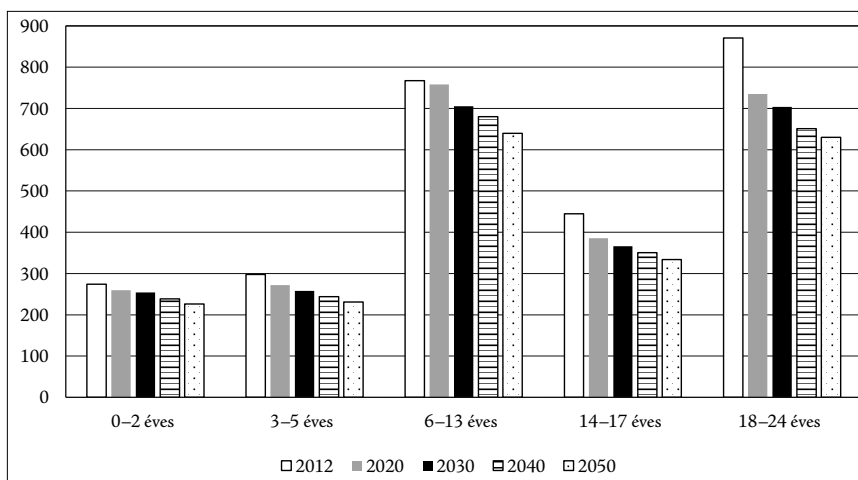
A legnagyobb bizonytalanság a nemzetközi vándorlás várható alakulását övezi. Miután az elmúlt évtized elejére jellemző negatív egyenleg az utóbbi néhány évben pozitívba fordult, így azzal számoltunk – hasonlóan az ENSZ (2019) legfrissebb előrejelzéséhez, illetve hosszú távon igazodva Obádovics (2018) 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

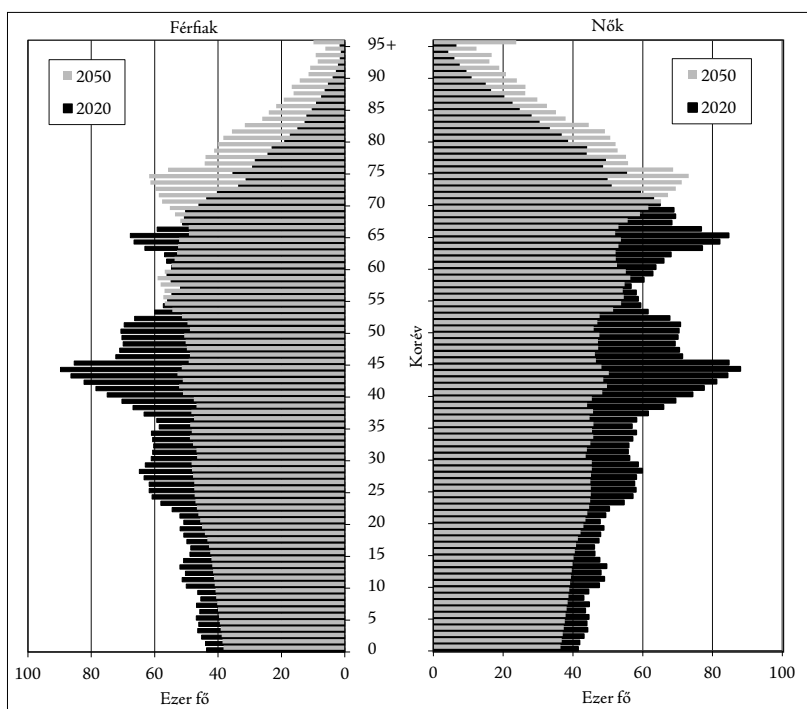


1. ábra: Az egyes korcsoportok létszáma (ezer fő) (2012–2050). Forrás: Saját számítás

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).

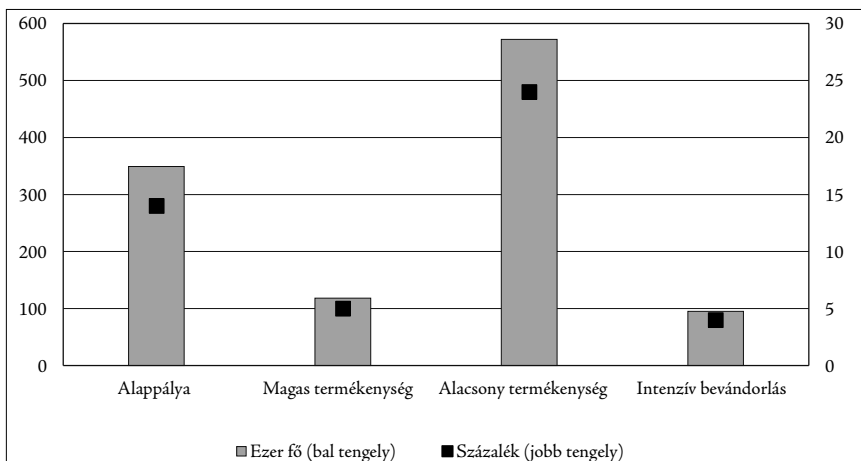
A fiatalok számának csökkenése mellett az aktív korúak létszáma még nagyobb mértékben zuhan, miközben az idősek száma érdemben megemelkedik a következő három évtizedben. Ezt a folyamatot érzékletesen szemlélteti a népesség korfájának változása (2. ábra), amely korábban még inkább harang formájú volt, 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

