

## Emberitőke-elméletek oktatási kontextusban

**Petőné Dr. Csuka Ildikó**

Egyetemi adjunktus, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar  
[petone.ildiko@kgk.uni-obuda.hu](mailto:petone.ildiko@kgk.uni-obuda.hu)

*Abstract: Korunk tudásalapú társadalma speciális tudással rendelkező munkaerőt, azaz emberi erőforrást igényel. Oktatási intézményeink a tudás közvetítőjeként működnek, a tudás szerzés fő forrásaként funkcionálnak. Az emberitőke-elméletek empirikus kutatásai megerősítették azt a tényt, hogy az oktatás kedvező hatást gyakorol a gazdasági növekedésre. Jelen tanulmány az oktatás szempontjából közelíti meg az emberitőke-elméleteket. Az oktatásba történő emberitőke-beruházásokon keresztül vizsgálom az emberitőke-elméleteket. Az emberitőke-elméletek "atyjai" különböző nézőpontból közelítik meg az emberitőke-beruházásokat, azonban közös bennük, hogy az emberbe történő oktatási beruházást tőkének tekintik, mely gyarapítása során az egyén termelékenységére, ezáltal keresetére nő, s ez a nemzetgazdaság növekedésére is pozitív hatást gyakorol. Munkámban ennek a pozitív hatásnak a tényezőit elemeztem.*

*Keywords: oktatás, emberi tőke, emberitőke-beruházás*

### 1 Bevezetés

A munka termelékenysége az emberi tudás, ismeretek és készségek szintjét jelzi. Ezért is fontos, hogy olyan közoktatási- és felsőoktatási rendszert alakítsunk ki, amely a gazdasági és társadalmi kihívásokra megoldást jelenthet, és aktívan hozzájárul az ország gazdasági növekedéséhez. Az oktatás és a gazdasági teljesítmény között tehát kapcsolat van és ezért az oktatás szintjének fejlesztése a munkaerőn keresztül egy ország gazdasági versenyképességét növeli.

Parragh a tudásgazdaságot, mint a fenntartható növekedés hordozóját tekinti, melyben az emberi tőke gazdasági növekedéshez való hozzájárulására világít rá. "A tudásgyarapítás, ismeretszerzés és tanulás élethosszig tartó folyamata ma már szinte beépült értékrendünkbe. A szemléletmód alapkövetelménye a minőségi oktatás lehetőségének megteremtése, kiépítése és fenntartása. Az új technológiák alkotása és alkalmazása a gazdasági növekedés egyik fontos forrásaként jelenik meg. Új technológiák alkalmazása szükséges mind a magánszférában, mind a közszférában, törekedni kell a minél szélesebb körben történő bevezetésre és alkalmazásra." (Parragh, 2015 287.o.) A felsőoktatási intézmények helyzetének drasztikus megváltozása szükségessé tette, hogy az oktatást gyakorlatközpontúvá,

a tudást minél piacképesebbé tegye. A felerősödött, felgyorsult piaci és műszaki változások miatt az információfeldolgozási igények is gyorsan növekedtek a vállalatoknál. (Reicher 2007) A minőségi oktatás tehát megköveteli, hogy a munkaerőpiac által elvárt ismeretekkel vétezzük fel a hallgatókat.

## 2 Emberitőke és emberitőke-beruházás

Az emberitőke fogalmának történeti hátterét vizsgálom a szakirodalom elméleti és összehasonlító elemzése során. A klasszikus nemzetközi szakirodalmat tekintve az emberitőke atyjai: Smith, Machlup, Engel, Schultz és Becker alkottak kiemelkedő emberitőke-kutatásaikkal.

