

# A pedagógusok és a gazdasági teljesítőképesség

**E**bben az írásban arra a kérdésre keressük a választ – egy oktatás-gazdaságtani irodalmi kitekintéssel –, hogy a pedagógusok munkájának minősége kihat-e a gazdaság fejlődésére.

## Az oktatás egyéni hozama

A közgazdaságtan gondolkodói már a kezdetektől foglalkoztak az oktatás szerepével.

Az első „modern” (18. századi) közgazdász, aki az emberi tőke fontosságát említi, Adam Smith (1723–1790) volt, akit „A nemzetek gazdasága” című munkája tett ismertté. Hitvallása szerint minden gazdaság forrása a termékeny emberi munka, nem pedig a kereskedelem, mint ahogy a merkantilisták állították, s nem is a természet, ahogyan a fiziokraták vélték.

Smith a munkamegosztást elemezve megállapítja, hogy az emberi munka növeli az egy főre jutó jövedelmet, javítja a munka és tőke hasznosulását, lehetővé teszi a szakosodásból fakadó nyereséget, ösztönzi az új termékek és technológiák bevezetését. (Polónyi, 2000)

A közgazdász az egyes foglalkozási területeken dolgozók bérkülönbségeinek okait keresve az oktatási költségek nagyságában jelöli meg annak egyik magyarázatát: „Költséges új gépet azért állítunk üzembe, mert azt várjuk, hogy különleges munkájával, amit teljes elavulásig végez, nemcsak megtéríti nekünk a ráfordított tőkét, hanem ezen felül még meghozza legalábbis a szokásos profitot. Ilyen költséges géphez hasonlíthatjuk az olyan embert, aki sok munkát és időt áldoz, hogy kitanuljon valami különleges készséget és szaktudást igénylő mesterséget. Azt várjuk, hogy a munka, amit megtanult, az egyszerű munka bérén felül megtéríti a tanulásra fordított összes költséget, és ezen felül meghozza egy, a költségösszeggel egyenlő nagyságú tőkének legalábbis a szokásos profitját” (Smith, 1992:110). [...] „Ezen az elven alapul a szakképzett munka és a tanulatlan munka bére közötti különbség.” (Smith, 1992:111).

Kitér egyes szakmák túlképzésének a bérekre gyakorolt hatására is. Rendkívül szemléletesen mutatja be az oktatás egyéni költségeinek, a képzés iránti keresletnek és a béreknek az összefüggését. Hangsúlyozza, hogy a (pl. közjótékonyág által) leszorított egyéni oktatási költségek megnövelik a keresletet, függetlenül attól, hogy a várható kereset alacsony lesz.

Smith egy ma is közérdeklődésre számot tartó példát mutat gondolatmenetére: „A kiváló tanító díjazása... aránytalanul kevesebb az ügyvéd, vagy orvos díjazásánál, mert

míg az előbbi foglalkozást közköltsegen kitanított szegények tömege lepi el, addig a két utóbbit csak kevés olyan ember terheli, aki nem a saját költségén szerezte meg a képzettségét” (Smith, 1992:143).

Kétszáz évvel később teljesebben ki Smith gondolatai Gary Becker írásaiban. Becker az oktatást alapvetően magánbefektetésnek tekinti, olyan beruházásnak, amelynek gazdaságosságát a jövőben elérhető jövedelmek alapján lehet meghatározni. Az iskolázás egyéni – illetve családi – költségeit, valamint a tanulói idő alatt elmaradt kereseteket tőkeként összesíti, és ezt állítja szembe azzal a jövedelemtöbblettel, amelyet a magasabb képzettségű dolgozók élveznek az alacsonyabb képzettségűekkel szemben. (A főiskola elvégzésének összes magánköltségét közvetett és közvetlen költségekre bontotta, a közvetlen költségek közé sorolta a tandíjat, a tanúláshoz szükséges könyvek árát és minden megélhetési költséget azon felül, ami akkor is fellépett volna, ha az adott személy nem tanult volna tovább. A közvetett költségrészbe a továbbtanulás miatt elmaradt kereseteket számította.) Becker későbbi tanulmányaiban az emberi tőkét, mint a személyi jövedelem-megoszlás alapvető meghatározóját kezeli (Becker, 1975).