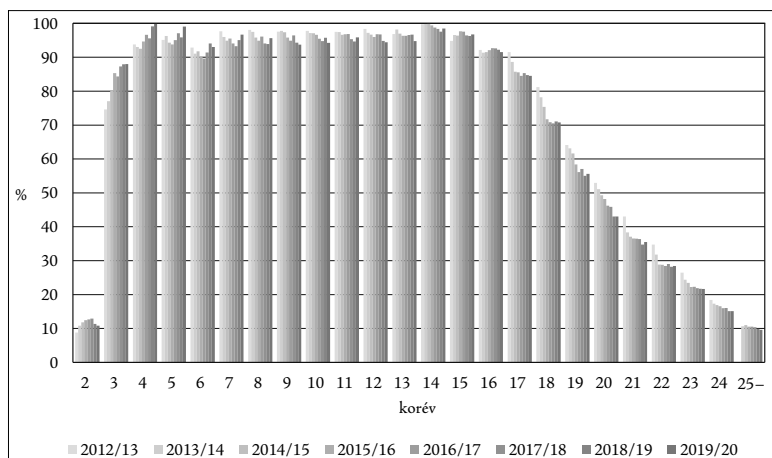
⁴ A teljes termékenységi arányszámnak 2,5 körül kellene alakulnia ahhoz, hogy ne csökkenjen a hazai népesség létszáma 2020 és 2050 között.

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 szcenárió).
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 szcenárió).
3. Adott képzési szintenkénti hipotetikus oktatáspolitikai beavatkozások alapján feltételezett korévenkénti részvételi arányokat tovább vezetve (hipotetikus oktatáspolitikai szcenárió). A képzési szintekhez igazodó oktatáspolitikai szcenáriók 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.

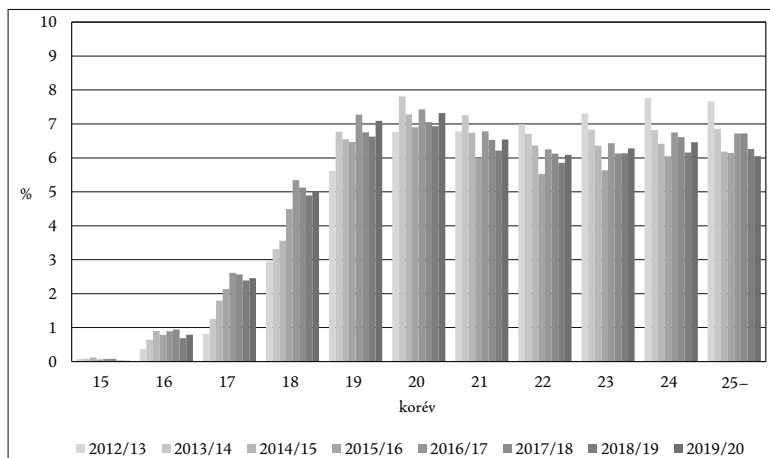
Tehát becslésünket alapvetően a 2012/13-as és a 2019/20-as tanév⁷ közötti időszak adatai és folyamatai határozzák meg. Amennyiben az oktatási szintekre összesítve nézzük meg a 2012/13-as és a 2019/20-as tanév közötti időszak korévenkénti oktatási részvételi arányait a nappali, illetve a felnőttoktatásban, 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.

