

A FELSŐOKTATÁS, MINT HUMÁNTŐKE-BERUHÁZÁS GAZDASÁGOSSÁGI VIZSGÁLATA[⊗]

ECONOMIC EXAMINATION OF THE HIGHER EDUCATION, AS HUMAN CAPITAL INVESTMENT

DEMETER Andrea

Hallgató
Debreceni Egyetem, Műszaki Kar
Műszaki Menedzser és Vállalkozási Tanszék
4028 Debrecen, Ótmető utca 2-4
andiiica7@gmail.com

Kivonat: Dolgozatomban arra keresem a választ, hogy hogyan alakult az állam felsőoktatásra fordított kiadásainak a mértéke, valamint arra, hogy a kiadásokkal szemben, milyen hozam párosult, azaz milyen mértékű az állam felsőoktatásra vonatkozó kiadásainak, mint beruházásnak a megtérülése mind az egyén, mind az állam számára.

Kulcsszavak: felsőoktatás, rövidített módszer, egyéni megtérülés, költségvetési megtérülés

Abstract: The change of public expenditure on tertiary education, relative benefits, and the private and public rates of returns to higher education are analyzed in this paper.

Keywords: Higher Education, shortened method, private returns, public returns

1. BEVEZETÉS

Dolgozatom fő területét a felsőoktatásban végzett pályakezdők munkaerő-piaci érvényesülésének a vizsgálata adja, melyben bemutatom és elemzem a frissen diplomázott hallgatók átlagkeresetét a különböző egyetemek és szakok viszonyításában.

A humántőke beruházás olyan beruházás, melynek során az egyén keresete és a gazdasági termelékenysége egyaránt növekszik. A humán tőke elmélet megközelítése szerint az ember a tanulmányai során megszerzett tudást a munkájában kamatoztatni tudja, amely az egyén életpályája folyamán a munkabérében, fizetésében is megjelenik. A munkáltatók olyan munkavállalókat fognak keresni, akik jó képességgel rendelkeznek, magas a termelékenységük, nagy a teherbírásuk, ezért a különböző feladatok elvégzésével ki tudják szűrni azokat, akik nem érik el az elvárt teljesítményt és tudást az adott feladatokban [1].

Az oktatás, mint humántőke beruházás azt jelenti, hogy az oktatás befektetéseinek megtérülését ugyanúgy elemezzük, mint más fizikai tőke javakban történő beruházásokat. Az oktatás költség-haszon elemzés feltételezése, hogy a képzésre fordított költségek hozama mérhető, a megtérülés számítható mind az egyén, a társadalom és az állam szempontjából. Egyéni megtérülés esetén azt vizsgáljuk, hogy az egyén számára milyen mértékben nyereséges az oktatás, melyet sokszor az oktatás iránti igények változásának indoklásaként is alkalmaznak [2]. A társadalmi-, valamint az állami megtérülés esetén pedig azt vizsgáljuk, hogy a társadalom valamint az állam számára milyen mértékben nyereséges az oktatás, vagy mennyit is lenne érdemes költeni a különböző oktatási képzésekre [2]. Továbbá keresem a választ arra, hogy hogyan alakult az állam felsőoktatásra fordított

[⊗] Szaklektorált cikk. Leadva: 2015. november 23., Elfogadva: 2015. december. 13
Reviewed paper Submitted: 23. November, 2015. Accepted: 13. December, 2015.

kiadásainak mértéke, valamint arra, hogy a kiadásokkal szemben milyen hozam párosul, azaz milyen mértékű az állam felsőoktatásra vonatkozó kiadásainak, mint beruházásnak a megtérülése. A megtérülési vizsgálatok során a 2005-2014. év közötti időszakot vettem figyelembe.

