

POLÓNYI ISTVÁN



Iskolázottsági verseny, felsőoktatási globalizáció, emberi erőforrások – és a hazai helyzet

A tanulmány a felsőoktatás globális expanziójának és a nemzetközi iskolázottsági verseny alakulásának főbb tendenciáit vizsgálja. Nemzetközi statisztikai adatbázisok – köztük az UNESCO, az OECD, a Világbank és a Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital – adatai alapján bemutatjuk a felsőoktatás tömegesedésének, a doktori képzés bővülésének és a hallgatói mobilitás növekedésének főbb nemzetközi trendjeit. Az eredmények szerint a felsőoktatás expanziója világszerte folytatódik, miközben a globális rendszer súlypontja részben Ázsia felé tolódik. A nemzetközi tendenciákkal összevetve a magyar felsőoktatás fejlődése több mutató szerint mérsékeltebb, különösen a hallgatólétszám alakulását tekintve. A humánerőforrás-fejlettség kompozit mutatói szintén arra utalnak, hogy Magyarország pozíciója a fejlett országokhoz képest inkább stagnáló.*

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: I23, I25, J24, O15.

Kulcsszavak: felsőoktatás expanziója, humán tőke, felsőoktatás nemzetköziesedése, hallgatói mobilitás, humánerőforrás-fejlettség.

Educational competition, globalisation of higher education, human resources – and the situation in Hungary

ISTVÁN POLÓNYI

This paper examines the main trends in the global expansion of higher education and the evolving international competition in educational attainment. Using international statistical databases – including data from UNESCO, the OECD, the World Bank and the Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital – the study analyses the massification of higher education, the expansion of doctoral training, and the growth of international student mobility. The results indicate that the

* Ez az írás az MTA IX. Osztálya által a Magyar Tudományos Akadémia 200. évfordulója alkalmából rendezett, Globalizáció, deglobalizáció a 21. században című tudományos ülésszakon 2026. február 12-én tartott előadást megalapozó tanulmány.

Polónyi István oktatáskutató, kutatóprofesszor (e-mail: polonyiistvand@gmail.com).

A tanulmányra a Creative Commons CC-BY irányelvei érvényesek.

A kézirat első változata 2025. március 13-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2026.9.1089>

global expansion of higher education continues, while the centre of gravity of the system is gradually shifting towards Asia. Compared with international trends, the development of Hungarian higher education appears more moderate according to several indicators, particularly in terms of student enrolment. Composite indicators of human resource development also suggest that Hungary's relative position among developed countries has remained largely stagnant.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: I23, I25, J24, O15.

Keywords: higher education expansion, human capital, internationalisation of higher education, student mobility, human resource development.

Bevezetés

A 21. század egyik meghatározó társadalmi és gazdasági folyamata az oktatás gyors expanziója és a felsőoktatás tömegessé válása. Az elmúlt évtizedekben világszerte jelentősen nőtt a felsőfokú képzésben részt vevő hallgatók száma, és a felsőfokú végzettség egyre szélesebb társadalmi csoportok számára vált elérhetővé. A felsőoktatás bővülése szorosan kapcsolódik a tudásalapú gazdaság fejlődéséhez, mivel a magasan képzett munkaerő és a kutatási kapacitások meghatározó szerepet játszanak a gazdasági növekedésben és az innovációban. A humán tőke gazdasági jelentőségét a közgazdasági irodalom klasszikus munkái – különösen Schultz (1961), Becker (1964) és Mincer (1974) – már korán hangsúlyozták.

A felsőoktatás expanzióját a szakirodalom több elméleti keretben értelmezi. Martin Trow (1974) klasszikus tipológiája az elit, a tömeg- és az univerzális felsőoktatás szakaszaival írja le a rendszer fejlődését, míg a globalizációval foglalkozó kutatások arra mutatnak rá, hogy a felsőoktatási intézmények és rendszerek egyre inkább nemzetközi versenyben működnek. A hallgatói mobilitás növekedése, az intézmények közötti együttműködések és a kutatási hálózatok erősödése új dimenziókat ad a felsőoktatás nemzetköziesedésének (Altbach & Knight, 2007; Altbach & de Wit, 2018).

A felsőoktatás globális expanziója ugyanakkor nem egyenletes: jelentős különbségek figyelhetők meg az országok és régiók között a részvételi arányok, a doktori képzés súlya és a nemzetközi mobilitás tekintetében. Ez a folyamat egyre inkább a humán tőke nemzetközi versenyének kontextusában értelmezhető. Ezzel összefüggésben különösen fontos kérdés, hogy a felsőoktatási rendszerek átalakulása miként befolyásolja az egyes országok relatív pozícióját a globális tudásalapú gazdaságban.

A tanulmány célja, hogy nemzetközi statisztikai adatbázisok felhasználásával áttekintse a felsőoktatás globális fejlődésének főbb trendjeit, és ezek fényében értékelje Magyarország helyzetét. Az elemzés a felsőoktatási expanzió több dimenzióját (a hallgatólétszám alakulását, a doktori képzés bővülését, a hallgatói mobilitást, valamint a humán erőforrás fejlettségének mutatóit) egységes összehasonlító keretben vizsgálja. A tanulmány hozzájárulása abban áll, hogy a felsőoktatás bővülésének különböző aspektusait integrált módon elemzi, és ezek alapján értékeli Magyarország relatív pozíciójának változását a nemzetközi humán-tőke-versenyben.

A tanulmány felépítése a következő: először az alkalmazott adatforrásokat és módszertani megközelítést ismertetjük. Ezt követően áttekintjük a globális felsőoktatási trendeket és a felsőoktatás nemzetköziesedésének fő folyamatait, majd nemzetközi összehasonlításban elemezzük a magyar felsőoktatás helyzetét. Végül az emberi erőforrás fejlettségének alakulását értékeljük két kompozit indikátor, a Human Capital Index és a Human Development Index segítségével.

Adatok és módszerek

A tanulmány empirikus elemzése több nemzetközi statisztikai adatbázis összehasonlító vizsgálatára épül. A felsőoktatási expanzió, az iskolázottsági struktúra és a humánerőforrás-fejlettség alakulásának elemzéséhez elsősorban az UNESCO, az OECD, a Világbank, valamint a Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital adatbázisait használtuk fel.

A globális iskolázottsági trendek bemutatásához a Wittgenstein Centre demográfiai és oktatási előreszámításaira támaszkodtunk, amelyek a népesség iskolázottsági szerkezetének hosszabb távú alakulását becslik korcsoportok és végzettségi kategóriák szerint. A felsőoktatás globális bővülésének vizsgálatához elsősorban az UNESCO adatait használtuk, amelyek egységes módszertan alapján közlik a hallgatólétszáma, a doktori képzésre és a hallgatói mobilitásra vonatkozó statisztikákat.

A fejlett országok közötti összehasonlításokhoz az OECD oktatási statisztikái (Education at a Glance) szolgáltak alapul, különösen a felsőfokú végzettségűek arányára és a doktori képzésre vonatkozó adatok esetében. A humánerőforrás-fejlettség komplex értékeléséhez két kompozit indikátort alkalmaztunk: a Világbank által publikált Human Capital Index (HCI) mutatót, valamint az ENSZ Fejlesztési Programja által számított Human Development Index (HDI) mutatót.

Az empirikus elemzés három fő indikátorcsoportot vizsgál:

1. a felsőoktatás mérete (hallgatólétszám és részvételi arány),
2. a tudományos utánpótlás (PhD-hallgatók száma),
3. a felsőoktatás nemzetköziesedése (hallgatói mobilitás).

Az országok közötti összehasonlítás elsősorban relatív mutatók (például a globális értékekből való részesedések, népességarányos indikátorok és rangsorok) alapján történik. Az alkalmazott módszertan leíró statisztikai és összehasonlító megközelítésre épül: az elemzés célja a felsőoktatás globális expanziója főbb trendjeinek feltárása és az országok relatív pozícióinak bemutatása.

A magyar felsőoktatás helyzetének értékelése során az ország mutatóit a nemzetközi tendenciákkal és a fejlett országok átlagos teljesítményével vetettük össze. Az összehasonlítás célja annak bemutatása, hogy a felsőoktatási expanzió és a humán erőforrás globális fejlődési folyamataihoz képest Magyarország pozíciója miként változott az elmúlt két évtizedben.

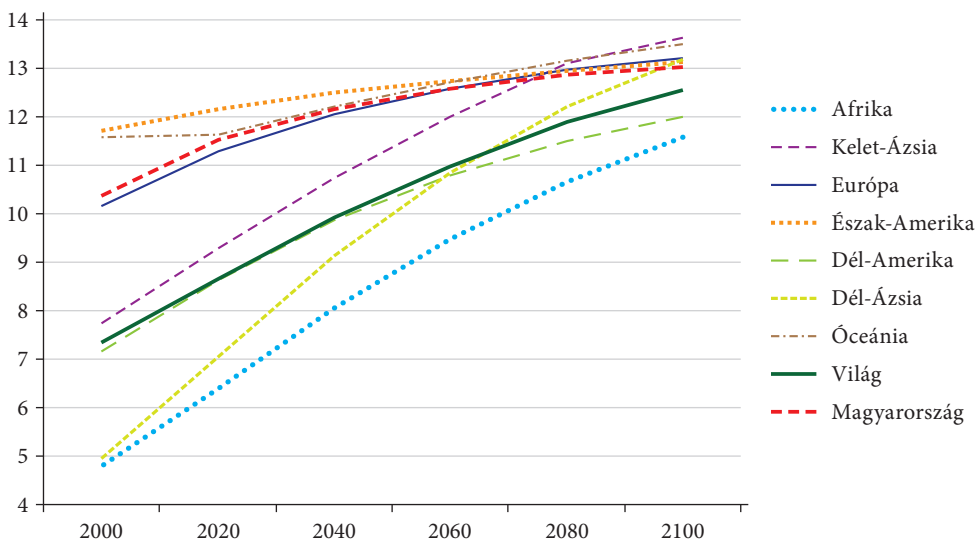
Az oktatás fejlődésének globális tendenciái

Az előrejelzések alapján a századfordulóig Afrika és Dél-Amerika kivételével minden világrész 15 éves és idősebb lakosának az iskolai végzettsége meghaladja a 13 évet. A világ-átlagot tekintve 71 százalékos a növekedés (1. ábra és a függelék F1. táblázata).

A felsőfokú végzettségűek (egészen pontosan a középfok utáni és magasabb végzettségűek) arányának hasonló időszakra vonatkozó alakulását vizsgálva azt állapíthatjuk meg, hogy a felsőoktatásban való részvétel a századfordulóra Kelet-Ázsiában, Észak-Amerikában és Európában 60 százalék felett lesz az előrebecslés szerint (2. ábra és a függelék F2. táblázata).

1. ábra

Az egy 15 éves és idősebb lakosra vetített átlagosan elvégzett iskolaévek száma a világ néhány régiójában és Magyarországon (év/fő)



Megjegyzés: a 2000. és 2020. évi adatok tényszámok, a 2040–2100-ra vonatkozók előrebecslések.