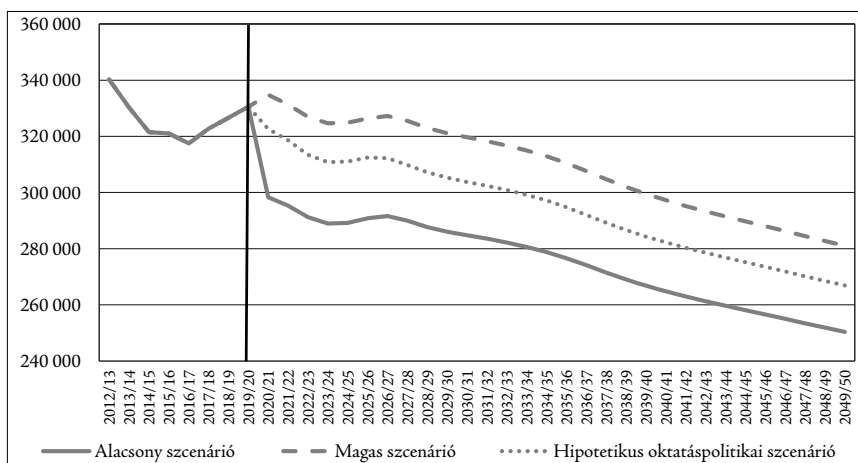
¹⁴ 2019. évi LXX. törvény a közneveléssel összefüggő egyes törvények módosításáról és a nemzeti köznevelés tankönyvellátásáról szóló 2013. évi CCXXXII. törvény hatályon kívül helyezéséről.

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).

tató 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.

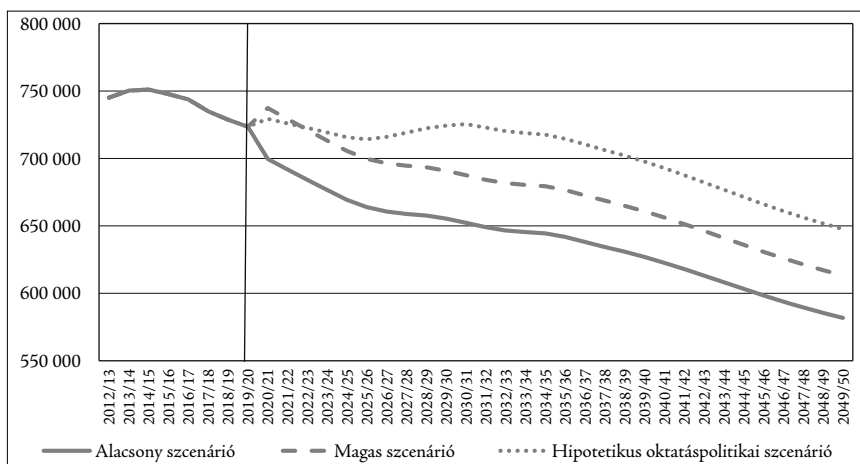
2. táblázat: Nappali és felnőttoktatásban részt vevő általános iskolai tanulók részvételi arányai korévenként a három vizsgált szcenárió alapján (%)

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 a 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)

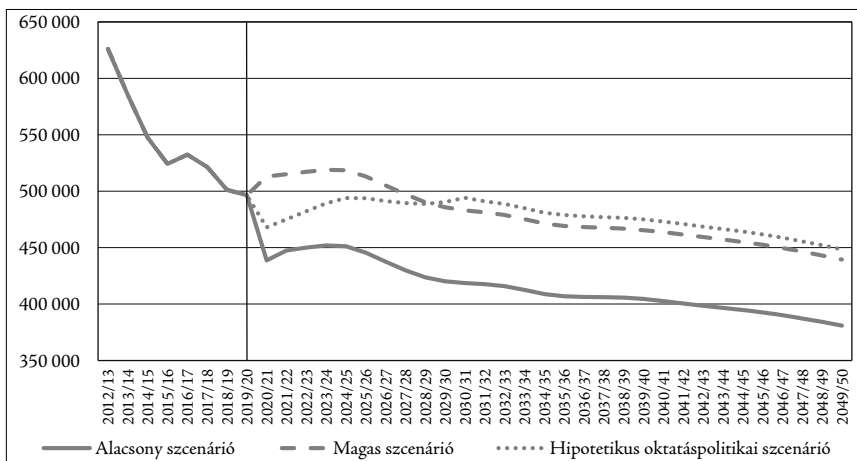
A középfokú oktatásnál vettük figyelembe a 6 és 8 évfolyamos gimnáziumokba járókat – akik esetében a korévenkénti részvételi arányok számottevően nem változtak 2012 óta, így számuk évente 25-26 ezer körül alakult –, ezért ezen a szinten is számoltunk a 14 év alattiak esetében részvételi arányokat (a 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 éltünk, 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-