Az egyéni keresetek oktatással összefüggő magyarázatainak van egy másik, ezzel párhuzamos (a 70-es években felbukkant) teóriája: a szűrő elmélet, amely szerint az oktatás nem járul hozzá az egyének jobb gazdasági szerepléséhez, nem növeli termelékenységüket, e helyett a képzésben való részvételnek információs értéke van. Ugyanis azoknak, akiknek más okból (például mert velük született képességeik jobbak) kiindulásként magasabb a termelékenysége, komparatív előnyökkel rendelkeznek az oktatásban. Vagyis a jobb képességű, magasabb termelékenységű munkavállalók több iskolát végeznek. Az egyének éppen azért vesznek részt a tankötelezettségen túli oktatásban, képzésben, hogy a potenciális munkaadóknak képességeiket bizonyítsák. A szűrőelmélet nem igazán nyert teret az oktatáspolitikusok között, és az oktatás-kutatók is kevésbé fogadják el, ami nem is csoda, hiszen, ha az oktatás csupán szűrő szerepet játszik, akkor a közösségi ráfordítások erősen megkérdőjelezhetőek (s ez sem az oktatáspolitikusoknak, sem az oktató-kutatóknak nem jó). (Polónyi, 2011)

## Az emberi tőke (Human Capital)

A XIX. sz. második felében számos tudós foglalkozott az ember gazdasági fejlődésre gyakorolt hatásának számszerűsítésével, s megpróbálták elkülöníteni az oktatás keresetekre tett hatását. A problémakör vizsgálatára két markánsan elkülönülő elmélet (vizsgálati módszer) alakult ki. Egyik a német statisztikus és közgazdász Ernst Engel (1821-1896) nevével fémjelvezhető, termelési költségeken alapuló megközelítés, amely azt feltételezi, hogy az ember gazdasági értéke megegyezik mindazon ráfordítások értékével, amelyek a nevelés során felmerülnek. Engel ezt az intervallumot születéstől 27 éves életkorig tette. Számításaiban azt is feltételezte, hogy a nevelési költségek minden évben konstans összeggel emelkednek. A termelési költségeken alapuló elmélettel szemben számos ellenérv hozható fel. Ilyen például a nevelés befejeződésének időpontja, valamint a költségek növekedése, vagyis nincs szükségszerű összefüggés egy ember „piaci értéke” és a vele kapcsolatos ráfordítások között. A másik teória a William Farr (1807–1883) nevéhez köthető, ún. tőkésített kereseteken alapuló módszer úgy próbálja megadni az ember gazdasági értékét, hogy a korábbi költségeket figyelmen kívül hagyva, csak az egyén jelenlegi és várható piaci árfolyamát veszi figyelembe. Tulajdonképpen Farr jelenérték-számítás

módszerével az egyének jövőbeli nettó keresetének a jelenértékét számította ki, a megélhetési költségek és a várható élettartam figyelembevételével. (Varga, 1998; Tóth L., 2011)

J. H. von Thünen (1783–1850) pontosan megfogalmazta az emberi tőke-elmélet hipotézisét: „az iskolázottabb népek nagyobb tőkét birtokolnak, amelyek hozzájárulnak a munka nagyobb termelékenységében fejeződik ki.” (Varga, 1998)

Az emberi tőke-elmélet feltételezése szerint az emberek oktatás és képzés révén beruházásokat végeznek a saját termelőképességükbe. E beruházások kapcsán növekszik a termelőképességük, termelékenységük, ezáltal jövőbeli keresetük is magasabb lesz. Emberi tőkeberuházásoknak nemcsak a formális oktatás tevékenységei tekinthetők, hanem minden olyan befektetés, amely javítja az ember termelőképességét (Varga, 1998). Harbison és Myers az emberi erőforrás fejlődésén a tudás, a szakértelem és a társadalmat alkotó egyének teljesítményének a növekedését értik.