Az emberi tőke, de főként az emberitőke-beruházás és a tudásmenedzsment nagyon szorosan kapcsolódnak egymáshoz, sőt átfedésben vannak, ugyanis mindkettő a tudás megszerzésével, bővítésével kapcsolatos. Míg az emberitőke-beruházás esetében a beruházási döntésen van a hangsúly, addig a tudásmenedzsmentnél magán a tudásbővítési és felhasználási folyamatokon. Mivel kutatásom döntően a beruházási döntés körülményeire irányult, ezért a tudásmenedzsment témakörét bővebben nem érintettem. Elsőként a klasszikus emberitőke-kutatók fogalom meghatározásait tisztázom. Az emberitőke-elméletek atyja (Schultz, 1983) emberi tőke gyarapítónak nevez minden olyan befektetést, amelynek következtében nő az emberek termelékenysége. Becker (1993- 1.o.) könyvében az emberi tőkét az emberitőke-beruházásokon keresztül határozza meg: „Olyan tevékenységek, melyek megnövelik az emberekben meglévő erőforrások nagyságát, és ezáltal hatnak a jövő pénzügyi és pszichikai jövedelmeire.” Szintén beruházási oldalról közelíti meg az emberi tőkét Machlup, aki szerint emberi tőkének csak azt az emberbe történő beruházást lehet tekinteni, amely a jövőbeli magasabb fogyasztás érdekében lemondást jelent a jelenbeli fogyasztásról. Hangsúlyozza, hogy az emberi tőke fejlesztése nem választható el az emberi testtől, agytól és lélektől. „... a kifejtetlen, szakképzetlen munkaerőt meg kell különböztetni a kifejlesztett, vagyis szakképzett munkaerőtől, vagyis a fizikai vagy szellemi kapacitását növelő beruházások által termelékenyebbé tett munkaerőtől. Az ilyen tőkéletesítés alkotja az emberi tőkét.” „Csak a beépített, elválaszthatatlan beruházások számítanak emberi tőkének.” (Machlup, in Schmidt – Kemenes, 1982) A Rosentól (1987 - 682. o.) származó emberi tőke: az emberekben megtestesülő készségállományt és termelékeny tudást öleli fel. Az emberitőke-beruházások megtérülése az emberekben megtestesülő készségek és keresőképességi potenciáltól illetve a piaci és nem piaci környezetben hozott döntések hatékonyságától függ. „Az emberi tőke részint az egyén felhalmozott tudásából és tapasztalatából, részint a veleszületett és/vagy kifejlesztett képességeiből - köztük az érzelemgazdagságából (rossz esetben sivárságából), -

részint tenni akarásából áll.” (Laáb, 1984)<sup>1</sup> Az OECD definíciója hasonlít Laáb meghatározásához, mely szerint az egyének emberi tőkéje az egyének tudását, készségeit, kompetenciáit és tulajdonságait jelenti. Az emberi tőkét többféle módon lehet definiálni:

- a) elvárt jövedelmek (hasznok) jövőbeli áramlataként,
- b) beruházási költségek múltbeli áramlatának akkumulált összegeként, vagy
- c) valamilyen közös elszámolási egységben kifejezett egyéni képességek – egy adott időpontban mért – összegeként.

Tökéletes piaci verseny és tökéletes információk esetén ezek az alternatív meghatározások egybevágnak. A gyakorlatban azonban természetesen az emberi tőke piacára is, más tőkejósághoz hasonlóan, a tökéletes piactól való eltérés a jellemző, bizonytalansággal, tökéletlen információkkal és állandó változással. Az emberi tőkeállományra most tekintsünk úgy, mint az emberi tőke felhalmozása érdekében hozott múltbeli befektetési döntések eredményére (következmenyére). Az egyén képességeinek és tudásának jelenlegi állománya tehát események (döntések) élethossziglani áramlatának az összessége. Az egyén emberi tőkéjének nagyságára, felépítésére ható döntéseket szereplők széles sokasága hozza, magában foglalva: saját magukat, szüleiket, munkáltatóikat, az államot, az oktatók és tanácsadók egész sorát.