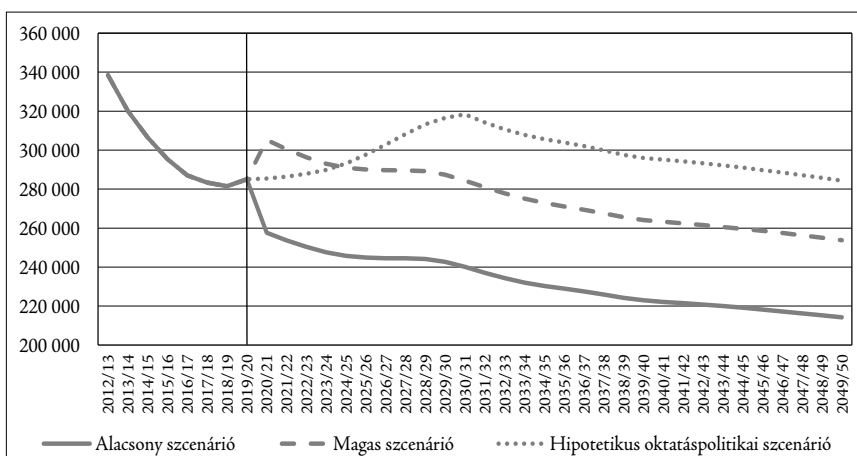
4. táblázat: Felsőfokú nappali és nem nappali oktatásban részt vevők részvételi arányai korévenként a három vizsgált szcenárió alapján (%)

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).



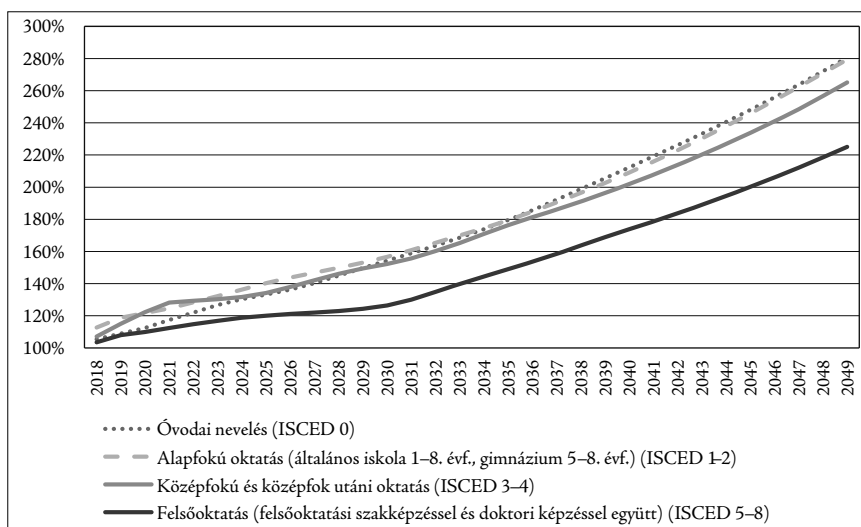
9. ábra: Felsőfokú nappali és felnőttoktatásban részt vevők száma (fő) a három vizsgált forgatókönyv alapján (2012/13–2049/50)

A demográfiai és oktatáspolitikai folyamatok lehetőséges finanszírozási következményei

A demográfiai folyamatok kapcsán alapvetően felmerül a kérdés, hogy az oktatási rendszert 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 lehetőséges 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), alapküvetésre (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 alapküvetésre (ISCED 1–2) vonatkoznak,



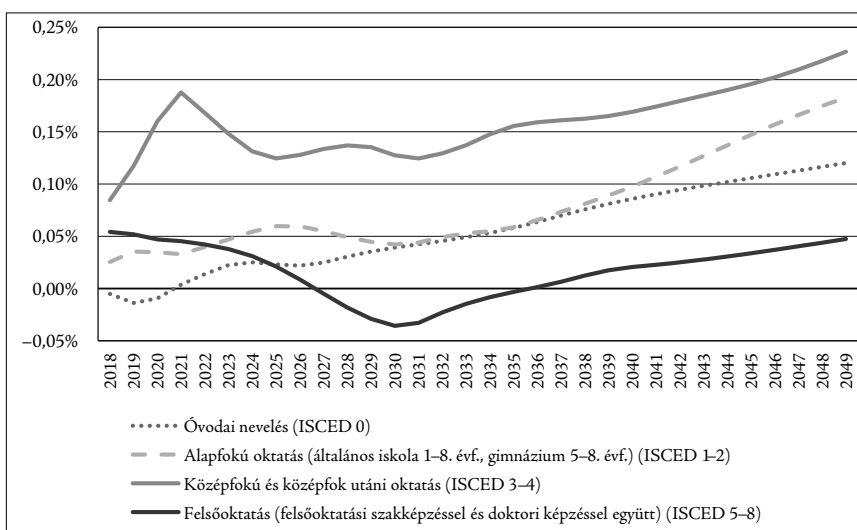
10. ábra: Egy diákra jutó oktatási kiadás reálértékének változása képzési szintenként (2017 = 100%)

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 mozgásteret 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/Fokozatvaltas_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.