

A fenntartható fejlődés emberi erőforrás pillérének méréséről

Sándorné Kriszt Éva¹

„Ha meg akarsz érteni valamit, figyelj a kezdetét, és kövesd a fejlődését.”
(Arisztotelész)

DOI: [10.29180/978-615-6342-49-2_22](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-49-2_22)

Absztrakt

A tanulmányban a fenntartható fejlődés négy alappillére közül az emberi erőforrásokkal foglalkozunk. Keressük az oktatás és a humánerőforrás fejlesztésének összefüggéseit. A fő célkitűzéseket a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia határozza meg. A tudás-oktatás területére fókuszálva felhasználjuk a nemzetközi felmérések, a PISA és a TIMSS eredményeit. Kutatjuk a minőségi oktatás, az oktatásban eltöltött idő és az oktatási rendszer szelektivitásának kérdéseit. Vizsgáljuk hogyan hasznosulhat minél jobban a tudás a társadalomban és a gazdaságban, továbbá kitérünk az élethosszig tartó tanulás folyamataira is. A következtetések során pedig eljutunk az emberi erőforrás, mint alappillér helyzetének méréséhez és nemzetközi összehasonlításához szükséges indikátorokhoz.

Kulcsszavak: emberi erőforrások, tudástőke, oktatás, felsőoktatás eredményességének mérése, fenntarthatóság

Bevezetés

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia négy alappillére közül az emberi erőforrások az, amelyik az oktatással szoros kapcsolatban áll. Ezért ez a felsőoktatás számára, amely a jövő humánerőforrás utánpótlását biztosítja, megkülönböztetett figyelmet érdemel.

Ahogy arról korábbi tanulmányokban már írtunk, ismét beleütközünk a számszerűsítés, azaz a mérés, mérhetőség nehézségeibe (Sándorné, 2014). Az emberi erőforrások területén kijelölt célrendszer négy fő területre fókuszál: a demográfiára, az oktatási rendszer eredményességére, az egészségmutatókra, valamint a társadalmi egyenlőtlenségek és kohézió kérdésére. Ezek közül számunkra, mint a felsőoktatás szereplői számára, kiemelt jelentőséggel az oktatási rendszer eredményességének kérdése áll.

Az emberi erőforrások területéhez kapcsolódó fő célkitűzések

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia a következő csoportokba sorolva tárgyalja a fő célkitűzéseket az emberi erőforrásokkal kapcsolatban:

- népesség, demográfia,
- tudás - oktatás,
- egészség,
- szegénység.

A felsoroltak közül a tudás-oktatás területére fókuszálunk tanulmányunkban és áttekintjük az idetartozó témaköröket, amelyek a következők:

- minőségi oktatás,
- az oktatásban töltött idő növelése,
- az oktatási rendszer szelektivitásának csökkentése,
- a tudás jobb hasznosítása a társadalomban és a gazdaságban,

¹ Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Alkalmazott Kvantitatív Módszertan Tanszék, e-mail: kriszt.eva@uni-bge.hu

- a fenntarthatóság, értékeinek és gyakorlatának megjelenése az élethosszig tartó tanulás teljes folyamatában.

A fenntarthatósági fordulatot sürgető Globális vitairat szerint „A tudás jelenti az új fenntartható közgazdaságtan alapját” (Asztalos, 2022. 62. old.)

Új erőforrásként megjelenik az adat és az adatelemzés. A tudás- és az információszerzés és a hatalmas adatbázisok kezelése, szelektálása az adatbányászat előtérbe kerülése, a statisztikai jártasság nélkülözhetlensége a körülöttünk lévő folyamatok megértésében az oktatási rendszertől is új működést várna el, megreformálva évszázados működésüket. Azt tapasztaljuk, hogy ezen a téren még sok teendőnk van akár országos, akár nemzetközi szinten tekintünk az oktatásra.

A fenntartható fejlődés célrendszeréről szempontjából a magyarországi oktatási rendszert két irányban kívánatos fejleszteni.

Egyrészt az oktatási rendszer minden szintjén kiemelt szerepet kell szánni a fenntarthatóságra nevelésnek, ezzel szemléletet formálva a fiatalság körében és biztosítva a következő generációk fenntarthatósági szemléletének természetes kialakulását.