Az emberitőke-elmélet fejlődését elősegítő klasszikus közgazdászok egyike Petty volt. Sir W. Petty (1623-1687) használta először az emberi tőke kifejezést és határozta meg az emberi tőke értékét. A. Smith (1723-1790) az emberi tőkét az álló tőke fogalmába helyezte el: „Az álló tőke részének kell tekinteni a társadalom valamennyi tagjának minden gazdaságilag hasznos tudását és képességét. Az ilyen tudás és készség megszerzése tényleges kiadásokat jelent, mivel megszerzőjét neveltetése, tanulmányai vagy tanonckodása idején is el kell tartani: alapján véve úgy kell felfogni őket, mint az illető személyben rögzült és megtettesült tőkét.” (Smith, 1992 – 322.o.) Sokat idézett munkájában, A nemzetek gazdagsága című műben az oktatás gazdasági fejlődésben játszott szerepéről is írt. Rávilágított, hogy a képzettségnek, a megszerzett tudásnak jelentős szerepe van az egyén- és az ország jövedelmének alakulásában.

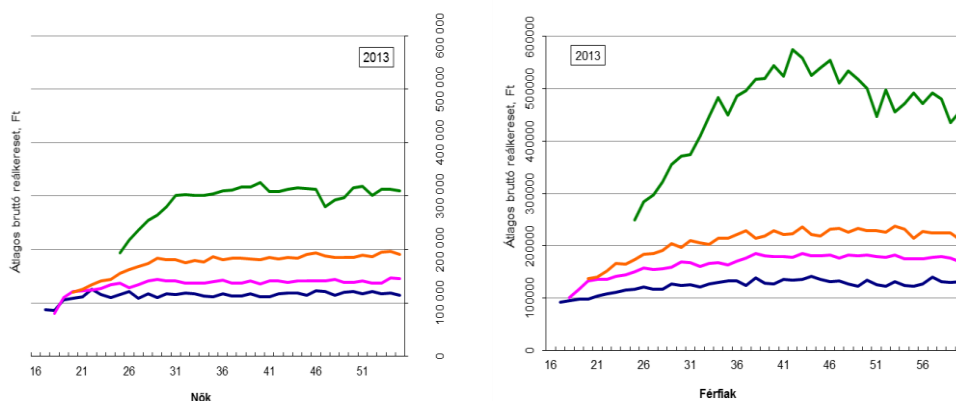
T. R. Malthus (1766-1834) szerint az oktatás elősegíti a társadalmi mobilitást illetve mérsékli a népességnövekedést. Az oktatás fejlesztésében látta a harmonikus növekedés biztosítását, mert az iskolázott, művelt egyéneket sokkal kevésbé lehet félrevezetni (Malthus, 1902). Véleménye szerint az oktatás kiterjesztése az egyének felvilágosításának az eszköze, ezért szorgalmazta a kötelező népoktatás bevezetését, mert az felszámolná a gyermekmunkát és későbbre tolná a házasságkötéseket. F. List (1789-1846) azt írja, hogy „a nemzetnek anyagi javakat kell feláldoznia és nélkülöznie, hogy szellemi és társadalmi erőket megszerezzen, fel kell áldoznia jelenlegi előnyöket, hogy

<sup>1</sup> Laáb a tudáson, tapasztalaton és képességeken kívül az egyén érzélemlát és belső motiváltságát is kiemeli, mint jelentős emberi tőkét meghatározó alkotó tényezőt.

magának jövőbeliüket biztosítson” (List, 1940). Az egyén műveltsége, képzettsége fontos feltétele a gazdasági felzárkózásnak. List szerint az oktatás olyan növekedési tényező, amelynek növelése érdekében akár nemzedékeken át le kell mondani bizonyos előnyökről, hogy azok később hatványozottan térüljenek meg. J. H. Von Thünen (1783-1850) véleménye szerint „az iskolázottabb népek nagyobb tőkét birtokolnak, amelynek hozadéka a munka nagyobb termelékenységében fejeződik ki” (Von Thünen, 1875). Az iskolázottabb nemzetek ugyanolyan anyagi javakkal több jövedelmet hoznak létre, mint az iskolázatlanabb népek. E. Engel (1821-1896) számította ki először a termelési költségeken alapuló megközelítés alapján az ember gazdasági értékét, mely szerinte megegyezik az eltartási, nevelési költségekkel. Feltételezte, hogy a nevelési költségek minden évben konstans összeggel növekednek, így számolta ki az eltartási, nevelési költségeket a születéstől 27 éves korig, ugyanis erre az életkorra tette a nevelés befejeződését. W. Farr (1807-1883) alkalmazta először a tőkésített kereseteken alapuló megközelítést, mely szerint az egyén gazdasági értéke a jövőbeli nettó keresetének a jelenlegi értéke korrigálva (halandósági adatokat is figyelembe véve) a megélhetési költségekkel.