2. A FELSŐOKTATÁS ÉS A KORMÁNY CÉLKITŰZÉSEI

Elsősorban a felsőfokú végzettséggel rendelkezők munkaerő-piaci érvényesülést, a felsőoktatás megtérülését vizsgálom. Jelen fejezetben áttekintem az állam felsőoktatással kapcsolatos célkitűzéseit a jövőre vonatkozó törekvéseit. Továbbá ismertetem a felsőoktatás hallgatói létszámának az egyetemi és az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők munkanélküliségi rátáinak, valamint a felsőfokú végzettséggel rendelkezők kereseteinek az alakulását.

Az oktatásnak, a felsőoktatásnak fontos szerepe van a társadalomban és egyben a gazdaság alakulásában. Minél többen tesznek szert felsőfokú képzettségre, annál nagyobb eséllyel helyezkedhetnek el majd a munkaerőpiacon, javítva ezzel egy ország értékteremtő képességét. A felsőoktatás iránti érdeklődés az elmúlt évekhez képest egyre magasabb.

A kormány „A fokozatváltás a felsőoktatásban” (2015) című kiadványának első olvasatában úgy nyilatkozik, hogy Magyarország az elmúlt 25 év folyamán visszafizette a sok évtizedes adósságát a társadalom felé [3]. Ismertetésük alapján bővül és alakul a felsőoktatás, azaz a közelmúltban kirekesztett csoportok is szert tehetnek a kívánt végzettségre. Megalakul az egységes magyar felsőoktatás intézményrendszere és képzési szerkezete. Megjelenik a felsőoktatás minőségi felújításának a szándéka, ahol helyreáll az oktatás és a kutatás egysége. A kormány célként fogalmazta meg, hogy egy olyan rendszer valósuljon meg, amely az eredményes erőforrások felhasználása mellett egy sokkal jobb minőséget szolgáltat, ugyanakkor teljesítményelvű és a gazdasági szereplők igényeit is biztosítja [3].

A műszaki képzés átalakításánál a gyors technológiai fejlődésnek köszönhetően a rendelkezésükre álló ismeretek az évek során rohamosan fejlődtek és fejlődnek.

3. A FELSŐOKTATÁSBAN TANULÓK SZÁMÁNAK AZ ALAKULÁSA

A felsőoktatás nappali tagozatán tanulók száma 2000/2001 tanévtől 32,12%-kal növekedett a 2008/2009-es tanévig, majd ezt követően a vizsgált időszak végéig, azaz a 2014/2015-ös tanévig, 10,58%-kal csökkent [4]. A levelezős hallgatók száma viszont csak a 2004/2005-ös tanévig mutatott növekvő tendenciát. A 2005/2006-os évig mindkét képzésben tanuló hallgatók létszáma szinte egyenes arányban növekedett, majd a következő tanévtől szétvált. A hallgatók megközelítőleg kétszer nagyobb létszámban tanultak nappali képzéseken a 2009/2010 tanévtől, mint a levelezős képzéseken, mely a 2014/2015 tanév folyamán is megmarad, pontosabban a nappali tagozatos hallgatók száma 143,3%-kal haladta meg a levelezős képzésben tanulók számát [4].

Az alapszakos és osztatlan mesterképzések esetén a gazdálkodási és menedzsment, a gépészmérnöki és a jogász szak a legvonzóbb. A jelentkezők 8,73%-a jelentkezett első helyen a gazdálkodási és menedzsment szakra, míg a legkevesebb jelentkezést vonzó képzésre 4,54%-an jelentkeztek.

4. A FELSŐFOKÚ VÉGZETTSÉGGEL RENDELKEZŐK MUNKANÉLKÜLIVÉ VÁLÁSI LEHETŐSÉGEINEK AZ ELEMZÉSE

A felsőfokú végzettséggel rendelkezők munkaerő-piaci érvényesülését részben elemezhetjük a munkanélkülivé válásuk valószínűségével, amely a felsőoktatás megtérülésének is jelentős befolyásoló tényezője. A friss diplomások munkanélkülivé válásának egyik lehetséges oka, hogy a munkaerőpiacon a betöltendő állások száma kevesebb, mint a felsőoktatásról, egyetemekről kikerülő hallgatók száma. Azaz sokkal több friss diplomával rendelkező egyén lesz a munkaerő-piacon, mint amennyi a végzettségüknek megfelelő álláslehetőség van.