Másrészt az oktatási minőségének javításával megteremthető a tudás alapú társadalom, amellyel növekedhet a gazdasági teljesítmény és az általános társadalmi tőke. Itt ismét előkerül a mérhetőség kérdése: hogyan lehet mérni az oktatás teljesítményét?

A mérőeszközök gondos megválasztása, az állandóság, az összehasonlíthatóság mind stabil indikátorrendszert kíván. Nemzetközi összehasonlításban két ilyen nagy rendszer létezik a PISA és a TIMSS.

A PISA (Programme for International Student Assessment) vizsgálat célja annak felmérése, hogy a közoktatás kereteit hamarosan elhagyó 15 éves tanulók milyen mértékben rendelkeznek azokkal az alapvető ismeretekkel, amelyek a mindennapi életben való boldoguláshoz, a továbbtanuláshoz vagy a munkába álláshoz szükségesek.

A TIMSS-vizsgálatok (Trends in International Mathematics and Science Study) az IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) szervezésében négyévenként követik egymást, a 2015-ös mérés 57 ország részvételével zajlott.

A felmérések egyik célja a 4. és 8. évfolyamos tanulók teljesítményének vizsgálata a matematika és a természettudományok területén. Segítségével nemcsak az országon belüli matematikai és természettudományi teljesítményjellemzők követhetők nyomon, hanem az is, hogy az egyes országok tanulóinak eredményei miben térnek el egymástól. A vizsgálat célja a trendek felrajzolása és elemzése. A felmérés az általános iskola negyedik és nyolcadik évfolyamát vizsgálja.

A legtöbbet idézett nemzetközi teszt az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) országok körében végzett PISA-teszt (a PISA az OECD nemzetközi diákértékelési programja.), amely három fő területen méri a diákok teljesítményét: matematika, szövegértés, természettudományok. 2018-ban végzett legfrissebb elemzés eredményeit 2019-ben tette közzé az OECD.

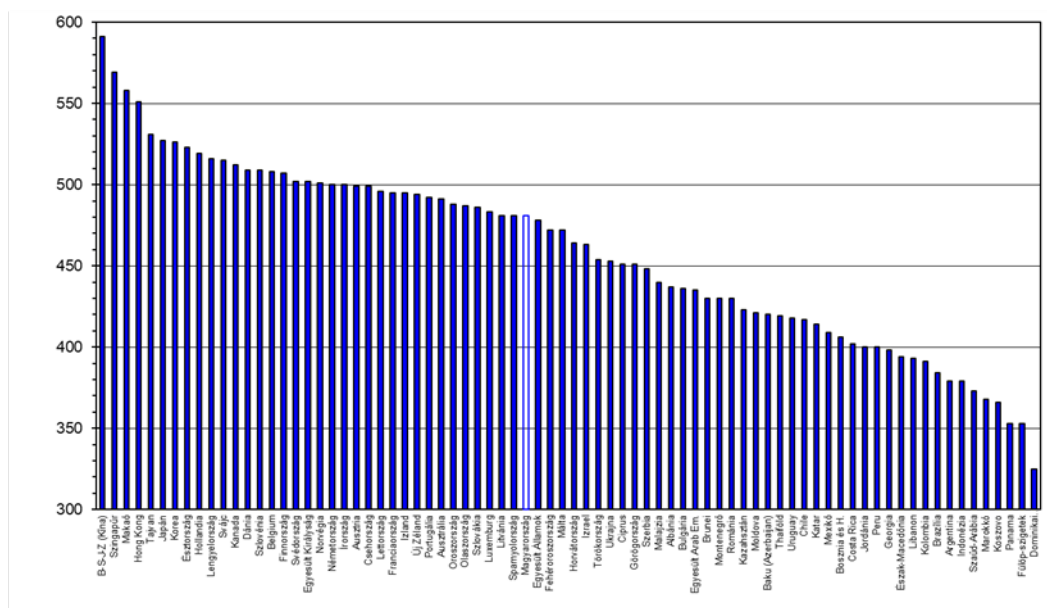
Minőségi oktatás

A PISA tesztek egyéni kompetenciákat pontoznak már 22 éve. A két fő fókusz eredetileg a szövegértés és a matematika volt, 2006 óta mérik a természettudományos műveltséget is (Aranyi-Aszalós, 2022).