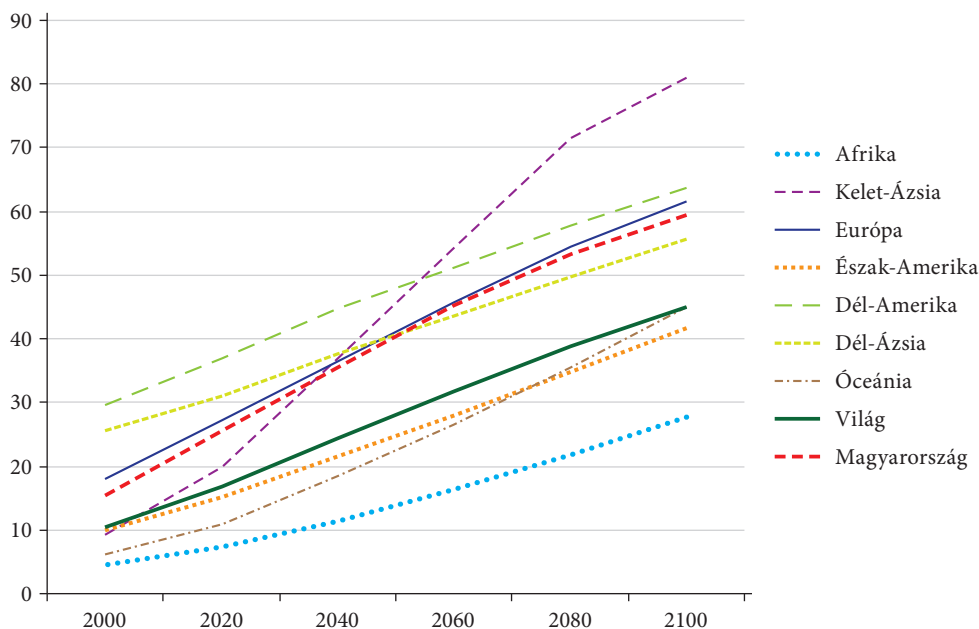
Forrás: saját szerkesztés a Wittgenstein Centre Human Capital Data Explorer (<https://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v3/>) adatai alapján.

A felsőoktatás tömegessé válásának mérföldköveiről Hrubos Ildikó (2014) Trow (1974) nyomán ezt írja:

„[Trow a fejlődés] elit szakaszának végét a 15 százalékos részvételi arányban jelölte meg, azon megfontolásból, hogy ennél nagyobb »méretű« rendszerben már nem tartható fenn az a modell, amit tartalmi értelemben elit felsőoktatásnak fogadunk el. Ezt követi a tömegesség szakaszába való átmenet. (Trow nem rögzíti egyértelműen, hogy mikor beszélhetünk a tömegesség szintjének eléréséről, de többször megjeleníti a 30–35 százalékot mint alsó határt.) Az 50 százalék ismét egy szakaszhatár. Ekkor kezdődik az újabb átmenet, mégpedig a felsőoktatás általánossá válása felé.” (Hrubos, 2014, 206. o.)

2. ábra

A 15 éves és idősebb népességben belül a diplomások^a aránya világreszenként és Magyarországon (százalék)



^a Középfok utáni és magasabb szintű végzettségűek.

Forrás: saját szerkesztés a Wittgenstein Centre Human Capital Data Explorer (<https://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v3/>) adatai alapján.

A 2. ábrán jól látszik, hogy az általánossá válás határát a világ fejlett régiói és Magyarország is a 2080-as évekre eléri.

Ez az általánossá válás még inkább szembevető néhány országot vizsgálva: például Kínában 2100-ban a 15 éves és idősebb népesség több mint 80 százaléka jár majd középfok utáni képzésre, Írországban 75, Hongkongban pedig 70 százalék – de a 60 százalékos magyarországi adat is figyelemre méltó.

Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy az a felsőoktatás, amelyet a népesség kétharmada, háromnegyede abszolvál, más lesz, mint amelyben az 1990-es évek közepén csupán néhány százalék szerzett diplomát. Ez a tömeges felsőoktatás minőségében, tartalmában, intézményrendszerében sokszínű rendszerként fog működni.

A felsőoktatás globális átalakulásának főbb jellemzői

A felsőoktatás globális átalakulásának egyik meghatározó tendenciája, hogy a képzési szerkezetben és az oktatáspolitikai prioritásokban egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a gazdasági versenyképesség szempontjából stratégiai jelentőségű képzési területek.

STEM-képzések¹ és oktatáspolitikai prioritások

A felsőoktatás 21. századi fejlődésének számos mozzanata közül az egyik az, hogy a gazdaság- és az oktatáspolitikusok az emberi tőke iskolázottsági összetevői közül az STEM-képzéseket helyezték előtérbe. Az egyik ilyen ezredfordulót követő dokumentum, amely az emberi tőkébe történő beruházást hangsúlyozza ugyan, de valójában az STEM-képzések prioritásáról szól, a *Rising above the gathering storm*² című dokumentum (National Academy of Sciences et al., 2005). A jelentés legfontosabb ajánlása az állami iskolarendszer megerősítése és az alap kutatásba történő beruházás, amelynek irányultsága egyértelmű.

„Az Egyesült Államok számára a leghatékonyabb módja annak, hogy megfeleljen a világ kihívásainak, az lenne, ha nagymértékben és gyorsan felhasználná az emberi tőkébe történő befektetéseit. Olyan emberekre van szükségünk, akiket felkészítettek azokra a tudásintenzív foglalkozásokra, amelyekben a nemzetnek kiemelkedően kell teljesítenie.” (National Academy of Sciences et al., 2005, 30. o.)

A jelentés középiskolai oktatás számára megfogalmazott ajánlásai hangsúlyozzák annak fontosságát, hogy a jövőbeli dolgozókat megfelelőképpen felvértezzék természettudományos, műszaki és matematikai ismeretekkel, a felsőoktatási ajánlások pedig az STEM-képzések, illetve az ilyen végzettségűek arányának növelését szorgalmazzák (National Academy of Sciences et al., 2005, 254. és 256. o.). Az STEM-képzésekben részt vevő doktori hallgatók számára külön diákhitel-törlesztési programot is javasolnak (National Academy of Sciences et al., 2005, 258. o.).

Annak ellenére, hogy az STEM-képzések kiemelt kezelése fontos gazdaságpolitikai prioritás az Egyesült Államokban és az Európai Unióban is, 2015 és 2023 között a képzéscsoport OECD- és EU-átlaga viszonylag szerény növekedést mutat. A V4-országokban ez az érték csökkenő, míg Magyarországon erős ingadozással trendjét tekintve stagnál (3. ábra). Az OECD-országok közül mindössze kettőháromban magasabb 30 százaléknál a felsőoktatási hallgatók között az STEM-képzésben részt vevők aránya. Ebben az időszakban egyedül Németországban volt ez az arány valamivel 35 százalék fölött. Az élcsapatot – Németország mellett – Ausztria, Korea, Finnország és Románia alkotja. Magyarország folyamatosan csúszik vissza: 2015-ben a 21. helyen állt, de 2023-ban már csak a 28. volt. Érdemes megjegyezni, hogy az Egyesült Államok, ahol pedig az STEM-képzésben részt vevők arányának növelése kiemelt oktatáspolitikai célkitűzés, meglehetősen hátul áll a rangsorban (*függelék F3. táblázat*), bár a helyezése folyamatosan javult (2015-ben 35., 2019-ben 34., 2023-ban 30. volt).

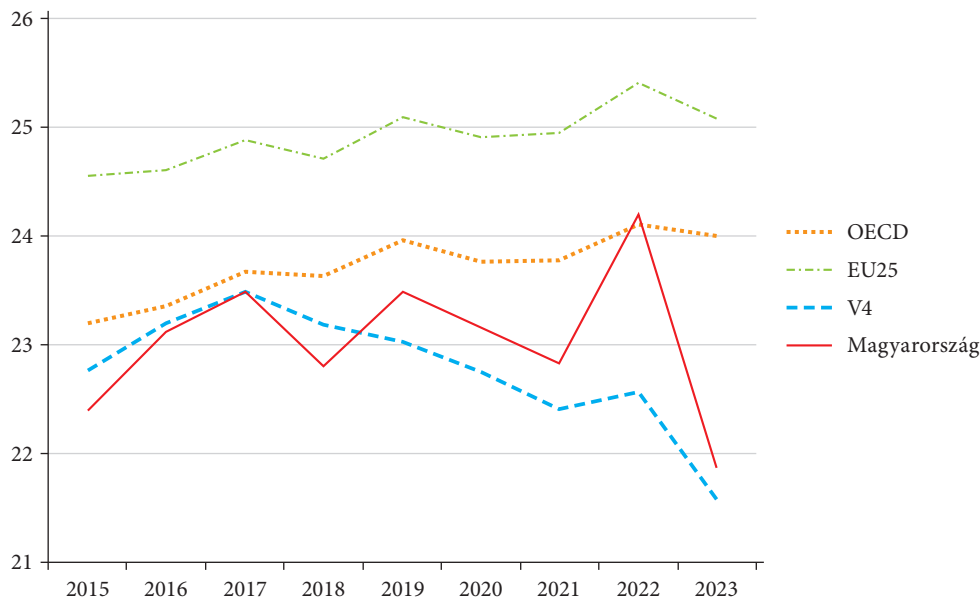
Az STEM-szakképzések térnyerése tehát mérsékelt, ezért a hazai felsőoktatás-politikai erőfeszítések e tekintetben kudarcosnak tűnnek.

¹ *Science, technology, engineering and mathematics* – természettudományi, technológiai, műszaki és matematikai képzés.

² A közelgő vihar fölé emelkedve.

3. ábra

Az STEM tanulmányokat folytató hallgatók aránya nagy országcsoportokban és Magyarországon (százalék)



Forrás: saját számítás és szerkesztés az OECD adatai alapján.

A felsőoktatás hallgatólétszámának globális alakulása

A felsőoktatás 21. századi fejlődésének egy másik alapvető mozzanata az iskolázottsági verseny. Ennek egyesült államokbeli megközelítését jól szemlélteti Freeman (2009) írása, amely megállapítja, hogy a felsőoktatás globális expanziója nyomán romlott az Egyesült Államok helyzete: már nem ott a legképzettebb a munkaerő. West (2012) is – Freemanre hivatkozva – azt írja, hogy az utóbbi évtizedek legdrámaibb oktatási fejleménye az Egyesült Államok iskolázottsági előnyének radikális csökkenése. Amerika részesedése a világ összes középfok utáni (a felsőoktatást is magában foglaló középfok feletti) képzésében az 1970-es 29 százalékról 2006-ra mindössze 12-re esett vissza, ami 60 százalékos csökkenés. A visszaesés oka alapvetően olyan feltörekvő gazdaságok, mint Kína és India hallgatói létszámának robbanásszerű növekedése.³

A felsőoktatási hallgatók létszámának nemzetközi alakulását és országonkénti sorrendjét az elmúlt negyedszázadban jelentős változások jellemzik (*függelék F4. táblázat*). Szembetűnő a tömegessé válás folytatódása. A felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma globálisan mintegy háromszorosára nőtt az elmúlt két és fél

³ Kínában a középfok utáni oktatási formák valamelyikére beiratkozók száma 1970-ben kevesebb mint 100 ezer volt, ami 2006-ra 23,4 millióra nőtt. Ugyanezekre az évekre Indiában 2,5 millió, illetve 12,9 millió volt a megfelelő érték. Összehasonlításképpen: 2006-ban mindössze 17,5 millió amerikai hallgató vett részt középfok utáni oktatási programokban.