Az 1. táblázatban megfigyelhetjük, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők körében alacsonyabb a munkanélkülivé válás valószínűsége. Tekintettel arra, hogy az egyetemi végzettséggel rendelkezőkre vonatkozó munkanélküliségi ráták értékei 2,72 és 9,21 közötti százalékponttal maradtak

el a középiskolai érettségivel rendelkezőkhöz viszonyítva. Míg a főiskolai végzettséggel rendelkezőknél az eltérés 2,52 és 7,39 százalékpont között alakultak 1998 és 2014 között. Még nagyobb különbség figyelhető meg az általános iskolai végzettséggel rendelkezőkhöz viszonyítva. A felsőfokú végzettség véd a munkaerő-piacon, azaz segíti a munkaerő-piaci érvényesülést, tekintettel arra, hogy a munkanélküliségi ráták a magasabb iskolai végzettség felé haladva jelentősen csökkennek.

Időszak	Egyetem Gimnázium	Egyetem Szakközépiskola	Főiskola Gimnázium	Főiskola Szakiskola
1998	-5,26	-7,15	-4,51	-6,40
1999	-5,21	-7,03	-4,66	-6,48
2000	-4,53	-6,37	-3,96	-5,80
2001	-3,43	-5,44	-2,65	-4,66
2002	-2,72	-4,47	-2,52	-4,27
2003	-3,64	-5,63	-2,68	-4,66
2004	-4,18	-5,07	-3,35	-4,25
2005	-4,84	-5,85	-4,07	-5,08
2006	-4,93	-6,11	-3,78	-4,96
2007	-4,06	-5,76	-2,69	-4,39
2008	-5,54	-6,45	-4,05	-4,96
2009	-6,14	-8,76	-3,94	-6,57
2010	-6,44	-8,64	-4,91	-7,12
2011	-7,28	-9,21	-5,46	-7,39
2012	-8,02	-8,62	-6,61	-7,21
2013	-7,37	-8,56	-5,63	-6,82
2014	-5,54	-5,94	-4,15	-4,55

1. Táblázat A munkanélküliségi ráták értékeinek eltérése a különböző végzettségek közti viszonylatban (százalékpont)

Forrás: KSH (2015) adatai alapján saját számítás, 2015

5. A FELSŐOKTATÁS, MINT A HUMÁNTŐKE-BERUHÁZÁS MEGTÉRÜLÉSI VIZSGÁLATA

5.1. A rövidített módszer – módszertani áttekintés

A költség-hozson elemzés leggyakrabban használt módszere a belső megtérülési ráta vizsgálata. Ahol a diszkontráta az a belső megtérülési ráta, mely egyenlővé teszi a költség és hozam áramlását. Három módszerrel lehet kiszámolni a megtérülési rátát, dolgozatomban a rövidített módszert alkalmaztam.

Rövidített módszer alatt azt értjük, hogy egy közelítő becsléseket fogunk végezni, ahol a különböző képzettséggel rendelkezők átlag keresetét fogjuk alkalmazni.

Az egyéni megtérülés (r_p) kiszámításának képlete:

$$r_p = \frac{(1-Ue) \cdot We - (1-Ug) \cdot Wg}{t \cdot (Ce + (1-Ug) \cdot Wg)}, \quad (1)$$

ahol Ue - az egyetemi végzettséggel rendelkezők munkanélküliség rátáját; Ug - a gimnáziumi érettségivel rendelkezők munkanélküliségi rátát; We - az egyetemi végzettség átlag keresetét; Wg - a gimnáziumi végzettség keresetét; t - a képzés időtartamát; Ce - az oktatás közvetlen költségét jelöli, az egyéni megtérülés esetében.