Az emberi tőkével kapcsolatos vizsgálatokat az előző szerzők 4 fő csoportba sorolják:

- Az oktatási költségek és a jövedelemnövekedés vagy fizikai tőkeképződés közötti összefüggések meghatározása egy bizonyos országban egy adott időintervallumra.
- Annak a megállapítása, hogy az oktatás milyen arányban járul hozzá kizárólagosan a nemzeti jövedelem növekedéséhez.
- Az oktatási költségek hozamainak megállapítása.
- Az iskoláztatási arányokra és a nemzeti jövedelemre vonatkozó összehasonlító elemzések. (Harbison és Myers, 1966)

Theodore W. Schultcz (1902–1998) a tőke fogalmának kiterjesztésére és strukturáltabb megközelítésre törekedett, amelynek révén a technika nem több és nem kevesebb, mint a tőke egyik eleme és technológiát alkotó technikák összessége, azaz egyfajta tőkeszerkezet. Érvelésének második lépéseként megállapítja, hogy a tudományos kutatás, továbbá az oktatás, a szakképzés és az egyéb szakképzettség-termelő tevékenység olyan „ágazat”, amely a tőke egyes régebbi formáinál hatékonyabb új tőkeformákat állít elő. (Polónyi, 2000)

Schultz megállapítja, hogy a munkaerő gazdasági szerepében meghatározó jelentőségű emberi tudás hosszú, költséges folyamat eredményeképpen alakul ki, amely leginkább a beruházási folyamathoz hasonlít. Hangsúlyozza, hogy amit fogyasztásnak nevezünk, annak jó része az emberi tőkébe való beruházást jelent (Schultz, 1983:48), és az emberi tőke ilyen beruházásai az egy dolgozóra jutó reáljövedelem növekedésének legnagyobb részét magyarázzák. Az összes tőke emberi összetevője igen nagy – írja –, ennek ellenére túlságosan nagy jelentőséget tulajdonítanak a nem emberi tőkének, pedig ha az emberi képességek nem tartanak lépést a fizikai tőkével, ez a gazdasági növekedés korlátjává válik.

Öt fő kategóriába sorolja az emberi képességeket növelő tevékenységeket (Schultz, 1983:60):

1. az egészségügyi létesítmények és szolgáltatások – amelyek az emberek élettartamát, erejét, állóképességét, vitalitását és életképességét befolyásolják;
2. a munka közbeni képzés;
3. a formális, szervezett elemi, közép- és felsőfokú oktatás;
4. a felnőttképzési programok;
5. az egyének és családok vándorlása a változó munkalehetőségekhez való alkalmazkodás érdekében.

Pierre Bourdieu francia szociológus szerint a hagyományos közgazdasági értelemben vett tőke-fogalomba nem fér bele minden, az egyén számára hasznot hozó dolog. Tőkének tekinthetjük: a gazdasági tőkét, a kulturális tőkét és a szociális tőkét (vagy társadalmi tőkét). A kulturális tőke megjelenési formái – az úgynevezett inkorporált tőke – csak személyes erőfeszítéssel szerezhető. Az ember saját személyéhez, mintegy a testéhez kötött tudás, amelyet megszerez, megtanul, úgy is definiálhatjuk, hogy a szervezet tartós képességei. A tárgyiasult tőke megfogható, továbbadható, sokszorosítható, közvetlenül értékesíthető. Az intézményesült tőke (minden olyan bizonyítvány, jogosítvány, tudományos cím, fokozat, stb.), amelyekhez iskolák, tanfolyamok, képzések elvégzése útján jutunk. Az intézményesült tőke azért fontos, mert egyrészt igazolja valamilyen tudás megszerzését, képzés elvégzését, másrészt jogosít valamilyen pozíció, például egy tanári állás betöltésére. Társadalmi tőkén emberek, csoportok közötti csereviszonyokat értünk. Mindazok a szociális (vagy társadalmi) tőkénk „részét képezik”, akikkel kölcsönösen ismerjük egymást, és a fentiekhez hasonló csereviszonyban vagyunk (vagy bármikor ilyenbe kerülhetünk velük). (Bourdieu, 2010)