1. táblázat

Egyes országok részesedése a világ felsőoktatási hallgatóinak összlétszámából (százalék)

2000			2010			2020			2023		
1.	Egyesült Államok	20,89	1.	Kína	19,20	1.	Kína	22,97	1.	Kína	23,57
2.	India	11,22	2.	Egyesült Államok	12,99	2.	India	16,64	2.	India	16,97
3.	Kína	8,79	3.	India	12,83	3.	Egyesült Államok	8,58	3.	Egyesült Államok	7,16
4.	Oroszország	7,56	4.	Oroszország	5,35	4.	Brazília	4,11	4.	Brazília	4,09
5.	Indonézia	3,73	5.	Brazília	4,05	5.	Indonézia	3,88	5.	Indonézia	3,91
6.	Korea	3,58	6.	Indonézia	3,09	6.	Oroszország	3,65	6.	Törökország	3,29
7.	Brazília	3,32	7.	Irán	2,34	7.	Törökország	2,25	7.	Mexikó	2,06
8.	Egyesült Királyság	2,42	8.	Törökország	2,18	8.	Irán	1,84	8.	Argentína	1,90
9.	Franciaország	2,41	9.	Korea	2,02	9.	Japán	1,78	9.	Fülöp-szk.	1,60
10.	Mexikó	2,34	10.	Mexikó	1,76	10.	Fülöp-szk.	1,69	10.	Banglades	1,58
11.	Thaiföld	2,27	11.	Fülöp-szk.	1,72	11.	Mexikó	1,58	11.	Oroszország	1,54
12.	Spanyolország	2,18	12.	Egyiptom	1,64	12.	Korea	1,56	12.	Japán	1,48
13.	Ukrajna	2,16	13.	Ukrajna	1,63	13.	Németország	1,50	13.	Németország	1,38
14.	Olaszország	2,11	14.	Argentína	1,56	14.	Argentína	1,46	14.	Irán	1,33
15.	Argentína	2,11	15.	Egyesült Királyság	1,53	15.	Egyiptom	1,43	15.	Egyiptom	1,32
16.	Lengyelország	1,89	16.	Thaiföld	1,50	16.	Vietnam	1,37	16.	Pakisztán	1,27
17.	Irán	1,68	17.	Franciaország	1,39	17.	Franciaország	1,27	17.	Korea	1,13
18.	Kanada	1,45	18.	Lengyelország	1,33	18.	Banglades	1,26	18.	Egyesült Királyság	1,10
19.	Kolumbia	1,11	19.	Vietnam	1,25	19.	Egyesült Királyság	1,25	19.	Franciaország	1,02
20.	Peru	1,07	20.	Olaszország	1,23	20.	Kolumbia	1,08	20.	Kolumbia	0,98
21.	Vietnam	0,87	21.	Spanyolország	1,16	21.	Thaiföld	0,98	21.	Spanyolország	0,94

Az 1. táblázat folytatása

2000				2010				2020				2023			
22.	Banglades	0,87	22.	Kolumbia	1,04	22.	22.	Spanyolország	0,93	22.	Olaszország	0,88			
23.	Venezuela	0,80	23.	Pakisztán	0,92	23.	23.	Ausztrália	0,93	23.	Vietnam	0,86			
24.	Malajzia	0,66	24.	Kanada	0,88	24.	24.	Pakisztán	0,81	24.	Thaiföld	0,82			
25.	Hollandia	0,58	25.	Nigéria	0,86	25.	25.	Olaszország	0,81	25.	Peru	0,75			
34.	Magyarország	0,37	43.	Magyarország	0,24	59.	59.	Magyarország	0,13	76.	Magyarország	0,11			

Megjegyzés: szűrítve az európai országok.

Forrás: saját számítás az UNESCO adatai alapján.

évtizedben, elérve a 250 milliót, és – bár erről a táblázatban nincsen adat – a nők száma már meghaladja a férfiakét.

A rangsorban számottevő átrendeződés tapasztalható: Ázsia (Kína, India és Indonézia) teret nyert, az Egyesült Államok lejjebb csúszott, Európa pedig háttérbe szorult. Magyarország rangsorbeli radikális lecsúszása is jól látszik.

Ha az adatokat az egyes országoknak a világ összes hallgatójából való részesedése alapján vizsgáljuk (1. táblázat), akkor látjuk tisztábban, hogy miről is beszélt West, amikor az Egyesült Államok iskolázottsági előnyének radikális csökkenéséről írt. 2000-ben a világ összes felsőoktatási hallgatójának még csaknem 21 százaléka az Egyesült Államokban tanult, de ez a részarány 2023-ra a harmadára (7 százalékra) zsugorodott. Az is szembetűnő, hogy 2023-ban Kína és India hallgatóinak együttes aránya elérte a 40 százalékot (ez 2000-ben kevesebb mint 17 százalék volt). A hallgatólétszám tekintetében vezető 25 ország között 9 ázsiai; az ott tanuló fiatalok teszik ki a világ összes felsőoktatási hallgatólétszámának több mint felét (52,34 százalékat).

Az Egyesült Államokban komoly aggodalmat keltett az 1970-ről 2006-ra bekövetkezett 60 százalékos visszaesés (ami egyébként 2023-ra folytatódott, bár valamivel kisebb ütemben). A magyar kormányt viszont egyáltalán nem zavarta a 2000 és 2023 közötti csaknem 70 százalékos csökkenés, sőt valójában ez volt az oktatáspolitikai célja (Magyarország Kormánya, 2012, 154. o.).

A hallgatólétszám népességre vetített mutatója (függelék F5. táblázat) az oktatási rendszerbe való bekapcsolódás mértékét jobban tükrözi, ugyanakkor értelmezésénél figyelembe kell venni a kis országok méretéből adódó jelenséget (*small country effect*): a kisebb országok esetében az egyetemi rendszer működtetéséhez szükséges minimális intézményi kapacitás, valamint a nemzetközi hallgatói mobilitás nagyobb aránya a fajlagos mutatót felfelé torzíthatja, így a rangsorok nem kizárólag a hazai humán erőforrás fejlődésében meglévő különbségeket tükrözik. Ezzel együtt szembetűnő, hogy a rangsor első harminc helyének kicsit több mint harmadát európai ország (Törökország és Albánia kivételével EU-, illetve EFTA-ország) tölti be, amiből arra következtethetünk, hogy Európában a felsőoktatás prioritást élvez. Sajnos Magyarországról ez nem mondható el, mert mind az abszolút, mind a fajlagos rangsorban jelentős lecsúszás jellemzi hazánkat.

A doktori képzés globális bővülése

Érdemes egy pillantást vetni a doktori hallgatók számának és országgrangsorának alakulására is (2. táblázat). Szembetűnő itt is a tömegessé válás. A növekedés igen jelentős: nyolc év alatt másfélszeresére (2,8 millióról 4,2 millióra) bővült a létszám. Itt is jelentős Ázsia előretörése: bár az első 10-ből 2023-ban „csak” 3, az első 25-ből 7 ország ázsiai, de ezek adják a világ doktori hallgatóinak több mint egynegyedét. Az első 25-ből 10, az első 10-ből 4 ország európai; ez az utóbbi négy 13 százalékkal részesedik a világ doktori hallgatóinak létszámából. Magyarország helyezése stagnál, pedig a nemzetközi elemzések azt mutatják, hogy országhközi összehasonlításban a tudományos közlemények száma általában szoros összefüggést mutat a doktori hallgatók számával.

A fentiekhez érdemes hozzátenni, hogy ha a hallgatói létszámokat fajlagosan (például 10 ezer lakosra vetítve) vizsgáljuk (F6. táblázat), akkor azt találjuk, hogy Kína nincs az első 25-ben, és az Egyesült Államok is csak 2023-ban jutott be közéjük. Magyarország leszakadása azonban e téren növekszik. Különösen szembetűnő, hogy az első 25 ország több mint 80 százaléka európai (zöme EU-, illetve EFTA-ország). Ez arra utal, hogy ezen fejlett európai országok számára a doktori képzés kiemelt prioritás. Sajnos Magyarország nem tartozik ebbe a körbe.

2. táblázat

A doktori hallgatók (ISCED 8) száma (ezer fő) és nemzetközi rangsora

2015		2020		2023	
1. Egyesült Államok	395,0	1. Kína	447,8	1. Egyesült Államok	695,6
2. Kína	322,6	2. Egyesült Államok	338,5	2. Kína	582,3
3. Németország	196,2	3. India	205,4	3. Irán	254,3
4. Oroszország	123,1	4. Németország	182,8	4. India	235,6
5. India	117,8	5. Oroszország	149,3	5. Németország	205,3
6. Egyesült Királyság	112,8	6. Irán	147,4	6. Oroszország	197,4
7. Brazília	102,4	7. Törökország	137,2	7. Brazília	131,9
8. Irán	94,3	8. Brazília	125,3	8. Egyesült Királyság	122,6
9. Törökország	78,2	9. Egyesült Királyság	110,2	9. Törökország	109,5
10. Japán	73,9	10. Spanyolország	92,7	10. Spanyolország	97,2
49. Magyarország	7,2	50. Magyarország	9,4	48. Magyarország	10,6
Világ összesen	2755	Világ összesen	3330	Világ összesen	4175

Forrás: UNESCO.

A felsőoktatás nemzetköziesedése

A korábban már idézett *Rising above the gathering storm* című kiadvány (National Academy of Sciences et al., 2005) egyik fejezete a hallgatói mobilitásra – amerikai értelmezésben inkább a *brain drainre* – is kitér. Megállapítja, hogy a 2001. szeptember 11-i terrortámadások miatt csökkent az amerikai posztgraduális képzésekre jelentkező és beiratkozó külföldi hallgatók száma. Emellett más országok is fejlesztik saját posztgraduális képzési rendszereiket, hogy több magasan képzett hallgatót és szakembert toborozzanak és tartsanak meg. Ebben a helyzetben éleződő verseny és csökkenő nemzetközi mobilitás jellemzi az amerikai oktatási és kutatási szervezeteket. A jelentés egyik későbbi, „Milyen intézkedéseket kell tennie Amerikának a tudományos és a műszaki felsőoktatásban annak érdekében, hogy továbbra is virágzó legyen a 21. században?” című fejezete azzal az ajánlással kezdődik, hogy az Egyesült

Államoknak a világ legvonzóbb tanulási és kutatási környezetét kell megteremtenie ahhoz, hogy képes legyen a világ minden tájáról származó legkiválóbb hallgatók, tudósok és mérnökök bevonására, képzésére és megtartására (National Academy of Sciences et al., 2005, 389. o.). A téma jelentőségét jól jellemzi, hogy az Amerikai Oktatási Tanács (*American Council on Education, ACE*) évente jelentést⁴ készít az amerikai felsőoktatási intézmények nemzetköziesedésének alakulásáról.