A költségvetési megtérülés (r_f) következő egyenlettel közelíthető:

$$r_f = \frac{(1-Ue) \cdot Te - (1-Ug) \cdot Tg}{t \cdot (Cj + (1-Ug) \cdot Tg)}, \quad (2)$$

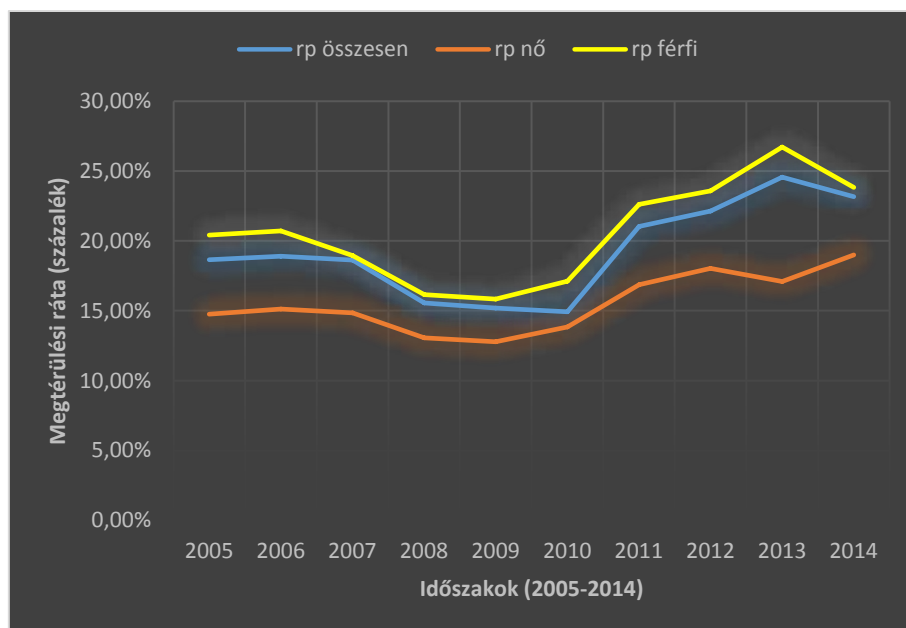
ahol Ue - az egyetemi munkanélküliség rátáját; Te - az egyetemi végzettség keresetét terhelő adók nagyságát; Ug - a gimnáziumi munkanélküliség rátáját; Tg - a gimnáziumot végzettség keresetét terhelő adók nagyságát; Cj - az állami közvetlen költséget és; t - az oktatás időtartamát jelöli.

Az OECD minden évben kiadja az „Education at a Glance” című kiadványt, melyben leírja többek között az elmaradt és közvetlen költségeknek a változását az OECD országainak a viszonylatában. Az OECD említett kiadványában közölt adatok segítségével kiszámoltam az egyéni közvetett és közvetlen költségek arányát Magyarországra nézve egészen a 2005 és 2014 közötti évekre, és a számított arány segítségével valamint a középiskolai végzettek átlagkeresetének, mint közvetett költség felhasználásával közelítettem az egyéni közvetlen költségeket.

Azonban az említett arányok, azaz a közvetlen költségek nem álltak rendelkezésemre a 2011. évre és az azt követő évekre, ezért a 2005-2014-ig meglévő adatokból számított átlagos értéket vettem figyelembe.

5.2. Az egyetemi végzettséggel rendelkezők egyéni és költségvetési megtérülési rátáinak az alakulása nemenként és együttesen

A felsőoktatás nemzetgazdaság egészére számolt egyéni megtérülés 2005-ben 18,66 % volt, amely a rákövetkező évben növekedett. Majd a 2006. évtől a megtérülés egészen a 2010. évig fokozatosan csökkent a 14,9%-os értékre. A 2011. évben viszont a személyi jövedelemadó rendszerben az egykulcsos adó bevezetésének köszönhetően 6,12 százalékpontos emelkedést tapasztalhattunk az egyéni megtérülés értékeiben, amely a 2014-es évig évente néhány százalékponttal növekedett (1. ábra). Nemzetközi viszonylatban a Magyarországra számolt felsőoktatás egyéni megtérülési rátái relatíve magasnak mondhatóak, az OECD országokra vonatkozó legújabb (a 2010. évre vonatkozó) adatok alapján mindössze 5 ország esetében haladta meg az egyéni megtérülés a 20%-ot [6].