A PISA-teszt rendszeres felmérései szerint még nagyok a különbségek az Európai Unió (EU) tagországai között is az alapkészségeket gyengén teljesítők arányában.

A gyengén teljesítők aránya a matematika területén a legmagasabb, uniós szinten körülbelül 22% (lásd 1. sz. ábra).

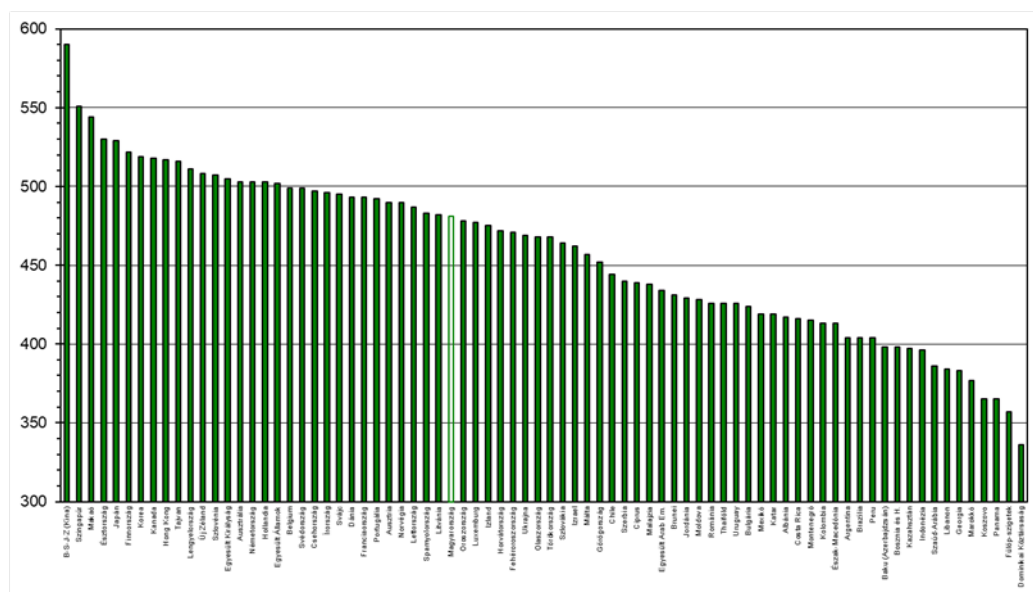
1. ábra: A PISA 2018 matematika eredményei



Forrás: OECD

Magyarország a középmezőnyben helyezkedik el, Észtország 8. helye azonban figyelemre méltó, különösen úgy, hogy ezt az eredményt az utóbbi tíz évben érte el. (lásd: 1. sz. ábra).

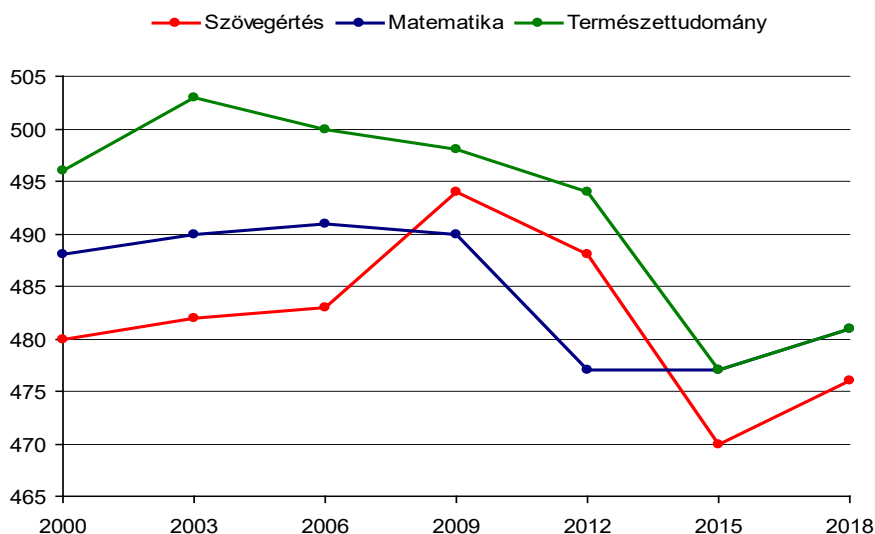
2. ábra: A PISA 2018 természettudomány eredményei 2000 és 2018 között



Forrás: OECD

A természettudományos készség esetében is a középmezőnyben helyezkedik el hazánk (lásd: 2. sz. ábra).