A nemzetköziesedés fejlődése

A nemzetköziesedés nem új fogalom. A kifejezést évszázadok óta használják a politikatudományban és a kormányzati kapcsolatokban, de népszerűsége az oktatási szektorban csak az 1980-as évek eleje óta nőtt meg igazán. Mint Kőmíves írja:

„A felsőoktatás nemzetköziesedése... korántsem új keletű folyamat, hiszen a középkortól fogva egészen a 18–19. századig a maihoz hasonló felsőoktatási rendszer működött a világ számos országában, mobilis oktatókkal és hallgatókkal, illetve közös nyelvvel, amely ekkoriban még a latin volt.” (Kőmíves, 2020, 87. o.)

A 18–19. században, majd a világháborúk idején, illetve a hidegháború korában háttérbe szorult, de az 1990-es évektől újra felerősödik (Kőmíves, 2020). A nemzetköziesedés mozgatórugóinak elemzése meghaladja jelen írás kereteit, de azt megállapíthatjuk, hogy a motivációk széles spektruma azonosítható a középkori evangelizációtól a tudásáramlason át a kereskedelmi és kulturális kapcsolatok építéséig, valamint az oktatási intézmények bevételek szerzési szándékáig.⁵

A nemzetköziesedésben a 21. század jelentős változásokat hozott. 2003-ban még Knight arról írt, hogy a nemzetköziesedés új dimenzióba lépett:

„A nemzeti, ágazati és intézményi szintű nemzetköziesítés olyan folyamat, amelynek során a felsőoktatás céljaiba, feladataiba és megvalósításába beépül a nemzetközi, interkulturális vagy globális szemlélet.” (Knight, 2003, 2. o.)

A neves felsőoktatás-kutató, Philip G. Altbach 15 évvel később, Trump első elnöki periódusának idején írta:

„A nemzetköziesedésben az utóbbi évtized jelentős elmozdulást hozott, és valószínűleg még hoz is. A felsőoktatás nemzetközivé válásának globális tájképe drámaian változik. Amit az elmúlt 25 évben (1990–2015) »a felsőoktatás internacionalizációja korszakának« nevezhetnénk, és amely az egyetemek gondolkodását és cselekvését jellemezte, talán véget ért, vagy legalábbis lélegeztetőgépen van. A mindenféle internacionalizáció korlátlan terjedése... meglehetősen hirtelen véget ért, különösen Európában és Észak-Amerikában. A trumpizmus, a brexit, valamint a nacionalista és bevándorlóellenes politika térnyerése Európában megváltoztatja a felsőoktatás globális tájképét. Alapvető eltolódást látunk a felsőoktatás internacionalizációjában, ami az egyetemek teljes nemzetközi projektjének újragondolását jelenti világszerte.” (Altbach & de Wit, 2018, 2. o.)

⁴ Mapping internationalization on U. S. campuses.

⁵ Ennek mélyebb elemzését lásd például Altbach és Knight (2007) munkájában.

Nemzetköziesítés – a legtöbb hallgatót küldő és fogadó országok

Mindezek ellenére az UNESCO elemzése szerint:

„Globális szinten az adatok azt mutatják, hogy az elmúlt két évtizedben a felsőoktatásban más országban tanuló hallgatók száma megháromszorozódott, a 2000-es 2,1 millióról 2020-ra 6,3 millióra, ami 198 százalékos növekedést jelent. Feltehetően – amennyiben ez az évi 5-6 százalékos növekedési ütem folytatódott volna, ha a világjárvány nem szakította volna meg – 2030-ra elérte volna a 10-11 millió közötti számot...” (UNESCO, 2024, 5. o.)

A növekedés lassult ugyan, de a hallgatói mobilitás értéke 2023-ban elérte a 6,9 milliót. Az elmúlt negyedszázadban a legnagyobb küldő országok nagyjából ugyanazok: Kína és India, de megjelentek új országok is, például Nigéria, Vietnam (3. táblázat). Magyarországról meglehetősen szerény a kifelé irányuló mobilitás: az összes hallgató 5 százalékát sem éri el.⁶

A két legnagyobb fogadó ország az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság, bár részesedésük csökken, amiben – mint korábban volt róla szó – a trumpizmus és a brexit bevándorlóellenes, illetve több ország migrációkorlátozó politikája is szerepet játszott (4. táblázat).

Magyarország itt is egyre jobban leszakad – annak ellenére, hogy a fogadott létszám növekszik. Jól látszik, hogy miközben növekszik a külföldi hallgatók létszáma, azonközben csökken a hazai hallgatóké. Emellett a külföldre távozó magyar hallgatók száma jóval alacsonyabb, mint a Magyarországra érkező külföldi hallgatóké. Érdeemes hozzátenni, hogy a hazai elmaradás különösen szembetűnő a hazánkban tanító külföldi oktatók vonatkozásában.

A függelék F1. ábráján jól látszik, hogy a saját hallgatólétszámhoz viszonyítva Ausztrália, az Egyesült Királyság és Kanada a legnagyobb befogadó, míg Szlovákia és Izland a legnagyobb küldő ország. Magyarország a 9. helyen áll a fogadott külföldi hallgatók arányát tekintve, a külföldön tanulókat tekintve pedig a 11. helyen.

⁶ Az EU 2020-as ajánlása 20 százalék volt.

3. táblázat

A legtöbb hallgatót küldő országokból a fogadó országokba érkezők létszáma (fő)

2000			2010			2020			2023		
1.	Kína	156 814	1.	Kína	581 116	1.	Kína	1 112 552	1.	Kína	1 076 015
2.	Korea	69 472	2.	India	208 408	2.	India	527 277	2.	India	833 835
3.	India	66 892	3.	Korea	118 176	3.	Vietnam	138 912	3.	Nigéria	146 286
4.	Japán	58 934	4.	Németország	105 232	4.	Németország	123 454	4.	Németország	128 287
5.	Görögország	57 818	5.	Egyesült Államok	67 139	5.	Franciaország	108 818	5.	Vietnam	128 186
6.	Németország	54 807	6.	Malajzia	59 282	6.	Egyesült Államok	108 566	6.	Üzbegisztán	120 563
7.	Franciaország	49 981	7.	Franciaország	57 424	7.	Korea	101 901	7.	Egyesült Államok	118 150
8.	Malajzia	45 852	8.	Nigéria	52 661	8.	Nepál	99 012	8.	Franciaország	115 006
9.	Egyesült Államok	45 452	9.	Oroszország	49 642	9.	Üzbegisztán	96 873	9.	Pakisztán	114 849
10.	Marokkó	40 072	10.	Vietnam	47 329	10.	Brazília	89 296	10.	Nepál	108 273
43.	Magyarország	5 930	53.	Magyarország	7 841	50.	Magyarország	13 718	50.	Magyarország	13 529

Forrás: UNESCO.

4. táblázat

A legtöbb hallgatót fogadó országokba érkezők létszáma (fő)

2005		2015		2023	
1. Egyesült Államok	590 158	1. Egyesült Államok	907 251	1. Egyesült Államok	956 923
2. Egyesült Királyság	318 399	2. Egyesült Királyság	430 833	2. Egyesült Királyság	748 461
3. Franciaország	236 518	3. Ausztrália	294 438	3. Ausztrália	467 074
4. Ausztrália	177 034	4. Franciaország	239 409	4. Németország	423 197
5. Oroszország	90 450	5. Németország	228 756	5. Kanada	389 181
6. Kanada	69 126	6. Kanada	171 603	6. Oroszország	336 453
7. Olaszország	44 921	7. Japán	131 980	7. Franciaország	276 217
8. Új-Zéland	40 774	8. Kína	123 127	8. Törökország	244 027
9. Svájc	36 792	9. Malajzia	111 443	9. Egy. Arab Emírs	237 034
10. Hollandia	26 387	10. Olaszország	90 419	10. Kína	200 892
17. Magyarország	13 601	22. Magyarország	21 707	25. Magyarország	41 730

Forrás: UNESCO.

Magyarország helyzete a felsőoktatás nemzetközi rendszerében

A globális felsőoktatási expanzióval párhuzamosan az országok közötti verseny terepe egyre inkább a tudástőke és az emberi erőforrások minősége. Ebben a versenyben a felsőoktatási rendszer mérete, szerkezete és nemzetközi integrációja meghatározó szerepet játszik. A nemzetközi trendekkel összevetve Magyarország felsőoktatásának fejlődése több tekintetben eltér a globális tendenciáktól.

A fejlett országok többségében az elmúlt két évtizedben tovább folytatódott a felsőoktatás expanziója. A fiatal korosztály egyre nagyobb hányada vesz részt felsőfokú képzésben, és számos országban a felsőoktatás tömeges rendszerré vált. A felsőfokú képzés így már nem csupán egy szűk elit kiváltsága, hanem a fiatal generációk jelentős része számára elérhető képzési szint.

Magyarország fejlődési pályája ettől jelentősen eltér, amit jól tükröz a felsőoktatási hallgatók létszámának alakulása. Miközben világszerte és az OECD-országok többségében az elmúlt két évtizedben jelentősen nőtt a felsőoktatásban tanulók száma, Magyarországon a 2000-es évek közepétől csökkenő tendencia figyelhető meg (4. ábra). A hallgatói létszám visszaesése részben demográfiai okokkal magyarázható, ugyanakkor a felsőoktatási felvételi rendszer és az állami finanszírozás átalakítása is hozzájárult ehhez a folyamathoz (5. ábra).

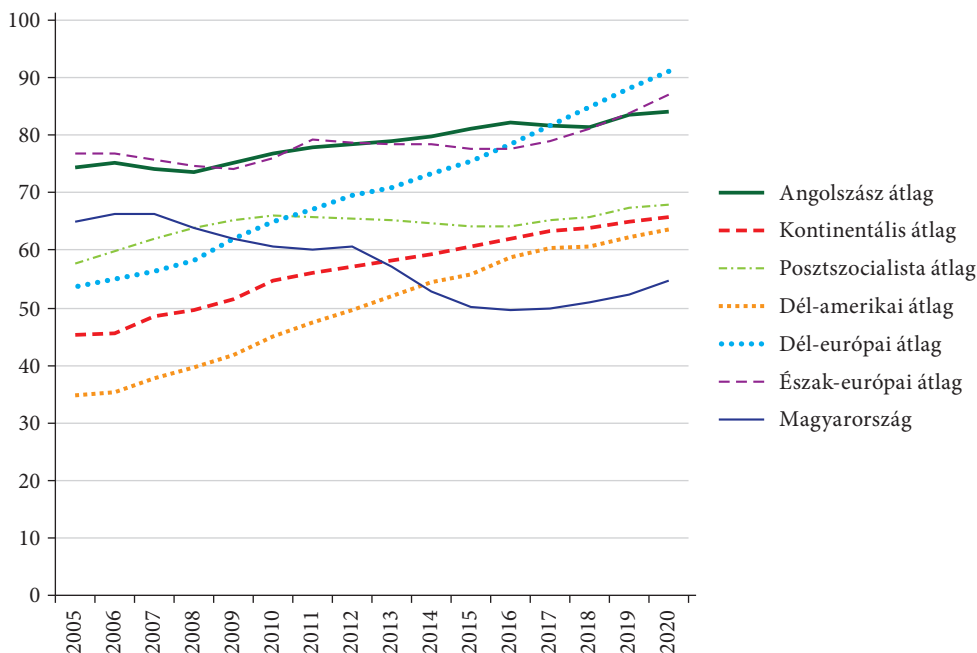
A felsőoktatási struktúra szempontjából szintén fontos kérdés a képzési területek megoszlása. A nemzetközi oktatáspolitikai diskurzusban az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb hangsúlyt kaptak a természettudományi, műszaki és informatikai képzések, amelyeket a gazdasági versenyképesség szempontjából kulcsfontosságúnak

tekintenek. Magyarországon az STEM-területeken tanulók aránya nem tér el jelentősen az európai átlagtól, ugyanakkor a képzési szerkezet átalakulása lassabb ütemű, mint néhány gyorsan fejlődő ázsiai országban.