A korai közgazdasági elméletek megalkotása jó alapot teremtett a 20. század modern emberitőke-elméleteinek születéséhez, és az emberitőke-elmélet további töretlen fejlődéséhez. A. Smith A nemzetek gazdagsága c. munkája nemcsak a klasszikus közgazdaságtan bibliája, hanem az emberitőke-elmélet alapvető kiinduló műve. A. Smith jelentős lépést tett az emberitőke-elmélet megszületése érdekében, ő írta le elsőként 1776-ban többek között az emberi tőke koncepciójának elméleti alapját: a sok munka- és idő-költségen oktatott egyén elvárja, hogy a szokásos munkabéren felül keressen, hogy az oktatás költségei kifizetődjenek. A bérkülönbségek oka tehát az oktatás, mint a jövőbeli keresetbe való befektetés illetve az emberi tőke mennyiségbeli különbségei.

A korai közgazdasági elméletek megszületése után a közgazdászok jó ideig nem foglalkoztak hangsúlyosan az emberi tőkébe történő beruházásokkal. A téma úgy került újra előtérbe, hogy a gazdasági növekedéshez való hozzájárulás forrásait kezdték kutatni illetve a kevésbé fejlett országok oktatásába történő beruházás, valamint az egyes foglalkozások között fellelhető keresetkülönbségek vizsgálata kapcsán. Az 1. ábra a képzettségbeli eltérések, - azaz a különböző mértékű emberitőke-beruházások - keresetbeli megtérüléseit szemlélteti Magyarországon férfiak és nők viszonylatában 2013-as adatok alapján. Az ábra alátámasztja A. Smith emberi tőke koncepcióját, miszerint a magasabb (lásd itt pl. az egyetemi/főiskolai végzettséget) képzettség a “szokásos munkabéren felüli” keresetet eredményez, így térülnek meg (“fizetődnek ki”) az egyén számára az oktatási költségek. Csupán az előbbiekhöz kapcsolódva érdemes itt megjegyezni, hogy megdöbbentő a különbség a férfi és női keresetek között, főként a legmagasabb iskolai végzettségű csoportban, mely a női emberi tőke kérdését veti fel, azonban gender témájú kutatás nem képezi részét e tanulmánynak.



1. ábra

Életkor-kereseti profilok iskolai végzettség szerint 2013-ban nemenkénti megbontásban

Forrás: Munkaerőpiaci Tükör 2014 (238.o.)

Az 1. ábra jól szemlélteti azt a "dilemmát", hogy az emberi tőke növekedésével nő a feláldozandó idő értéke, mivel értékesebb az elszalasztott kereset, ugyanis az elmaradt kereset annak az időnek az értéke, amit az egyén tanulással tölt el. Ehhez hozzáadódik még, hogy a későbbi életkorban hozott döntés esetén rövidebb a haszon beszédésének ideje. Az egyén kora tehát döntő szerepet játszik a beruházási döntésben.

### 3 Az emberi tőke minősége

A neoklasszikus közgazdászok arra a kérdésre keresték a választ, hogy a munkán, tőkén és földön kívül a nemzeti jövedelem hányad része tulajdonítható az oktatás hatására az emberi tőkében bekövetkezett változásnak, amit Solow (1957) technikai haladásnak nevezett el. Az emberitőke-elméletet kutató néhány neoklasszikus közgazdász vizsgálatainak bemutatásához szükséges tisztázni a „reziduum” fogalmát. A "reziduum" vagy maradék tényező az, amit a gazdasági növekedés összetevői közül az emberi tőke szerepének felismerése nélkül nem tudtak magyarázni a közgazdászok. E. F. Denison (1962) a "maradék" tényező elemzésének legnagyobb teoretikusa. Az oktatás illetve a rövidebb munkaidő hatását próbálta meghatározni. A maradékot tényezőkre bontva azt kapta eredményül, hogy a tudás fejlődésének illetve a tömegtermelésből eredő megtakarításoknak tulajdonítható a legnagyobb befolyás a gazdasági növekedés