3. ábra: A magyarországi PISA eredmények változása 2000 és 2018 között



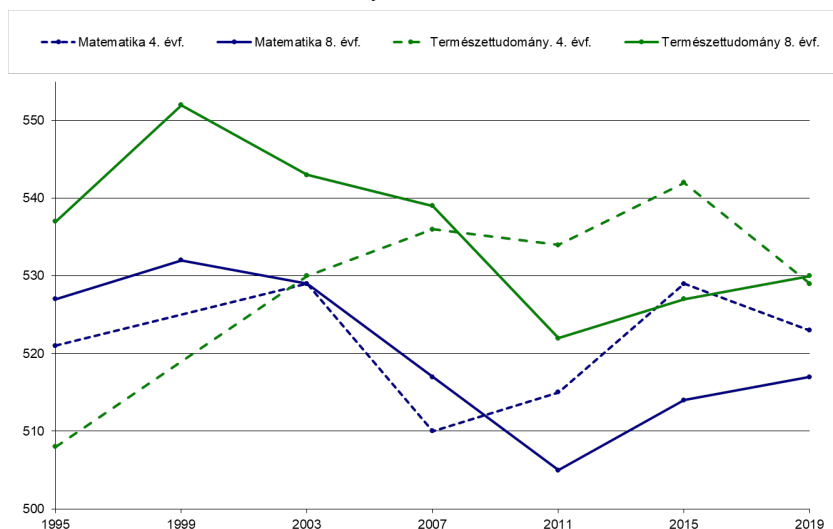
Forrás: OECD

A matematika és a természettudomány eredményei már 2015-ben is megegyeztek, és ez az utóbbi mérésnél sem változott: a két görbe együtt fut. A változás trendjét a teljes 18 éves periódusban vizsgálva azt látjuk, hogy ebben az időszakban – különböző ingadozásokkal – sokat romlott tanulóink teljesítménye.

Az olvasás-tanítás történetileg a magyar közoktatás egyik legproblematisabb területe volt. A szövegértés gyenge szintje kihat a többi tanulmányi területre is, azért annak fejlesztése, illetve a közoktatásban a hatékonyabb fejlesztéshez szükséges feltételek megteremtése a legégetőbb feladatok közé tartozik. (lásd: 3. sz. ábra).

Az időbeli alakulásra fókuszáló TIMSS eredmények is hasonló következtetésre juttathatnak bennünket, bár a 8. osztályosok matematika és természettudományos ismereteinek 2015 és 2019 közötti növekedése biztatónak látszik (lásd: 4. sz. ábra).

4. ábra: A TIMSS eredmények változása 1995 és 2019 között



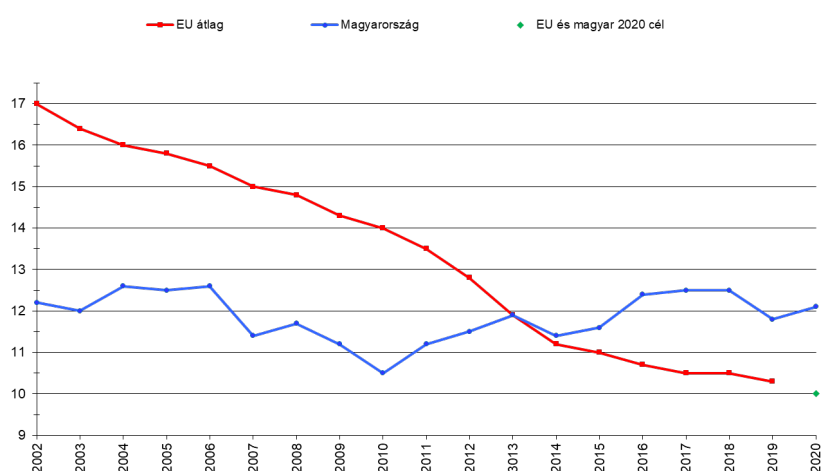
Forrás: Csapó B. [2021]: Emberi erőforrás: Tudás NFFT konferencia 2021. október 11.