### A gazdasági növekedés, az oktatás minősége és a pedagógusok fizetése

Az elmúlt mindegy ötven évben a közgazdászok jelentős erőfeszítéseket tettek a humán-tőke gazdasági szerepének vizsgálatában. Az emberi tőke fogalmának fejlesztése és mérése számos területen járult hozzá a gazdasági – társadalmi folyamatok elemzéséhez, mint pl. gazdasági növekedés, oktatás, továbbképzés, migráció, egészségügyi ellátások. (Tóth L., 2011)

Manapság az oktatás minősége elválaszthatatlan a gazdaság minőségével és növekedésével..

Történelmi előzményként érdemes megemlíteni Fridrich Listet, aki szerint az oktatás olyan növekedési tényező, amelynek növelése érdekében akár nemzedékeken át le kell mondani bizonyos előnyökről, hogy azok később hatványozottan térüljenek meg. (List, 1940). List az oktatást, mint a nemzet érdeke szempontjából fontos követelményt tekinti, ami persze hasznot hozhat az egyénnek is (de Listnél a hangsúly a nemzet érdekén van, s kevésbé az egyén hasznán).

Az ember, a képzett munkaerő, mint alapvető termelési tényező, s így mint a gazdasági fejlődés egyik meghatározó tényezője – a fizikai tőke mellett – a neoklasszikus közgazdaságtan egyik alapkérdése. P.H. Douglas amerikai közgazdász és Ch.W. Cobb matematikus a gazdasági növekedést a tőke és a munkaerő figyelembevételével igyekezett megmagyarázni. Majd ezt a technikai haladás bevonásával próbálta többek között Robert Solow és Odd Aukrust továbbfejleszteni. Ezt követően egyre több olyan vizsgálat látott napvilágot, amely az egyes országok gazdasági növekedését különböző tényezőkkel hozza kapcsolatba. A legismertebb talán Eduard F. Denison (1964) munkája. A szerző többek között az Egyesült Államok gazdaságnövekedési statisztikáinak alapján tárja fel e növekedés forrásait és számszerűsíti is azokat. Megállapítja, hogy a gazdasági növekedés jelentős eleme az emberi tényező. (Polónyi, 2011)

Közhely, hogy egy-egy rendszer működésének a színvonalát alapvetően meghatározza a rendszeren belüli vezetés színvonala, így kiemelten fontos szerepük van az iskolákban és az irányító szervezetekben dolgozó vezetőknek. Nagyon sokszor elmondják, hogy az oktatás sikere és eredményessége alapvetően a pedagógusokon múlik. Meghökkenítő

ugyanakkor, milyen ritkán halljuk azt, mi minden múlik azokon, akik vezetői felelősséget viselnek az oktatásügyben: mindenekelőtt az óvodák, az iskolák és a kollégiumok vezetőin. A közoktatási vezetésbe való investálás tehát többszörösen megtérül, hiszen egy-egy vezető munkájának a minőségi javulása emberek és intézmények munkájának a javulásával járhat. Ritka az olyan terület, ahol ez a fajta transzferhatás ennyire erősen érvényesülne. (Halász, 1966)