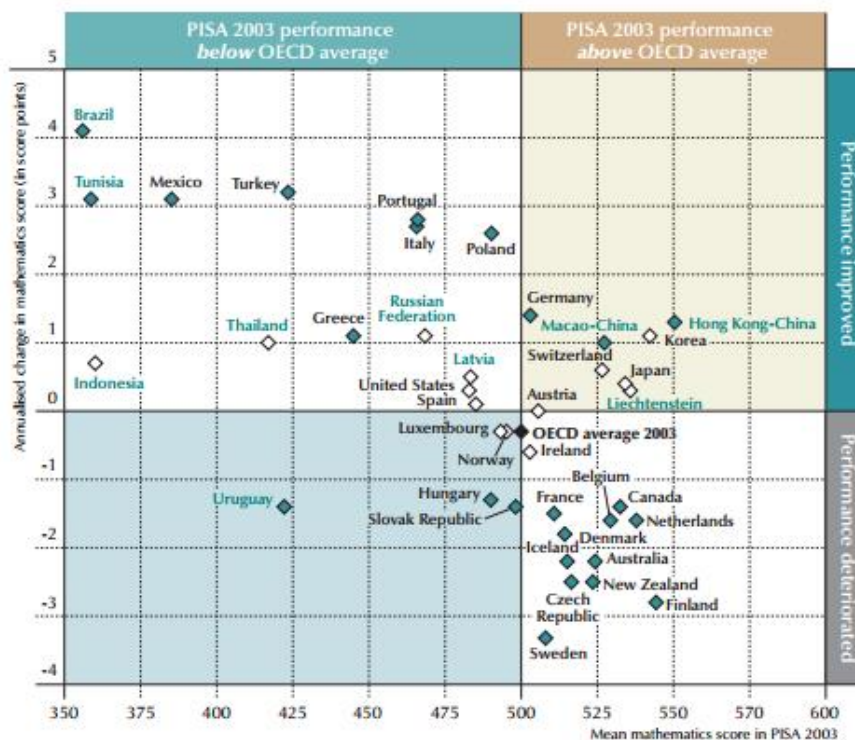
felett. Számításai szerint az USA 1929 és 1957 közötti gazdasági növekedésének 20%-a származik az emberi tudásmennyiség növekedéséből.

Az újratermelhető fizikai tőke és a jövedelem hányadosa csökken, viszont az emberi tőke és a jövedelem aránya növekszik. Schultz (1983) egyik hipotézise az volt, hogy amennyiben az összes tőke jövedelemhez viszonyított aránya állandó, akkor a gazdasági növekedés eddig megmagyarázatlan része az emberi tőke növekedéséből ered. A másik hipotézis szerint az egyén gazdasági képességeinek túlnyomó része beruházás eredményeképp keletkezik – a veleszületett képességkülönbségektől eltekintve – azaz a keresetkülönbségek nagy része abból adódik, hogy az egyének eltérő mértékű összeget ruháznak be saját magukba. A harmadik hipotézis szerint az emberitőke-beruházások növekedéséből kifolyólag a beruházások egyre inkább egyenletesebben oszlanak meg, ezáltal a keresetek megoszlásának egyenlőtlenségét csökkentik. Schultz az Egyesült Államok 1929 és 1957 közötti különböző tőkeállományait és azok évi növekedési ütemeit vizsgálta. Becslése alapján határozottan állítható, hogy az emberitőke-beruházások növekedése a munkaerő minőségét javította és ez a gazdasági növekedésnek nagyon fontos forrása.