Az oktatásban töltött idő növelése

A korai iskolaelhagyók aránya, mint kiemelt indikátor szerepel nemzetközi összehasonlításban is és a KSH (Központi Statisztikai Hivatal) kulcsindikátorai között is jelen van.

Az iskolai lemorzsolódás az egész Európai Unió egyik legnagyobb oktatási problémája, amelyet az a tény szemléltet leginkább, hogy 2020-ban kitűzött oktatáspolitikai célok közül a korai iskolaelhagyás csökkentése volt az egyik legfontosabb. A definíció szerint az számít korai iskolaelhagyónak, aki legalább alsó középfokú végzettséggel rendelkezik (ez nálunk az általános iskola felső tagozata), és az adatfelvételt megelőző négy hétben semmilyen képzésben nem vett részt. Az indikátor azt adja meg, hogy a 18-24 éves korosztályban milyen az így értelmezett iskolaelhagyók százalékos aránya.

5. ábra: Az iskolát korán elhagyók arányának alakulása Magyarországon és az EU országainak átlaga 2002 és 2020 között



Forrás: Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia – 4. Előrehaladási Jelentés 45. old.

A Központi Statisztikai Hivatal a fenntartható fejlődés mérésére 15 db kulcsindikátort használ. Az indikátorokat a négy alappillér köré csoportosítja. Az első csoportba az emberi erőforrások indikátorai tartoznak; a termékenységi arányszám, a nélkülözés, a várható élettartam, az oktatási kiadások a GDP százalékában, mellett kulcsindikátor a kilépés sz oktatásból elnevezésű mutató. A tudástőke szempontjából számunkra most ez utóbbi bír kiemelt jelentőséggel.

A korai iskolaelhagyók aránya 2002 óta kisebb ingadozásokat mutat hazánkban, és csökkenéseket csak időszakosan látunk. 2011 óta újra kismértékben ingadozva emelkedik és elmarad az EU átlagától, amely csökkenése az elmúlt két évtizedben folyamatos és jelentős. Ezzel együtt az EU átlag sem érte el 2020-ra a kívánatos célként megjelölt arányt. A korai iskolaelhagyók számát és arányát alapvetően két tényező befolyásolja: az iskolarendszertől alacsony iskolai végzettséggel, vagy végzettség nélkül kikerülők aránya és a felnőttoktatásban való részvételi arány. Magyarországon 2010 után a 18–24 évesek körében nőtt a korai iskolaelhagyók aránya. Ebben feltehetően szerepet játszott, hogy 2012-ben a tanköteles kor 18-ról 16 évre változott. A fiatalok végzettség nélküli kiáramlását az oktatásból a közfoglalkoztatási programok is támogatták, akkor is, ha tudjuk, hogy azok eredeti célja a munka világába való integráció volt.

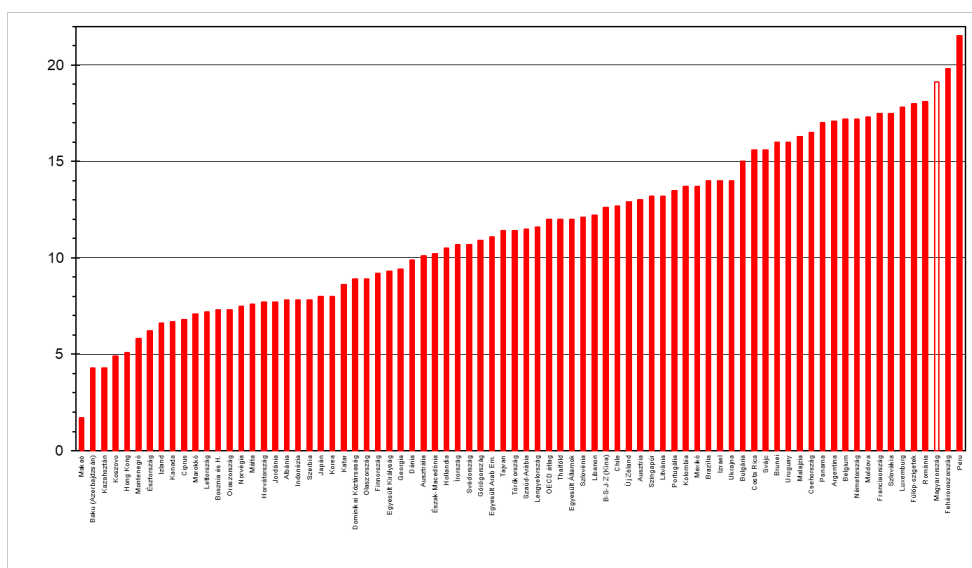
A férfiak körében hazánkban 2020-ban a korai iskolaelhagyók aránya 12,9% volt a nőknél pedig 11,3%, ami azt jelenti, hogy a 2020. évre kitűzött EU célértéket nem sikerült teljesíteni. Ezt