A gazdasági növekedés és az oktatás minősége között fennálló kapcsolatot egyre több elemzés bizonyítja. „A közgazdaságtanban az emberi tőke elmélete szolgál a leginkább használható kerettel az oktatás minősége és a gazdasági növekedés közötti összefüggések feltárásához. Bár a gazdaság növekedését az emberi tőke jellemzőivel is magyarázó közgazdasági modelleknek számos variációja létezik, a leggyakrabban használt modellek az endogén növekedési modellek családjába tartoznak. Ezekben a modellekben a tudás, az emberi tőke minősége a gazdasági fejlődés központi magyarázó tényezője. „A témára vonatkozó irodalomból kiemelkednek Eric A. Hanushek és szerzőtársainak elemzései, amelyekben összesítették a nemzetközi kompetencivizsgálatok eredményeit, és azokat egységes elméleti és módszertani keretbe rendezve nem csupán a növekedés és a kognitív képességek minősége közötti szoros oksági kapcsolatot tényét bizonyították, de a modellek adta keretek között számszerűsítették is a sikeres és a nem megfelelően teljesítő oktatási rendszerek gazdasági következményeit.” (Fazekas, 2011) (Hanushek és Woessmann 2010a)

Az oktatás minősége és a pedagógusok keresete közötti kapcsolatot számos kutatás igyekezett bizonyítani. Hanushek és Woessmann (2010b) számol be több ilyen elemzésről. Például Lee és Barro (2001) vagy Dolton és Marcenaro-Gutierrez (2010), akik 1995–2006 közötti nemzetközi összehasonlító vizsgálatokkal mutatták be, hogy a tanári fizetések és a diákok eredményei között pozitív kapcsolat van.

De hasonló tanulságai vannak az első McKinsey jelentésnek is, amely kiemelte, hogy egy oktatási rendszer jó teljesítéséhez három tényező szükséges (McKinsey&Company, 2007):

- a megfelelő emberek váljanak tanárrá;
- eredményes oktatókká képezzék őket;
- minden gyermek számára a lehető legmagasabb színvonalú oktatást biztosítsa a rendszer.

Azok a reformok eredményezik a leginkább az oktatási rendszerek egészének megerősítését, amelyek a pedagógus hivatás négy területére vonatkoznak (OECD, 2011):

- a felvételi folyamata a pedagógusképzésbe és a képzés minősége;
- a pedagógusok szakmai továbbfejlesztésének rendszere;
- a pedagógiai munka minőségének értékelése, visszacsatolás erről, a pedagógusok továbbfejlesztési lehetőségei és karrierútja a minőségértékeléssel;
- a pedagógusok adott reform iránti elkötelezettsége.

Az oktatás színvonalának javításához, javulásához pedig megfelelően felkészült pedagógusokra van szükség. Lényeges, hogy a jó képességű diákok válasszák a szakmát és a magas kvalifikációval rendelkező tanárok a pályán is maradjanak. A tanulók teljesítményéhez és tanulmányi eredményeikhez is nagymértékben hozzájárul a pedagógus személye (Teachers Matter, 2005), kisebb mértékben, szinte alig kimutathatóan az ok-

tatásra fordított kiadások, az osztálylétszám, a tárgyi felszereltség mértéke. (Rikvin és mtsai, 2005)

A „mesterségbeli tudás” elemzésének módszerei a pedagóguskutatások fő területét alkotják. A pedagógus személyisége, tevékenysége, gondolkodási, döntési mechanizmusai, problémamegoldó képessége, az önelemzés-önértékelés az egyes megközelítésekben külön-külön kiemelt szerepet játszik. A kutatások jelenlegi eredményei szerint ezek a megközelítések mind lényeges elemekre vonatkoznak, de a minőség legbiztosabb mutatói a pedagógus kompetenciái, mert ezek integráltan tartalmazzák az értelmi, viselkedésbeli komponenseket és a gyakorlati alkalmazásukhoz szükséges képességeket is. A pedagóguskompetenciák tehát a tudásnak, az attitűdöknek és a képességeknek azon összességét jelentik, amelyek alkalmassá teszik a pedagógusokat arra, hogy tevékenységüket eredményesen elláthassák.