A doktori képzés alakulása szintén fontos indikátora a tudásalapú gazdaság fejlődésének. Míg a doktori hallgatók számának dinamikus növekedése figyelhető meg világszerte, Magyarországon a doktori képzés ugyan bővült az elmúlt két évtizedben, de elmaradt számos fejlett ország fejlődési ütemétől. Ennek következtében a kutatói utánpótlás relatív súlya nemzetközi összehasonlításban továbbra is mérsékelt maradt.

4. ábra

Teljes részvételi hányad a felsőoktatásban az OECD országcsoportjaiban és Magyarországon (százalék)



Megjegyzés: teljes részvételi hányad (*gross enrolment ratio*): az összes beiratkozott aránya életkortól függetlenül a releváns – általában a 18–22 éves – korosztály létszámához viszonyítva.

Országcsoportok:

Angolszász: Ausztrália, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Írország, Kanada, Új-Zéland.

Kontinentális: Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország, Luxemburg, Svájc.

Posztszocialista: Bulgária, Csehország, Észtország, Horvátország, Lengyelország, Lettország, Magyarország, Románia, Szlovákia, Szlovénia.

Dél-amerikai: Chile, Costa Rica, Kolumbia, Mexikó.

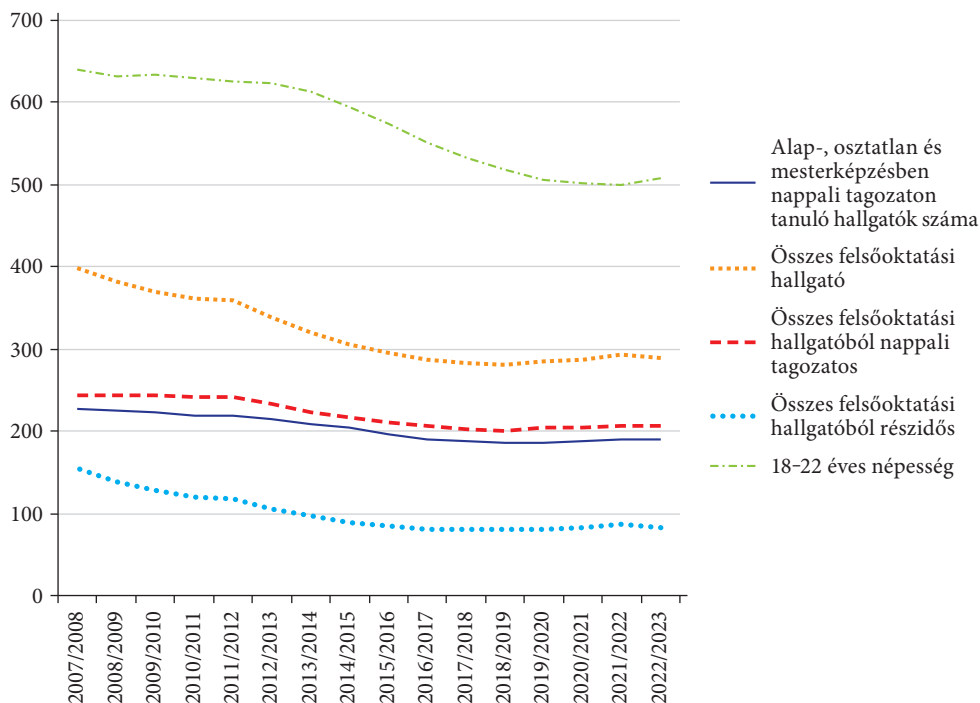
Dél-európai: Ciprus, Görögország, Izrael, Málta, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Törökország.

Észak-európai: Dánia, Finnország, Hollandia, Izland, Norvégia, Svédország.

Forrás: saját számítás és szerkesztés a Világbank adatbázisa alapján.

5. ábra

A felsőoktatási hallgatók legfontosabb csoportjai és a korosztályi létszám Magyarországon, 2007/2008–2022/2023 (ezer fő)



Forrás: saját számítás és szerkesztés a KSH adatai alapján.

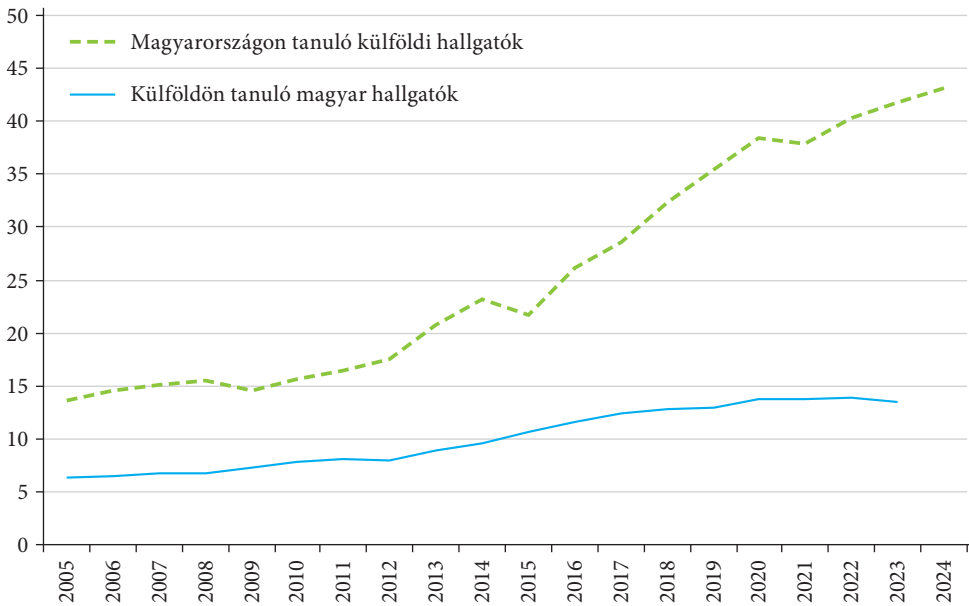
A felsőoktatás nemzetköziesedése terén Magyarország bizonyos területeken kedvezőbb képet mutat. A külföldi hallgatók aránya az utóbbi években növekedett, ami részben a nemzetközi képzési programok bővülésének, részben az idegen nyelvű képzések terjedésének köszönhető. Ugyanakkor a magyar hallgatók külföldi mobilitása továbbra is viszonylag mérsékelt, ami korlátozhatja a nemzetközi tapasztalatszerzés lehetőségeit (6. ábra).

Összességében a magyar felsőoktatás fejlődése ambivalens képet mutat. Egyes területeken (például a nemzetközi hallgatók számának növekedése vagy a doktori képzés intézményi stabilizálódása) pozitív folyamatok figyelhetők meg. Ugyanakkor a hallgatók létszámának csökkenése és a felsőoktatási expanzió mérséklődése arra utal, hogy Magyarország növekedési pályája elmarad a nemzetközi trendektől.

Ez a tendencia különösen annak fényében méltó, hogy a 21. században a gazdasági fejlődés egyre inkább a tudástőke felhalmozásán és a magasan képzett munkaerő rendelkezésre állásán alapul. A felsőoktatási részvétel bővülése és a kutatási kapacitások erősítése ezért kulcsfontosságú tényező lehet a hosszabb távú gazdasági és társadalmi fejlődés szempontjából.

6. ábra

A Magyarországon tanuló külföldi hallgatók és a külföldön tanuló magyar hallgatók száma (ezer fő)



Forrás: saját szerkesztés az UNESCO adatai alapján.

A hazai emberi erőforrás fejlettsége komplex mutatókkal mérve

A magyar humán erőforrás fejlettségét két mutató alapján jellemezzük. Az egyik a *Human Capital Index (HCI)*, a másik a *Human Development Index (HDI)*.

Human Capital Index

„A HCI új definíciót ad a humán tőke fogalmára, és számszerűsíti az egészségügy és az oktatás hozzájárulását a munkavállalók következő generációjának termelékenységéhez. Az országok felhasználhatják annak felmérésére, hogy mekkora bevételről mondanak le az emberi tőke hiánya miatt, és mennyivel gyorsabban tudják ezeket a veszteségeket nyereségre fordítani, ha most cselekszenek.”⁷

Az index azt méri, hogy az egyes országok mennyi tőkét veszítenek az oktatás és az egészségügy hiányosságai miatt. Az index értéke 0 és 1 között mozog, ahol az 1 azt jelenti, hogy elértük a maximális potenciált.

A HCI három összetevője:

1. *Túlélés*, amelyet az 5 éven aluliak halálozási rátájával mérnek.

⁷ <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital>

2. *Iskolázottság*, amely az oktatás mennyiségére és minőségére vonatkozó információkat kombinálja:

- az oktatás mennyisége: a gyermek 18 éves koráig várhatóan hány évet fog elvégezni az iskolában,
- az oktatás minősége: a nemzetközi tanulói teljesítményt vizsgáló programokból származó tesztpontszámokat egy harmonizált mérőszámmá alakítják.

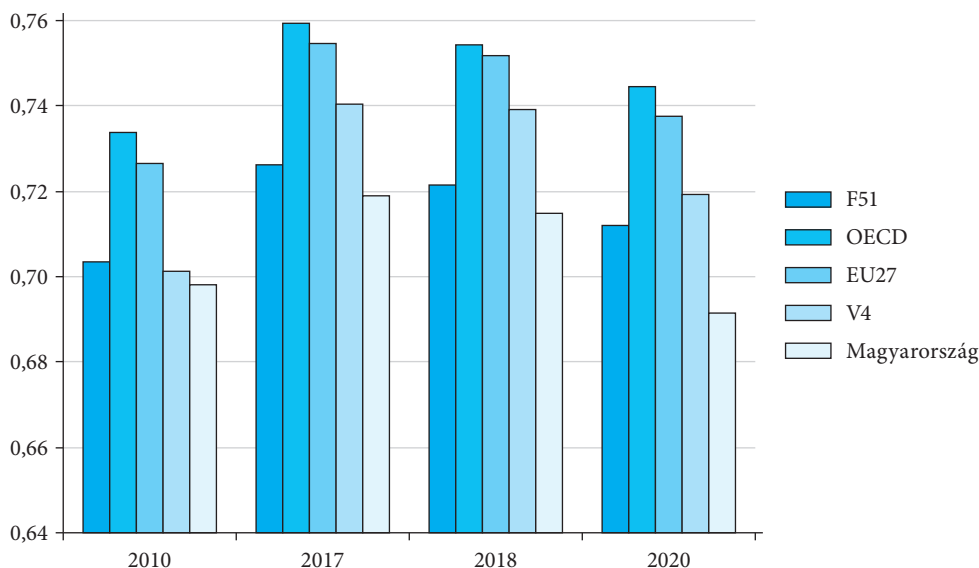
3. *Egészség*, amelynek értékeléséhez az általános egészségügyi környezet két mutatóját használjuk:

- felnőttkori túlélési arány: a 60 éves korig életben maradó 15 évesek aránya,
- egészséges növekedés az 5 év alatti gyermekek körében: elmaradottsági ráta, azaz 1 mínusz azon 5 év alatti gyermekek aránya, akik nem érik el a koruknak megfelelő testmagasságot.⁸

Az országcsoportok átlagához viszonyítva Magyarország meglehetősen kedvezőtlen képet mutat a HCI tekintetében (7. ábra).