csak tompítja, hogy az EU országainak sem sikerült elérni a kívánt 10%-ot (lásd: 5. sz. ábra).

Az oktatási rendszer szelektivitásának csökkentése

A magyar oktatási rendszer nemzetközi összehasonlításban az egyik legszelektívebb, mi azt jelenti, hogy a tanulóknak már nagyon fiatal korában eldől a tanuláshoz való viszonya és későbbi életpályáját is nagyban meghatározza a családi társadalmi háttér. Ezt mutatja a PISA 2018 felmérésnek az az elemzése, amely az olvasási készségnek a tanulók társadalmi háttére által megmagyarázott hányadát mutatja be (lásd: 6. sz. ábra). A vizsgált 78 ország között Magyarország a 76. helyet foglalja el.

6. ábra: A PISA 2018 olvasási készség – a tanulók társadalmi háttére által megmagyarázott variancia (%)



Forrás: Csapó B. [2021]: Emberi erőforrás: Tudás NFFT konferencia 2021. október 11.

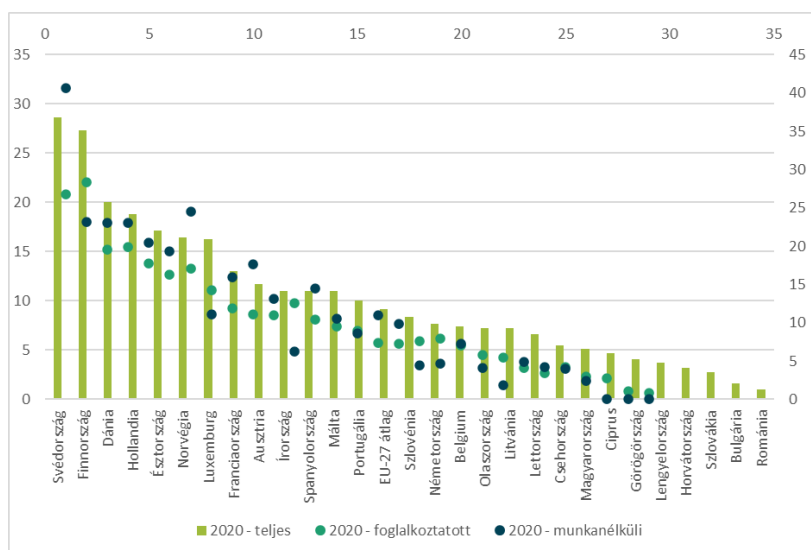
A tudás jobb hasznosítása a társadalomban és a gazdaságban

Folyamatosan visszatérő probléma és kérdés, hogy az oktatás hogyan tegyen eleget a munkaerőpiaci elvárásoknak, miközben hosszabb távon maradandó tudást is adjon. Évek óta hangsúlyozzák a gazdaság szereplői, hogy elsősorban kompetenciákat várnak el a munkavállalóktól, úgymint: digitális készségek, informatikai tudás, idegennyelvismeret, jó kommunikációs készség, csoportmunkára való alkalmasság.

Élethosszig tartó tanulás

Az egész életen át tartó tanulás (Lifelong Learning) fogalmába az Európai Bizottság meghatározása szerint „beletartozik minden olyan, az ember élete során végzett tanulási tevékenység, amelynek célja a tudás, a készségek és kompetenciák fejlesztése személyes, polgári, társadalmi és a munkavállalási perspektívából.”, olvasható a NFFS-4. EHJ-ben (Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia – 4. Előrehaladási Jelentésben).