Az elmúlt évtizedek kutatói az oktatás oldaláról közelítették meg az emberi tőke minőségi kérdését. Kutatásuk középpontjában az állt, hogy az emberitőke gyarapításának mely a tanuláson keresztül leghatékonyabb módja, azaz milyen oktatási forma és tartalom az, amelyik a legnagyobb hatásfokkal tudja biztosítani az emberi tőke minőségének emelését. A kutatások során arra jutottak, hogy a magasabb kognitív ismeretszint (koncentráció, felfogóképesség (percepció), memória, logikus gondolkodás) korrelál az egyén termelékenységével, s nagyobb keresetet eredményez. Meg kell jegyezni, hogy a kognitív ismeretek szintjére nem csak a formális oktatás van hatással, hanem a családi és társadalmi környezet is. Itt szükséges a mennyiségi tényezőt (iskolázottság éveinek számát) is figyelembe venni és megvizsgálni a minőségi elemeken kívül. Nehéz dolgunk van, mert a mennyiségi és minőségi tényezők hatása nehezen választható szét: pl. a magasabb kognitív ismeretszinttel rendelkező hallgatók tovább hajlandók tanulni, azaz több iskolai évvel rendelkeznek és a lemorzsolódási arány is alacsonyabb körükben. Murnane (2000) kutatásai során arra az összefüggésre jutott, hogy az iskolai képzéssel eltöltött évek száma a magasabb keresetek felét, de legalább harmadát magyarázza, míg a többi a minőségi tényezőnek köszönhető. Az emberi tőke minősége tehát összefüggésben van a kognitív ismeretszinttel (sőt ez utóbbival mérhető). Kérdés, hogy makroszinten milyen és mennyire szoros a kapcsolat, azaz egy ország társadalmának kognitív ismeretszintje milyen mértékű befolyást gyakorol a nemzetgazdasági növekedésre. Ezt a felvetést alapvetően kétfajta kutatással próbálták megválaszolni: egyéni életpályák követésével illetve a kognitív készségek szintjét mérő tesztekkel (olvasási, szövegértési, írástudást, matematikai készségek számszerűsítésével). Hanushek-Wössmann (2007) ötven országra végezte el negyven évet (1960-2000) átfogó kutatását, melyben - a kognitív tesztekkel mért - oktatási minőség gazdasági növekedésre mért hatását vizsgálták. Ennek eredményeképp arra jutottak, hogy a PISA-teszteken elért

standard szórásnyi eltérés 2 százalékponttal magasabb gazdasági növekedési ütemmel jár együtt. Amerika mintegy kivételként erősítve a szabályt: annak ellenére, hogy egyik kognitív készség mérő teszten sem teljesített jól, mégis viszonylag nagyobb gazdasági növekedést tudhat magáénak. Vajon mi az oka ennek a paradoxonnak? Az indok valószínűleg, hogy a tesztekkel elsősorban a középfokú oktatásban mértek, melyek az amerikai oktatásnak inkább gyengeségei, míg a közoktatás gyengítő hatását kompenzáló erős felsőoktatás a gazdasági növekedéshez való oktatási hozzájárulást pozitív irányba lendíti. A középfokú oktatással szemben tehát a kiemelkedő kutatási- és innovációs teljesítményű és hírű elit amerikai egyetemek világszínvonalat képviselnek. A kérdés az, hogy amelyik országban nincsenek az amerikaihoz hasonló kompenzáló tényezők, ott milyen gazdaságpolitika kell ahhoz, hogy javuljon az oktatás, s ezáltal az emberi tőke minősége. Az oktatási reformok hatását kétféle módon lehet mérni: egyrészt az időbeli hatást az előző mérésekhez viszonyítva, másrészt a területi hatást nemzetközi viszonylatban más országokhoz képest. Az időbeliséget tekintve kutatások alapján az oktatási reformok hatása kb. húsz év alatt jelenik meg a GDP növekedésében, azaz késleltetett a hatás, viszont annál tartósabb! Hanushek-Wössmann kutatásukban 36 százalékpontos GDP-növekedésre számítanak 75 éves időtartam alatt.