7. ábra

Human Capital Index (HCI), 2010-2020



Megjegyzés: F51 = OECD + EU27 + G20.

Forrás: <https://data.worldbank.org/indicator/HD.HCI.OVRL.UB>

Magyarország leszakadása növekszik – helyezése a rangsorban 2010-ben 33., 2017-ben 38., 2018-ban 39., 2020-ban 40. volt (100–170 adatközlő ország közül). Az első helyeken rendszeresen Szingapúr, Korea, Japán, Hongkong és Finnország állt. Az első 25-nek nagyjából fele EU-tagállam.

⁸ https://humancapital.worldbank.org/hciplus/methodology/?utm_source=chatgpt.com

Ha az index szemléletének megfelelően azt vizsgáljuk meg, hogy Magyarországnak mekkora lemaradása van az egyes országcsoportokhoz viszonyítva, azt látjuk, hogy ez a lemaradás 2010 óta növekszik, s az uniós országok átlagához képest 2020-ban meghaladta a 6, az OECD-átlaghoz képest pedig a 7 százalékot, de a V4-országokhoz képest is csaknem 4 százalék (5. táblázat).

5. táblázat

Magyarország lemaradása egyes országcsoportoktól a Human Capital Index értékében (százalék)

	2010	2017	2018	2020
Magyarország/F51	99,2	99,0	99,1	97,1
Magyarország/OECD	95,1	94,7	94,8	92,9
Magyarország/EU	96,1	95,3	95,1	93,8
Magyarország/V4	99,5	97,1	96,7	96,1

Forrás: saját számítás és szerkesztés a Világbank adatbázisa alapján.

Human Development Index (HDI)

Az emberi erőforrás fejlettségét mérő másik mutatót, a HDI indexet 1990-ben dolgozta ki Mahbub ul Haq.

„[Az] »emberi fejlődés indexének« (*Human Development Index, HDI*) megalkotásakor... az volt a cél, hogy az addig széles körben használatos GDP helyett egy átfogóbb, a társadalmi jelenségek több oldalát megjelenítő mutatót dolgozzunk ki. [...]»

Az emberi fejlődés koncepciója a gazdaság teljesítménye mellett még két tényezőt: a hosszú és egészséges életet és a tanultságot tekinti olyan alapvető dimenzióknak, amelyek mentén való pozitív elmozdulás növeli az emberek választási lehetőségeinek halmozását.” (Husz, 2002, 24. és 25. o.)

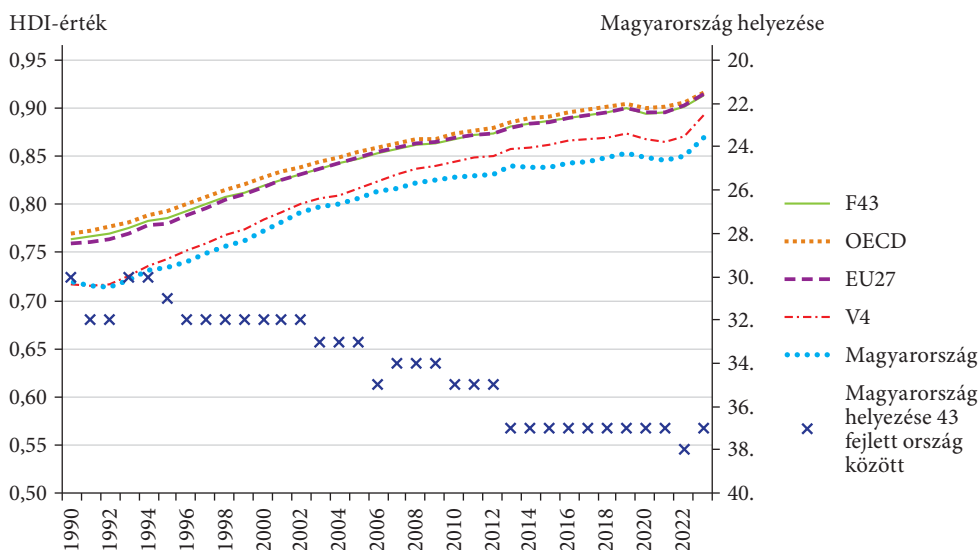
A mutatót tehát e három tényező alapján számítják, amelyeket azonos súllyal vesznek figyelembe. A HDI indikátor kidolgozása során a három tényező mérési és számbavételi módszere sokat változott (Husz, 2002).

„Az értékét tekintve 0 és 1 között mozgó index három mutató egyszerű átlagolásával áll elő: a »hosszú és egészséges élet« célkitűzés a születéskor várható élettartamban kerül számszerűsítésre, az »iskolázottságot« olyan arányok képviselik, mint az írástudó felnőtt lakosság, valamint a különböző szintű iskolatípusokba beiskolázottak aránya a népességben, végül az »életszínvonalat« a vásárlóerő-paritáson számított egy főre jutó bruttó hazai termék reprezentálja.” (KSH, 2008) (Lásd a *függelék F2. ábráját*.)

Magyarország HDI-értéke növekszik ugyan, helyezése azonban egyre gyengébb – 1990-ben a 43 fejlett ország (OECD + EU27) között Magyarország a 29., 2010-ben a 35., majd 2013-ban a 37. helyre került, ahol 2023-ban is állt (8. ábra).

8. ábra

Magyarország helyezése a HDI-értéket illetően a fejlett országok között, 1990–2023



Megjegyzés: a 43 fejlett ország (F43) az EU27 és az OECD-országok együttese.

Forrás: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

Annak ellenére, hogy a magyar HDI-érték növekszik, mégis egyre jobban lemaradunk, mert elmegy mellettünk a világ.

Következtetések

A bemutatott adatok alapján megállapítható, hogy a 21. század egyik meghatározó folyamata a felsőoktatás globális expanziója és az iskolázottsági, illetve humántőke-verseny erősödése. A felsőoktatásban részt vevők száma világszerte gyors ütemben növekszik, és a demográfiai, valamint az oktatási előrejelzések arra utalnak, hogy a fejlett régiókban a felsőfokú képzés a század végére a népesség többsége számára elérhetővé válhat. A globális felsőoktatási rendszer súlypontja ugyanakkor részben Ázsia felé tolódik, amit a hallgatói létszám és a doktori képzés bővülése is jelez.

A felsőoktatás nemzetköziesedése továbbra is a rendszer fontos jellemzője. A hallgatói mobilitás az elmúlt két évtizedben jelentősen bővült, és az intézmények egyre inkább a nemzetközi humántőke-verseny részeként működnek. Ugyanakkor a folyamat nem egyenletes: több hagyományos befogadó országban (különösen az angolszász felsőoktatási rendszerekben) a bevándorlási és beutazási szabályok szigorodása az utóbbi években lassította, esetenként mérsékelte a külföldi hallgatók számának növekedését. Ez arra utal, hogy a felsőoktatás nemzetköziesedése továbbra is erősen függ az állami politikáktól és a globális mobilitás feltételeitől.

A nemzetközi tendenciákkal összevetve a magyar felsőoktatás fejlődése több mutató szerint visszafogottabb. A hallgatók létszáma a 2000-es évek közepe óta

csökkenő pályán van, ami eltér a felsőoktatás globális expanziós trendjeitől. Bár a külföldi hallgatók számának növekedése és a doktori képzés stabilizálódása kedvező fejlemény, ezek nem ellensúlyozzák a felsőoktatási részvétel mérsékelt szintjét és a rendszer relatív súlyának csökkenését.

A humánerőforrás-fejlettség komplex mutatói szintén arra utalnak, hogy Magyarország relatív pozíciója a fejlett országok között inkább stagnál vagy romlik. Miközben az abszolút mutatók javulnak, a nemzetközi rangsorokban elfoglalt hely több esetben romlik, ami arra utal, hogy más országok gyorsabb ütemben fejlesztik emberi erőforrásukat.

Összességében a bemutatott tendenciák azt jelzik, hogy a felsőoktatás globális bővülése és a tudástőkéért folytatott verseny a következő évtizedekben tovább erősödik. Ebben a környezetben a felsőoktatási részvétel bővítése, a kutatói utánpótlás erősítése és a nemzetközi integráció mélyítése kulcsfontosságú feltétele lehet a humán erőforrás fejlődésének. A jelenlegi folyamatok ugyanakkor arra utalnak, hogy a magyar felsőoktatás csak korlátozott mértékben illeszkedik a globális expanzióhoz, ami hosszabb távon az iskolázottsági versenyben elfoglalt pozíció szempontjából sem közömbös.

Hivatkozások

- Altbach, P. G., & de Wit, H. (2018). Are we facing a fundamental challenge to higher education internationalization? *International Higher Education*, 93, 2–4. <https://doi.org/10.6017/ihe.0.93.10414>
- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 290–305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. The University of Chicago Press.
- Freeman, R. B. (2009). *What does global expansion of higher education mean for the US?* (NBER Working Paper, No. 14962.) National Bureau of Economic Research. https://cyber.harvard.edu/communia2010/sites/communia2010/images/freeman_2009_What_Does_Global_expansion_of_Higher_education_mean_for_the_us.pdf
- Hrubos, I. (2014). Expanzió – határok nélkül. *Educatio*, 23(2), 205–215. <https://folyoiratok.oh.gov.hu/educatio/expansion-hatarok-nelkul>
- Husz, I. (2002). Az emberi fejlődés indexe. In Lengyel Gy. (szerk.), *Indikátorok és elemzések: Műhelytanulmányok a társadalmi jelzőszámok témaköréből*. BKÁE. <http://www.lib.uni-corvinus.hu/pdf/indikatorok.pdf>
- Knight, J. (2003). Updated definition of internationalization. *International Higher Education*, 33, 2–3. <https://doi.org/10.6017/ihe.2003.33.7391>
- Kőmíves, P. M. (2020). Historical aspects of the internationalisation of the higher education as historical examples of innovation and knowledge transfer. *International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS)*, 5(1). <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2020.1.8>
- Központi Statisztikai Hivatal. (2008). A humán fejlettségi mutató. *Statisztikai Tükör*, 2(85). <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/jel/jel308042.pdf> Magyarország Kormánya.