1. ábra Egyéni megtérülés alakulása együtt és nemenkénti bontásban (2005-2014)

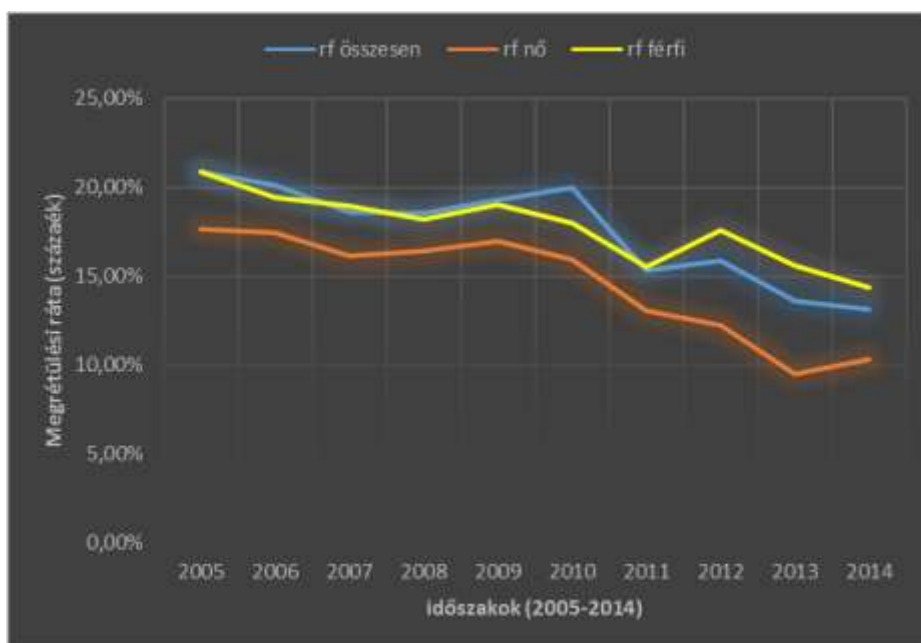
Forrás: Saját számítás, 2015

Az egyéni megtérülés értékei a nők esetében is hasonlóan alakult. 2006-ban emelkedett a megtérülés mértéke a 2005. évhez képest, viszont 2010. évig, évente 1 százalékpontos csökkenést mutatott. A következő években, azaz 2011-ben és 2012-ben a felsőoktatás egyéni megtérülési ráta nőkre vonatkozó értékei emelkedtek. 2013-ban viszont ismét egy kisebb visszaesés következett, amit a következő évben egy majdnem 2 százalékpontos növekedés követett.

A férfiak esetében, a nőkhöz hasonlóan a vizsgált időszak első két évében növekedés látható, melyet 2010. évig fokozatos csökkenés követett. Itt az előzőekhez képest a 2010-es évtől tapasztalható a növekedés egészen 2014. évig, amit 2014. évben visszaesés követett. A számításokból arra lehet következtetni, hogy a férfiak egyéni megtérülése magasabb volt a nőkre vonatkozó megtérülés

értékeinél a vizsgált időszak valamennyi évében. Következésképpen a férfiak felsőoktatásból származó hozama magasabb a nőkhöz viszonyítva, amely egyértelműen a középiskolai végzettséggel rendelkezőkhöz viszonyított magasabb kereseti előnyben rejlik. Ugyanakkor a nők és a férfiak esetében néhány évre megfigyelhető alacsonyabb megtérülési értékek oka részben a 2008-as pénzügyi válság idején mérséklődött kereseti hozam, hiszen az egyetemi végzettek keresete a gimnáziumi érettségivel rendelkezők keresetének a százalékában kifejezve a férfiak esetében 7,3 százalékponttal csökkent 2007-ről 2008-ra, míg a csökkenés mértéke 2009-re 4 százalékpontot ért el hasonlóan 2007-hez viszonyítva.