7. ábra: A felnőttképzésben részt vevő 25-64 éves korosztály aránya foglalkoztatottság szerint az EU-ban, 2020



Forrás: Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia – 4. Előrehaladási Jelentés 47. old.

Az adatok figyelve azt láthatjuk, hogy Magyarországon alacsonyabb a munkanélküliek között a felnőttképzési részvétel, mint a foglalkoztatottak körében, (lásd: 7. sz. ábra), holott a felnőttképzés intézménye lehetőséget teremtene a munkanélküliek munkaerőpiaci reintegrációját.

A hazánkban használatos felnőttképzés fogalma a felnőttképzési törvényben található meg, amelyben azt az iskolarendszeren kívüli képzésekre használják. Lényeges jellemzője, hogy a képzés résztvevői nem állnak tanulói vagy hallgatói jogviszonyban a képző intézménnyel.

A felnőttképzés általában, a már idősebb korosztályhoz kapcsolódik és sok szegmense lehetséges, a továbbiakban a felsőoktatás szerepére fókuszálunk és azt vizsgáljuk hogyan járulhat hozzá a népesség képzettségi szintjének emeléséhez.

Következtetések

A fenntartható fejlődés emberi erőforrás alappillére több indikátorral vizsgálható, ezek között nézőpontunkból kiemelkedő a tudás tőke helyzetének és alakulásának vizsgálata.

Ennek mérése sem ragadható meg egyetlen mutatóval, miután számos szegmense létezik. Az oktatás minőségén át az élethosszig tartó tanuláshoz megállapíthatjuk, hogy nemzetközi összehasonlításban majdnem minden területen még sok teendőnk van, hogy minél inkább felzárkózzunk az előttünk járó országokhoz, különösen figyelve az Európai Unió átlagához való közeledésre.

A felzárkózási törekvések és fejlesztések mellett az utóbbi években visszavetettek a tudástőke gyors gyarapodását a COVID-19 járvány is. Ennek vizsgálatára azonban most nem tudunk kitérni, de a jövőben érdemes részletesen ezt is megvizsgálni.

Azt kijelenthetjük, hogy ez az elemzésünk is hozzájárult az NFFT (Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács) stratégiai ajánlásának alátámasztásához, miszerint: „fenntarthatósági fordulatra van szükség, amely előtérbe helyezi a természeti erőforrások megóvását, valamint a humán erőforrásaink területén kiemelten kezeli az oktatást és az egészségügyet”. (NFFT 4.EHJ. 2021. 7. old.).

Irodalomjegyzék

1. A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2021. [2022]. KSH Központi Statisztikai Hivatal, ISSN 2064-0307.
2. Asztalos Péter Hugó [2022]: „A tehetség és kreativitás a gazdasági növekedés valódi forrása. Új fenntartható közgazdaságtan. Globális vitairat. MNB
3. Csapó B. – Nikolov M. – Molnár Gy. [2012]:
Az oktatás szerepe a nemzeti erőforrások fejlesztésében NFFT Műhelytanulmány 09.
https://www.nfft.hu/documents/1238941/0/NFFT_mt_9_oktatas_2012.pdf/c283e3c9-554b-e19b-5015-a4ec3a2d0f0d?t=1614022301442 (2023.01.17.14:26)
4. Csapó B. [2021]: Emberi erőforrás: Tudás NFFT konferencia 2021. október 11.
5. Aranyi-Aszalós V. [2022]: Mit mutat a PISA tükör? – A diákok tudását mérő nemzetközi mutatószám módszeréről, korlátairól és eredményeiről, ÖSSZKÉP az inspiráló tudásért. https://osszkep.hu/wp-content/uploads/2022/03/pisa_osszkep.pdf (2023.01.17.14:44)
6. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia – 4. Előrehaladási Jelentés (2019-2020). [2021]. NFFT.
https://www.nfft.hu/documents/1238941/0/NFFS_4EHJ_vegso_20211209+%281%29.pdf/e367a91c-aaa6-a167-9827-908b56c4edbf?t=1639057622491 (2022.08.10. 10:25).
7. PISA OECD results 2018. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm> (2023.01.17. 14:52)

Sándorné Kriszt Éva: [2014]. A felsőoktatás küldetésének értelmezése és teljesítményének mérhetősége. KözGazdság IX. évfolyam, 1. szám 61-80. old. ISSN: 1788-0696.