A 2. ábra a PISA matematikai felmérésen elért teljesítményeket mutatja országonként 2003-ban az OECD átlaghoz viszonyítva (függőleges oszlop), valamint a 2012-es eredményeket láthatjuk a 2003-as PISA felméréshez viszonyítva aszerint, hogy javult vagy romlott az adott ország matematikai teljesítménye. Ez utóbbi esetben vízválasztó a vízszintes "felező" vonal, aki ez alatt helyezkedik el az rontott a teljesítményén (pl. Magyarország), illetőleg a 2003-as OECD átlaghoz (500 pont) képest is a függőleges "felező" vonal bal oldalán helyezkedünk el, ami azt jelenti, hogy már 2003-ban is átlagon alul teljesítettünk. Valóban aktuális kérdés tehát, hogy hogyan tudunk javítani ezeken az adatokon, és az ábra jobb felső sarkában elhelyezkedő Németország, Svájc, Ausztria, Japán, de akár Hong-kong és Korea példájához hasonlóan átlagon felüli teljesítményt elérni. Ez utóbbi két ország azon ázsiai országok közé tartozik, amelyek a 1970-es évek végén és a korai 1980-as években nagyon magas gazdasági fejlődési ütemet produkáltak. Ez azért is figyelemre méltó, mert a természeti erőforrások majdnem teljes hiányát lehet kiemelni mindegyik országban illetve mindegyik nagyon kevés technológiai és tőke alappal indult a fenti időszak elején. A gazdasági sikerükkel ezen „fogyatékoságok” ellenére felhívták magukra a figyelmet, mert oly módon hasznosították az emberi erőforrásokat, hogy az lett a gazdasági növekedés motorja az iskolázásba és a felsőoktatásba való befektetésük által.



2. ábra

A PISA matematikai felmérésen elért teljesítmények országonként 2003-ban és ahhoz viszonyítva 2012-ben

Forrás: OECD jelentés a PISA felmérés eredményeiről (2012)

Az OECD elemzés szerint az oktatási reform sikeres végrehajtásának elendeghetetlen feltétele az erős állami szerepvállalás, hosszú távú vízió, s a következetesség és a türelem. Ez utóbbi feltételben jelentősen szűkölködünk a jelenlegi magyar oktatási rendszert tekintve. Vajon hol kell – milyen szinten érdemes – a reformokat bevezetni?

“Nem lehet elég korán kezdeni” magyar szólásmondást igaz lehet a nemrég bevezetett amerikai oktatási reformokra is. Amerikában az iskolai előkészítőkre helyezik most a hangsúlyt (2013. évi elnöki jelentés alapján), ugyanis rájöttek arra, hogy azok a gyerekek, akik ilyen fejlesztésben részesülnek az iskola előtt, jobban teljesítenek iskolai tanulmányaikban, sőt a korai készségfejlesztés nemcsak az iskolában jelent előnyt, hanem az egyén egész életpályájára hatással van. A “pre-school industry” iparág fejlődése jelenleg töretlen Amerikában az Obama-kormányzat célkitűzésének köszönhetően. Az UNESCO az elmúlt évek tendenciái alapján új ISCED besorolást hozott létre 2011-ben a 3 év alatti fejlesztés, képzés



számára (Ligeti, 2014). Az emberi tőke minőségi fejlesztésének hangsúlya nemzetközi viszonylatban az óvodai képzésre helyeződött át.

## Összegzés

Az elemzésből kiderült, hogy az oktatásba történő befektetés jelentős mértékű emberitőke-beruházás az egyén számára. Munkám elején felsorakoztatott emberitőke-elméletek atyjai rávilágítottak arra, hogy a képzettségnek, a megszerzett tudásnak jelentős szerepe van az egyén termelékenységének javulásában, ezáltal az egyén keresetének, s az ország jövedelmének alakulásában. Az oktatás oldaláról közelítettem meg az emberi tőke minőségének ill. annak növelésének kérdését, és kutatásomban arra is kerestem a választ, hogy milyen módon tehető ez meg a leghatékonyabban. A családi és társadalmi környezeten kívül leginkább a formális oktatás útján megszerezhető kognitív ismeretszint határozza meg az emberi tőke minőségét. Vajon makroszinten is megállja a helyét ez az összefüggés, azaz egy ország társadalmának kognitív ismeretszintje hatással van a nemzetgazdaság növekedésére? Az itt elemzett kutatás (Hanushek-Wössmann) azt támasztotta alá, hogy szoros összefüggés van a kettő között. Ezért mindannyiunk közös célja, hogy a legutóbbi PISA felméréseken elért kognitív ismeretszintről tanúskodó magyar eredményeken javítsunk. Jó példák vannak, de nekünk a saját útunkat/reformjainkat kell megtalálni. Ez az út nagyon hosszú, hiszen az oktatási reformok átfutási ideje kb. húsz év. Ezért van most különösen nagy szükség türelemre, következetességre, s az állam erős szerepvállalására ezen a területen. A felsőoktatásba való beruházás, a nívós kutató- és innovációs műhelyként működő felsőoktatási intézmények bizonyos mértékig szintén ellensúlyozhatnák a közoktatás egyes hiányosságait.