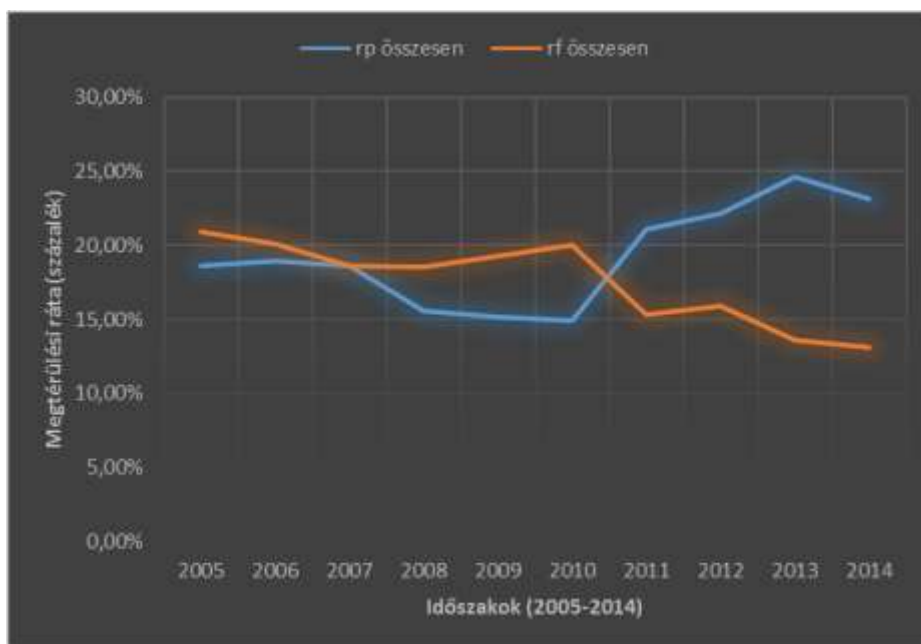
A fiskális megtérülés eredményei eltérő képet mutatnak, tekintettel arra, hogy a 2005. évtől 20,89%-ról egészen 2009. évig fokozatos csökkenés látható, majd az egy évre jellemző (azaz a 2010. évben bekövetkező) átmeneti emelkedést követően a 2011. évtől ismét fokozatosan csökkent a felsőoktatás állami megtérülése (2. ábra). A felsőoktatás állami megtérülése 7,76 százalékponttal csökkent a vizsgált időszak alatt, azaz 2005 és 2014 között (2. ábra). A költségvetési megtérülési értékek alakulásában is felismerhető a munkából származó kereseteket terhelő adórendszerben bekövetkezett változás hatása, nevezetesen, hogy a progresszív adórendszert felváltotta az egykulcsos adórendszer.



2. ábra Költségvetési megtérülés nőkre, férfiakra bontva és a nemzetgazdaság egészére (2005-2014)
Forrás: Saját számítás, 2015

Nők esetén a költségvetési megtérülés a 2005. évre vonatkozó 17,66%-ról 2007-re 1,49 százalékponttal csökkent. Majd a következő 2 évre vonatkozó növekedést követően (a 2014. év kivételével) évről évre csökkent a költségvetés megtérülése, amely a vizsgált időszak egészére 7,4 százalékpontos csökkenést jelentett (2. ábra). A nők költségvetési megtérülése évektől függően 2-6 százalékpont közötti értékkel maradt el a férfiakra vonatkozó megtérülési értékektől.

A költségvetés férfiakra vonatkozó megtérülése az első 4 év folyamán fokozatosan csökkent a 2005. évtől kezdődően (2. ábra). A felsőoktatás állami hozama 2005 és 2014 között összesen 6,5 százalékponttal csökkent. A vizsgált időszakban bekövetkezett csökkenés nem fokozatosan ment végbe, tekintettel arra, hogy néhány évre ugyan mérsékelte, de átmeneti emelkedés volt tapasztalható. A fiskális megtérülés esetén a férfiaknál 2013. évben volt egy magasabb növekedés az előző évhez képest, melyet aztán ismét csökkenés követett, ami részben abból következik, hogy 2013. évben a gimnáziumot végzettek esetén magasabb volt a munkanélküliségi ráta aránya, azaz a felsőfokú végzettek kereseti hozama a munkanélkülivé válás valószínűségével súlyozva emelkedett az előző évhez képest.