- (2012). *A következő lépés: Széll Kálmán Terv 2.0*. https://2010-2014.kormany.hu/download/3/e8/80000/1-A_k%C3%B6vetkez%C5%91_l%C3%A9p%C3%A9s%20%28SzKT%20%29.pdf
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c1765/c1765.pdf>
- National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, & Institute of Medicine. (2005). *Rising above the gathering storm: Energizing and employing America for a brighter economic future*. The National Academies Press. <https://s3.wp.wsu.edu/uploads/sites/618/2015/11/Rising-Above-the-Gathering-Storm.pdf>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17. <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Trow, M. (1974). Problems in the transition from elite to mass higher education. In *Policies for higher education: General report* (pp. 51–104). OECD. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED098901.pdf>
- UNESCO. (2024). *Two decades of student mobility: 2000–2020*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388552_eng
- West, M. (2012). Education and global competitiveness. In K. Hassett (Ed.), *Rethinking competitiveness* (pp. 37–44). American Enterprise Institute Press. <https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/9544459/West+education+and+Global+Competitiveness+chapter+for+DasH.pdf?sequence=1>

Függelék

F1. táblázat

Az egy 15 éves és idősebb lakosra vetített átlagosan elvégzett iskolaévek száma a világ néhány régiójában és Magyarországon

Régió	2000	2020	2040	2060	2080	2100
Afrika	4,79	6,40	8,05	9,47	10,65	11,58
Kelet-Ázsia	7,75	9,29	10,75	12,01	13,11	13,62
Európa	10,15	11,29	12,05	12,57	12,98	13,22
Észak-Amerika	11,72	12,17	12,50	12,73	12,96	13,14
Dél-Amerika	7,16	8,64	9,87	10,79	11,50	11,99
Dél-Ázsia	4,95	7,06	9,14	10,83	12,20	13,18
Óceánia	11,59	11,64	12,21	12,71	13,16	13,51
Világ összesen	7,33	8,65	9,91	10,98	11,89	12,55
Magyarország	10,38	11,52	12,17	12,58	12,86	13,03

Megjegyzés: 2000–2020 tény, 2040–2100 előrebecslés.

Forrás: Wittgenstein Centre Human Capital Data Explorer (<https://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v3/>).

F2. táblázat

A 15 éves és idősebb népességben belül a diplomások^a százalékos aránya régióként és Magyarországon

	2000	2020	2040	2060	2080	2100
Afrika	4,50	7,31	11,36	16,31	21,85	27,62
Kelet-Ázsia	9,12	20,00	36,83	54,13	71,42	81,00
Európa	17,89	27,23	36,58	45,75	54,46	61,49
Dél-Amerika	10,02	15,23	21,47	27,85	34,71	41,76
Észak-Amerika	29,65	36,98	44,67	51,09	57,90	63,76
Óceánia	25,63	30,99	37,61	43,62	49,84	55,70
Dél-Ázsia	6,15	10,95	18,43	26,61	35,54	45,02
Világ	10,46	16,71	24,49	31,76	38,88	45,08
Magyarország	15,44	25,56	35,52	45,33	53,23	59,45

^a Középfok utáni (*post-secondary*) és magasabb szintű végzettségűek.

Megjegyzés: 2000 és 2020 tény, 2040–2100 előrebecslés.

Forrás: Wittgenstein Centre Human Capital Data Explorer (<https://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v3/>).

F3. táblázat

Az STEM-hallgatók részaránya a felsőoktatásban tanulók létszámában az OECD tagállamaiban és néhány csatlakozó adatközlő országban 2015-ben és 2023-ban (százalék)

2015			2023		
1.	Németország	36,79	1.	Németország	35,50
2.	Görögország	30,14	2.	Korea	30,95
3.	Ausztria	29,30	3.	Ausztria	30,52
4.	Korea	28,72	4.	Szlovénia	29,98
5.	Finnország	28,49	5.	Finnország	29,25
6.	Románia	28,35	6.	Románia	28,97
7.	Portugália	27,91	7.	Svédország	28,71
8.	Mexikó	27,90	8.	Horvátország	28,44
9.	Észtország	26,47	9.	Görögország	27,50
10.	Egyesült Királyság	26,15	10.	Portugália	27,38
11.	Svédország	26,01	11.	Izrael	26,95
12.	Szlovénia	25,65	12.	Észtország	26,47
13.	Spanyolország	25,53	13.	Írország	26,22
14.	Franciaország	25,27	14.	Kanada	25,97
15.	Csehország	25,27	15.	Svájc	25,46
16.	Írország	24,87	16.	Dánia	25,43
17.	Svájc	24,55	17.	Franciaország	24,61

Az F3. táblázat folytatása

2015			2023		
18.	Horvátország	23,86	18.	Csehország	24,41
19.	Litvánia	23,10	19.	Luxemburg	24,25
20.	Kolumbia	22,69	20.	Mexikó	23,77
21.	Magyarország	22,40	21.	Litvánia	23,69
22.	Lengyelország	22,27	22.	Olaszország	23,55
23.	Kanada	21,32	23.	Kolumbia	23,29
24.	Új-Zéland	21,27	24.	Új-Zéland	23,14
25.	Szlovákia	21,14	25.	Egyesült Királyság	22,83
26.	Japán	21,01	26.	Norvégia	22,60
27.	Norvégia	21,01	27.	Chile	22,32
28.	Bulgária	20,81	28.	Magyarország	21,87
29.	Lettország	20,46	29.	Japán	21,81
30.	Chile	20,10	30.	Egyesült Államok	21,77
31.	Dánia	19,64	31.	Spanyolország	21,26
32.	Törökország	18,80	32.	Szlovákia	20,53
33.	Izland	18,04	33.	Bulgária	20,11
34.	Ausztrália	17,64	34.	Hollandia	19,98
35.	Egyesült Államok	17,37	35.	Lengyelország	19,49
36.	Luxemburg	15,91	36.	Lettország	19,43
37.	Hollandia	15,13	37.	Belgium	19,40
38.	Costa Rica	13,45	38.	Ausztrália	18,88
			39.	Törökország	18,60
			40.	Costa Rica	17,14
			41.	Izland	16,97

Forrás: OECD.

F4. táblázat

A felsőoktatási hallgatók (ISCED 5–8) száma (millió fő) és az országok e szerinti rangsora

2000			2010			2020			2023		
1.	Egyesült Államok	17,50	1.	Kína	31,05	1.	Kína	50,24	1.	Kína	59,42
2.	India	9,40	2.	Egyesült Államok	21,00	2.	India	36,39	2.	India	42,78
3.	Kína	7,36	3.	India	20,74	3.	Egyesült Államok	18,76	3.	Egyesült Államok	18,05
4.	Oroszország	6,33	4.	Oroszország	8,65	4.	Brazília	8,99	4.	Brazília	10,30
5.	Indonézia	3,13	5.	Brazília	6,55	5.	Indonézia	8,48	5.	Indonézia	9,85
6.	Korea	3,00	6.	Indonézia	5,00	6.	Oroszország	7,98	6.	Törökország	8,30
7.	Brazília	2,78	7.	Irán	3,79	7.	Törökország	4,93	7.	Mexikó	5,19
8.	Egyesült Királyság	2,02	8.	Törökország	3,53	8.	Irán	4,03	8.	Argentína	4,79
9.	Franciaország	2,02	9.	Korea	3,27	9.	Japán	3,89	9.	Fülöp-szk.	4,04
10.	Mexikó	1,96	10.	Mexikó	2,85	10.	Fülöp-szk.	3,70	10.	Banglades	3,98
11.	Thaiföld	1,90	11.	Fülöp-szk.	2,77	11.	Mexikó	3,46	11.	Oroszország	3,88
12.	Spanyolország	1,83	12.	Egyiptom	2,65	12.	Korea	3,41	12.	Japán	3,74
13.	Ukrajna	1,81	13.	Ukrajna	2,64	13.	Németország	3,28	13.	Németország	3,47
14.	Olaszország	1,77	14.	Argentína	2,52	14.	Argentína	3,18	14.	Irán	3,34
15.	Argentína	1,77	15.	Egyesült Királyság	2,48	15.	Egyiptom	3,13	15.	Egyiptom	3,34
16.	Lengyelország	1,58	16.	Thaiföld	2,43	16.	Vietnam	2,99	16.	Pakisztán	3,20
17.	Irán	1,40	17.	Franciaország	2,25	17.	Franciaország	2,77	17.	Korea	2,85
18.	Kanada	1,21	18.	Lengyelország	2,15	18.	Banglades	2,75	18.	Egyesült Királyság	2,76
19.	Kolumbia	0,93	19.	Vietnam	2,02	19.	Egyesült Királyság	2,73	19.	Franciaország	2,57
20.	Peru	0,90	20.	Olaszország	1,98	20.	Kolumbia	2,36	20.	Kolumbia	2,47
21.	Vietnam	0,73	21.	Spanyolország	1,88	21.	Thaiföld	2,15	21.	Spanyolország	2,37

Az F4. táblázat folytatása

2000			2010			2020			2023		
22.	Banglades	0,73	22.	Kolumbia	1,67	22.	Spanyolország	2,03	22.	Olaszország	2,22
23.	Venezuela	0,67	23.	Pakisztán	1,48	23.	Ausztrália	2,02	23.	Észtország	2,16
24.	Malajzia	0,55	24.	Kanada	1,43	24.	Pakisztán	1,77	24.	Vietnam	2,07
25.	Hollandia	0,49	25.	Nigéria	1,39	25.	Olaszország	1,76	25.	Burundi	1,90
34.	Magyarország	0,31	43.	Magyarország	0,39	59.	Magyarország	0,29	76.	Magyarország	0,29
Világ összesen		83,8	Világ összesen		161,7	Világ összesen		218,7	Világ összesen		252,0

Forrás: UNESCO.