A pedagógusok motivációját, és így munkájuk minőségét alapvetően befolyásolják kereseti viszonyaik. A tanárok foglalkoztatási feltételei egyrészt azért érdemelnek kitüntetett figyelmet, mert alakulásuk döntő hatással van arra, kik választják ezt a pályát, illetve kik maradnak tanárok (Dolton, 1990; Chevalier és Dolton, 2004; Wolter ésDenzler, 2003; Varga, 2007). Másrészt azért, mert a pedagógus-bérlétszámok az összes közoktatási folyó ráfordítás több mint 85%-át teszik ki. Ennek megfelelően a tanárok kereseti helyzetének tartós javítása csak akkor lehetséges, ha a közoktatási ráfordítások szintje, a közoktatásban foglalkoztatottak száma és aránya lehetőséget ad arra, hogy versenyképes béreket kínáljanak az iskolák. A pedagógusok keresete a közalkalmazotti béremelés nyomán jelentősen nőtt, és 2003-ban az óvodában és általános iskolában dolgozók bére az átlagos diplomás keresetek 70, a középfokú oktatásban dolgozók pedig 80%-át érte el. Azóta azonban évről évre romlott ez a mutató, a tanárok kereseti lemaradása 2009-re már nagyjából az 1990-es évek elején megfigyelt szintre növekedett. 2012-ben Magyarországon az alapfokú oktatásban dolgozó pedagógusok átlagos keresete nem érte el a nem tanárként dolgozó diplomások keresetének 60%-át, a középiskolai tanároké pedig a diplomás átlagkeresetek csupán 68%-a. Ha valaki tanárként kezd el dolgozni, akkor már az első évben is kevesebbet keres, akár főiskolai, akár egyetemi végzettségű, mint egy más pályán elhelyezkedő azonos végzettségű kortársa, ezután a pálya első tizenöt évében folyamatosan növekszik a lemaradása, mivel az oktatásban az alacsonyabb szintről induló bérek lassabban is nőnek, mint más diplomás pályákon. A teljes tanári karrierutat jellemzi, hogy az egyetemi végzettségűek kereseti lemaradása nagyobb az azonos végzettségű diplomásokhoz képest, mint a főiskolai végzettségű tanároké. (Sági és Varga, 2012)

## Befejezésül

A gazdasági fejlődés alapvető eleme az emberi tőke. Egy ország emberi tőkéje pedig meghatározóan függ az oktatástól, az oktatás minőségétől. Az oktatás minősége a pedagógusokon múlik, a felkészültségükön, motivációjukon, ami részint a pedagóguspályára történő kiválasztásban, felkészítésben, valamint a pedagógusok életpályájának sajátosságaiban és ezen belül bérezésükben gyökerezik.

Ennek a kérdéskörnek a közgazdasági, oktatásgazdasági összefüggéseit mutattuk be írásunkban. Áttekintésünk arra hívja fel a figyelmet, hogy ezek az oktatáspolitikai törekvések rendkívül erőteljes összefüggésben állnak az ország majdani gazdasági fejlődésével.