3. ábra Egyéni megtérülés és a költségvetési megtérülés alakulása összesen (2005-2014)

Forrás: Saját számítás, 2015

Az egyéni közvetlen megtérülés és költségvetési megtérülés együttes ábrázolásából az látható, hogy a 2007. évben 18,6 százalékpont volt az egyéni megtérülés is, illetve a költségvetési megtérülés is. Vagyis ugyanakkora volt az egyéni megtérülési ráta, mint a költségvetési megtérülés. 2010. évig a fiskális megtérülés jóval magasabb volt az egyéni megtérülésnél, 5,04 százalékpont volt a különbség. Mindez azt jelenti, hogy az állam számára jövedelmezőbb volt a felsőoktatás, mint beruházás az egyénhez képest. Majd, a 2010. év után megfordult az egyéni megtérülések és a fiskális megtérülések aránya. Az egyéni megtérülés 2013. évig fokozatosan emelkedett, míg a költségvetési megtérülés 2011. évig csökkent, majd mérsékelten emelkedett és 2014. évig folyamatosan csökkent. A fiskális megtérülést meghaladó egyéni megtérülések oka részben a 2011. évet követően a személyi jövedelemadó rendszerben bekövetkezett változásnak tulajdonítható. Ugyanakkor tekintettel arra, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők kereseti előnye nem csökkent. Megállapítható, hogy a felsőfokú végzettség jelentős hozammal párosul az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezőkhöz képest.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Világszerte nagyon sok számítást végeznek a megtérülések vizsgálatával kapcsolatban. A tapasztalat azt mutatja, hogy az egyéni megtérülés magasabb a fiskális megtérüléssel szemben. Számításaimban azonban az látszik, hogy Magyarország viszonylatában ez másképp alakult. A 2007-es évtől a fiskális megtérülés volt a nagyobb, ami azt jelenti, hogy az állam számára jövedelmezőbb volt a felsőoktatás, mint beruházás. Majd ez a 2010-es évtől megváltozott, az egyéni megtérülés jóval magasabb volt a fiskális megtérülésnél. Nemzetközi viszonylatban Magyarország megtérülési rátái relatíve magasak voltak. Hiszen az OECD 34 országa közül mindössze 5 ország esetében – köztük Magyarország – haladta meg a 20%-ot az egyéni megtérülés. Számításaimból arra lehet következtetni, hogy napjainkban a felsőoktatás, mint beruházás jövedelmezőbb az egyén számára az államhoz képest.

7. FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] **POLÓNYI, I.**, Oktatás, oktatáspolitikai, oktatásgazdaság, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt., Budapest, 2008., ISBN 978-963-19-6512-4
- [2] **VARGA, J.**, Oktatás-gazdaságtan, Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest, 1998., ISBN 963049792

- [3] **EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA** (2015), Fokozatváltás a felsőoktatásban, <http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/fels%C5%91oktat%C3%A1si%20koncepti%C3%B3.pdf> (Letöltés ideje: 2015. október 10. 12:28)
- [4] **KSH** (2015), http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zoi007a.html (Letöltés ideje: 2015. 10. 15. 17:38)
- [5] **EDULINE**, Ezért érdemes mesterszakra menni: itt van, mennyit keresnek a friss diplomások, http://eduline.hu/felsooktatas/2015/5/27/friss_diplomas_fizetes_2015_alap_es_mesters_58X5C0 (Letöltés ideje: 2015. október 24. 01.25)
- [6] **OECD** (2014), Education at a Glance 2014: OECD Indicators, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en> (Letöltés ideje: 2015. 10. 03. 18)