F5. táblázat

Egy lakosra vetített hallgatólétszám az UNESCO rangsorának első 25 helyezett országában

2015		2020		2023	
1. Grenada	0,0805	1. Kongói Dem. K.	0,0981	1. Törökország	0,0972
2. Ausztrália	0,0799	2. Törökország	0,0957	2. Kongói Dem K.	0,0890
3. Törökország	0,0775	3. Argentína	0,0766	3. Görögország	0,0839
4. St. Kitts & Nevis	0,0753	4. Görögország	0,0750	4. Argentína	0,0821
5. Argentína	0,0682	5. Fidzsi-szigetek	0,0689	5. Grenada	0,0769
6. Puerto Rico	0,0681	6. Ausztrália	0,0687	6. Makaó	0,0731
7. Chile	0,0677	7. Chile	0,0627	7. Chile	0,0677
8. Korea	0,0641	8. Korea	0,0578	8. Ausztrália	0,0644
9. Fidzsi-szigetek	0,0608	9. Puerto Rico	0,0568	9. St. Kitts & Nevis	0,0642
10. Egyesült Államok	0,0607	10. Egyesült Államok	0,0566	10. Ecuador	0,0608
11. Albánia	0,0596	11. Norvégia	0,0547	11. Uruguay	0,0597
12. Új-Zéland	0,0586	12. Hollandia	0,0537	12. Finnország	0,0587
13. Irán	0,0581	13. Finnország	0,0535	13. Norvégia	0,0568
14. Izland	0,0573	14. Dánia	0,0528	14. Peru	0,0560
15. Mongólia	0,0567	15. Makaó	0,0527	15. Hollandia	0,0551
16. Dánia	0,0552	16. Izland	0,0525	16. Egyesült Államok	0,0536
17. Finnország	0,0552	17. Ecuador	0,0521	17. Korea	0,0534
18. Norvégia	0,0517	18. Albánia	0,0515	18. Izland	0,0526
19. Szaúd-Arábia	0,0512	19. Szaúd-Arábia	0,0508	19. Albánia	0,0503
20. Fehéroroszország	0,0504	20. Uruguay	0,0502	20. Dánia	0,0502
21. Hollandia	0,0497	21. Dominika	0,0496	21. Puerto Rico	0,0497
22. Ausztria	0,0493	22. Új-Zéland	0,0493	22. Fidzsi-szigetek	0,0491
23. Kolumbia	0,0488	23. Ausztria	0,0473	23. Spanyolország	0,0491
24. Litvánia	0,0483	24. Írország	0,0470	24. Brazília	0,0488
25. Makaó	0,0479	25. Kanada	0,0467	25. Ausztria	0,0478
69. Kína	0,0314	58. Kína	0,036	58. Kína	0,0421
71. Magyarország	0,0314	78. Magyarország	0,0295	87. Magyarország	0,0302

Megjegyzés: szűrítve az európai országok.

Forrás: saját számítás az UNESCO adatai alapján.

F6. táblázat

Doktori hallgatók száma százezer lakosra vetítve

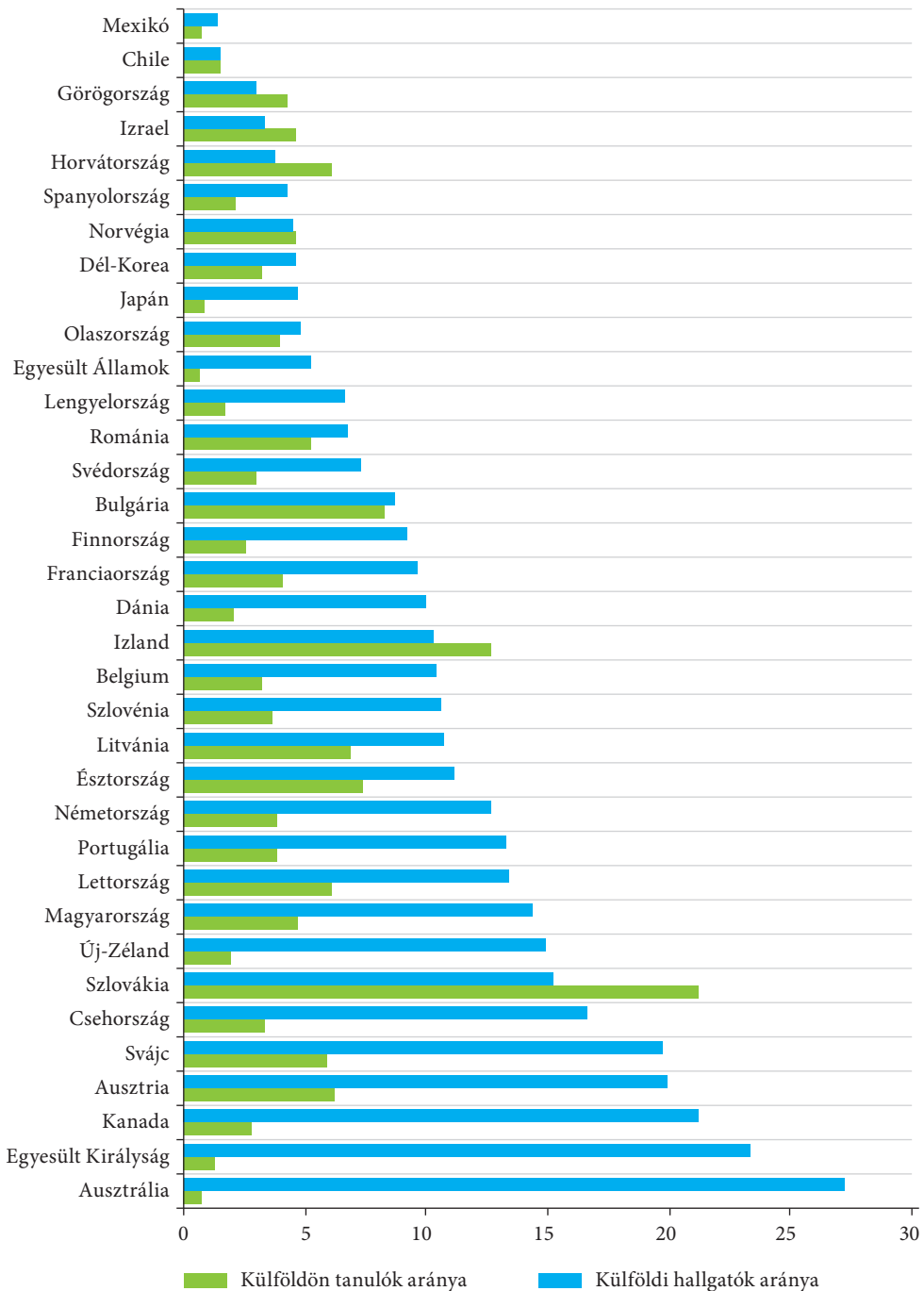
2015			2020			2023		
1.	Finnország	362,60	1.	Liechtenstein	490,99	1.	Makaó	806,57
2.	Liechtenstein	304,05	2.	Makaó	440,62	2.	Liechtenstein	552,13
3.	Svájc	286,11	3.	Finnország	333,73	3.	Finnország	342,61
4.	Ausztria	278,37	4.	Svájc	300,45	4.	Görögország	312,52
5.	Ausztrália	241,40	5.	Görögország	291,32	5.	Svájc	307,59
6.	Németország	240,19	6.	Németország	219,79	6.	Irán	280,68
7.	Csehország	233,09	7.	Ausztria	213,22	7.	Németország	246,50
8.	Észtország	220,69	8.	Ausztrália	212,18	8.	Portugália	236,68
9.	Svédország	217,96	9.	Portugália	209,83	9.	Hollandia	227,17
10.	Makaó	194,12	10.	Csehország	197,81	10.	Ausztria	218,63
11.	Új-Zéland	191,43	11.	Spanyolország	195,65	11.	Ausztrália	208,44
12.	Portugália	186,42	12.	Új-Zéland	192,72	12.	Egyesült Államok	206,52
13.	Dánia	174,88	13.	Svédország	181,85	13.	Spanyolország	201,08
14.	Írország	174,48	14.	Írország	176,46	14.	Hongkong	197,25
15.	Egyesült Királyság	173,30	15.	Észtország	173,18	15.	Izland	192,14
16.	Algéria	167,70	16.	Norvégia	171,73	16.	Csehország	190,31
17.	Szlovákia	167,24	17.	Algéria	169,15	17.	Új-Zéland	189,24
18.	Izland	156,89	18.	Irán	168,04	18.	Írország	189,00
19.	Kanada	147,20	19.	Egyesült Királyság	165,05	19.	Norvégia	185,05
20.	Belgium	146,23	20.	Törökország	164,51	20.	Malajzia	183,63
21.	Albánia	144,44	21.	Szerbia	161,63	21.	Svédország	183,01
22.	Norvégia	143,83	22.	Izland	158,27	22.	Szerbia	180,65
23.	Korea	142,23	23.	Szlovénia	157,25	23.	Egyesült Királyság	178,95
24.	Izrael	130,86	24.	Belgium	155,89	24.	Lettország	173,97
25.	Szlovénia	128,13	25.	Dánia	155,55	25.	Belgium	169,36
27.	Egyesült Államok	122,73	39.	Egyesült Államok	102,08	[előre került a 12. helyre]		
46.	Magyarország	73,73	44.	Magyarország	97,35	44.	Magyarország	110,31
71.	Kína	23,38	77.	Kína	31,73	70.	Kína	41,28

Megjegyzés: szürkítve az európai országok.

Forrás: UNESCO.

F1. ábra

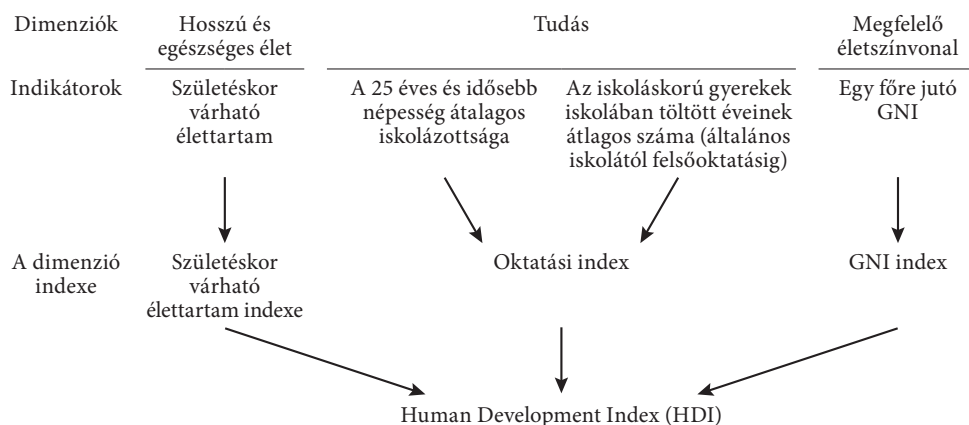
Az adott OECD-országban tanuló külföldi és az országból külföldön tanuló hallgatók aránya a teljes hallgatólétszámhoz viszonyítva (százalék)



Forrás: saját számítás és szerkesztés az UNESCO adatbázisa alapján.

F2. ábra

A Human Development Index kiszámítási sémája



Kedves Szerzőink!

Az MTA Könyvtár és Információs Központtal együttműködve cikkeinket ellátjuk a CrossRef-nél regisztrált DOI azonosítóval. Ezért kérjük, hogy a *Hivatkozásokban* tüntessék fel a művek DOI azonosítóját (természetesen sokszor előfordul, hogy nincs ilyen). A DOI a következő linkre kattintva kereshető meg: <http://search.crossref.org>

Például:

Nölke, A., & Vliegthart, A. (2009). Enlarging the varieties of capitalism: The emergence of dependent market economies in East Central Europe. *World Politics*, 61(4), 670–702.

A hivatkozott tételt bemásoljuk a keresőmezőbe, a találati listából pedig kiválasztjuk a megfelelő tételnél lévő hivatkozást, és beszurjuk a hivatkozás végére: Nölke, A., & Vliegthart, A. (2009). Enlarging the varieties of capitalism: The emergence of dependent market economies in East Central Europe. *World Politics*, 61(4), 670–702. <https://doi.org/10.1017/S0043887109990098>

Ne feledkezzenek meg a beszúrt hivatkozás hiperhivatkozásként való megjelenéséről a kéziratban!

A CrossRef-nél regisztrált DOI növeli a cikkek láthatóságát, könnyíti az adott, kapott hivatkozások összesámlálását!