## Felhasznált irodalom

- [1] Becker, G. S. (1993): Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, The University of Chicago Press.
- [2] Denison, E. F. (1962): Education, Economic Growth and Gaps Information. The Journal of Political Economy, 70. évf. 5. szám 2. rész 124-128. o.
- [3] Hanushek, E.A. – Wössmann, L. (2007): The role of Education. Quality in Economic Growth. Policy Research Working Paper 4122, World Bank
- [4] Hanushek, E.A. – Wössmann, L. (2011): GDP Projections, Report 2012. UNESCO

- [5] Laáb Ágnes (1994): A humán tőke értéke *Vezetéstudomány*, 12. sz. 35-40. o.
- [6] Ligeti István – Ligeti Zsombor (2014): Az emberi tényező – Humántőke a gazdasági növekedésben Typotex, Budapest
- [7] List F. (1940): A politikai gazdaságtan nemzeti rendszere. Magyar Közgazdasági Társaság Kiadó, Budapest.
- [8] Machlup, F. (1982): Beruházás az emberi erőforrásokba és a produktív tudásba; Megjelent: Schmidt Ádám – Kemenes Egon: Változások, váltások és válságok a gazdaságban, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- [9] Malthus T. R.(1902): Tanulmány a népesedés törvényéről. MTA, Budapest.
- [10] Munkaerőpiaci Tükör 2014 (238.o.) Életkor-kereseti profilok iskolai végzettség szerint 2013-ban, nők, férfiak <http://www.bpdata.eu/mpt/kiadvany> (letöltve: 2016. március 10.)
- [11] Murnane, R. J. – Willett, J. B. – Duhaldeborde, Y. – Tyler, J. H. (2000): How important are the Cognitive Skills of Teenagers in Predicting Subsequent Earnings? *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol.19.No.4. pp. 547-568
- [12] OECD jelentés (PISA 2012), <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm> (letöltve: 2016. március 14.)
- [13] Parragh B. (2015): A fenntarthatóság feltételei és kockázatai, *Polgári szemle*, 11. évf. 4-6. szám, (277-289. o.)
- [14] Reicher, R (2007): Vállalati marketing információs rendszerek oktatási tapasztalatai In: Pécsi Tudományegyetem Pollack Mihály Műszaki Kar (szerk.) Matematika, fizika és számítástechnika oktatók XXX. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Pécs, Magyarország, 2006.08.23-2006.08.25. Pécs: Pécsi Tudományegyetem
- [15] Rosen, S. (1987): Human Capital; in Eatwell, J. – Milgate, M. – Newman, P. (szerk.): *The New Palgrave. A Dictionary of Economics* vol. 2. 681-690. o.
- [16] Schultz, T. W. (1983): Beruházás az emberi tőkébe. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- [17] Smith, A. (1992): Nemzetek gazdagsága – e gazdaság természetének és okainak vizsgálata. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- [18] Solow, R. M. (1957): Technical Change and the Aggregate production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 1957. 3. sz.
- [19] Somogyi Ferenc (1984): Theodore W. Schultz: Beruházás az emberi tőkébe. Tájékoztató, MM Kiadványa, 1984. 6. sz.

- [20] Thünen von,H. (1875): Costs of Education as Formation of Human Capital. 1875. Megjelent: Bowman,M.J.(szerk.): Readings in the Economic Education. UNESCO, Párizs

**Petőné Csuka I.**  
Emberitőke-elméletek oktatási kontextusban