## IRODALOM

- BECKER, G.(1975): Human Capital. *The University of Chicago Press*, Chicago.
- CHEVALIER, A. & P. DOLTON (2004): *Teachers' relative pay is a perennial issue: when it's low, graduates are less likely to enter the profession* Letöltés: <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/CP164.pdf>
- DOLTON, P. (1990): The economics of UK teacher supply: the graduate's decision, *Economic Journal*, No.100
- DOLTON, P., & O D. MARCENARO-GUTIERREZ. (2010). *If you pay peanuts do you get monkeys? A cross country analysis of teacher pay and pupil performance*. Mimeo. Royal Holloway College, University of London, London.
- FAZEKAS K. (2011): Közgazdasági kutatások szerepe az oktatási rendszerek fejlődésében *Magyar Tudomány* No. 2011/9.
- HALÁSZ G.(1996): A vezetés fejlesztése és az oktatás minősége In.: Szabó Imre (szerk.), *Vezetésfejlesztés és vezetőképzés a közoktatásban*, Okker, Budapest. pp. 10-17.
- HANUSEK, E. A. & L. WOESSMANN(2010a): The High Cost of Low Educational Performance: The Long-run Economic Impact Of Improving PISA Outcomes. OECD, Paris. Letöltés: <http://www.oecd.org/pisa/44417824.pdf>
- HANUSEK, E. A. & L. WOESSMANN (2010b): The Economics of International Differences in Educational Achievement . *National Bureau of Economic Research Working Paper*, April. Letöltés: <http://www.nber.org/papers/w15949.pdf>
- HARBISON, F. H. & Ch. A. MYERS (1964): *Education, Manpower and Economic Growth: Strategies of Human Resources Development*, McGrawe Hill, New York – Toronto – London.
- LEE, J-H. & R. J. BARRO. (2001): Schooling quality in a cross-section of countries. *Economica* No. 68. pp. 272.
- LIST, F. (1940): *A politikai gazdaságtan nemzeti rendszere*. Budapest, Magyar Közgazdasági Társaság Kiadása
- McKINSEY&COMPANY (2007): Barber, M & .Maursched, M : Mi áll a világ legsikeresebb iskolai rendszerei teljesítményének hátterében No. szeptember
- BOURDIEU, P. (2010): Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke In.: Angelusz, R; Éber, M. Á. és Gecser, O: *Társadalmi rétegződés olvasókönyv*. Letöltés: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010\\_2A\\_19\\_Tarsadalmi\\_retegzodes\\_olvasokonyv\\_szerk\\_Gecser\\_Otto/index.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_2A_19_Tarsadalmi_retegzodes_olvasokonyv_szerk_Gecser_Otto/index.html) (letöltés dátuma)
- POLÓNYI I. (2002): *Az oktatás gazdaságtana*. Osiris, Budapest.
- POLÓNYI I. (2011): Az oktatás és az oktatáspolitikai közgazdasági ideológiái. *Educatio* No. 1
- RIVKIN, S. G.; E. A. HANUSEK, & J. F. KAIN (2005): Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, March.
- SÁGI M. ÉSVARGA J. (2012): Pedagógusok. In: Balazs É., Kocsis M. és Vágó I. (Szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról* Budapest, OFI, pp. 295-324
- SCHULTZ Th., W. (1983): *Beruházások az emberi tőkébe*, KJK Budapest.
- SMITH, A.(1992): *A nemzetek gazdagsága*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Teachers Matter*.(2005) Attracting, developing and retaining effective teachers. OECD Publications, Paris.
- Teachers Matter*. (2011) Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers, Pointers for Policy Development. OECD Publications, Paris. [www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek](http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek)
- TÓTH L. (2011): Az emberi tőke elmélet és alkalmazásának néhány területe. *Periodica Oeconomica*, vol. 4. No. szeptember. pp.158–174.
- VARGA J. (1998): *Oktatás-gazdaságtan*. Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest.

VARGA J. (2007): Kiből lesz ma tanár?  
A tanári pálya választásának empirikus  
elemzése. *Közgazdasági Szemle* vol. 54. No.  
7. pp. 609-629

WOLTER, S. C. & DENZLER, S.  
(2003): *Wage Elasticity of the Teacher Supply  
in Switzerland*. Letöltés: [http://www.  
researchgate.net/profile/Stefan\\_Wolter/  
publication/4799549\\_Wage\\_elasticity\\_of\\_  
the\\_teacher\\_supply\\_in\\_Switzerland](http://www.researchgate.net/profile/Stefan_Wolter/publication/4799549_Wage_elasticity_of_the_teacher_supply_in_Switzerland)