

OTDK-dolgozat

A jövedelemtermelés, az iskolázottság és a munkanélküliség térbeli összefüggései Magyarországon

Connections between the income generation, the education, and the unemployment in Hungary

Varga András

2012. 12. 26.

TARTALOMJEGYZÉK

ÁRBAJEGYZÉK	2
BEVEZETÉS	
1. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS	2
1.1. AZ EMBERI TŐKE MEGHATÁROZÁSA	2
1.2. AZ EMBERI TŐKE GAZDASÁGI HATÁSA.....	4
1.3. A MUNKANÉLKÜLISÉG ÉS AZ EMBERI TŐKE KAPCSOLATA	6
1.4. AZ EMBERI TŐKE FEJLESZTÉSE	7
1.4.1. Állami szerep az oktatásban	8
1.4.2. Vállalati képzések	8
2. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	10
2.1. VIZSGÁLAT IDŐBELI ÉS TÉRBELI LEHATÁROLÁSA.....	11
2.2. VIZSGÁLAT INFORMÁCIÓBÁZISÁNAK ÖSSZEÁLLÍTÁSA.....	12
2.3. MÉRÉSI ÉS ÖSSZEFÜGGÉS-VIZSGÁLATI MÓDSZEREK	13
3. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK.....	15
3.1. A MUNKANÉLKÜLISÉG ÉS A JÖVEDELEMTERMELÉS KAPCSOLATA.....	15
3.1.1. A munkavállalási korú népesség arányában számított mutatók	15
3.1.2. A regisztrált munkanélküliek arányában számított mutatók	20
3.2. AZ ISKOLÁZOTTSÁG ÉS A TARTÓS MUNKANÉLKÜLISÉG KAPCSOLATA.....	24
3.2.1. A munkavállalási korú népesség arányában számított mutatók	24

3.2.2. A regisztrált munkanélküliek arányában számított mutatók	28
3.3. KÖVETKEZTETÉSEK	32
4. ÖSSZEGZÉS	33
6. IRODAOLMJEGYZÉK.....	34

5. ÁBRAJEGYZÉK

<u>1. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességen belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat	16
<u>2. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességen belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége	17
<u>3. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességen belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten.....	18
<u>4. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességen belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten	19
<u>5. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat	20
<u>6. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége.....	21
<u>7. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten	22
<u>8. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten	23

<u>9. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességen belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat	24
<u>10. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességen belüli aránya regressziós függvények meredeksége	25
<u>11. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességen belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten.....	26
<u>12. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességen belüli aránya közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten	27
<u>13. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat	28
<u>14. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti regressziós függvények meredeksége.....	29
<u>15. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten	30
<u>16. ábra:</u> A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten	31

BEVEZETÉS

Napjainkra a közgazdaságtan számára egyértelművé vált az emberi tőke alapvető szerepe a gazdasági fejlődésben. Az emberi tőke a gazdasági növekedés meghatározó tényezője, valamint értékelése fontos szerepet játszik a nemzetgazdaságok oktatás-, és foglalkoztatás-gazdaságtanában.

Dolgozatomban a munkanélküliség iskolázottság szerinti összetételének a jövedelemtermelésre, valamint a tartós munkanélküliség alakulására gyakorolt hatásán keresztül vizsgálom, hogy a magyar nemzetgazdaságban érdemes-e fektetni az oktatásba és ezen keresztül az emberi tőkébe. Vizsgálataimat kistérségi szinten végzem el az 1996 és 2010 közötti időszakra vonatkoztatva. Azért a munkanélküliségen keresztül folytatom vizsgálataimat, mert az erre vonatkozó adatokat éves szinten, míg iskolázottsági adatokat csupán népszámláláskor gyűjtenek. Vizsgálataim során az alábbi kérdésekre keresem a választ:

- Milyen összefüggés mutatható ki a munkanélküliség iskolázottság szerinti összetétele, és a jövedelemtermelés között?
- Hogyan befolyásolja az iskolázottság szintje a tartós munkanélküliség alakulását?

A kutatás célja, hogy bizonyítsam, a munkanélküliségi adatokon keresztül alátámaszthatók azok az összefüggések, melyet a modern közgazdaságtan az emberi tőkével és az oktatás gazdasági fejlődésre gyakorolt hatásával kapcsolatban állít. Ilyen elméletek az emberi tőke felértékelődése a többi növekedési faktorról szemben, valamint a képzettség növelésének javító hatása az egyének munkaerő-piaci kondíciójára.

„A humán értékek előtérbe helyeződése azonban makroszinten, nemzetgazdasági szinten is trendszerűen látszik. A nemzetgazdasági növekedés régebbi motorjai: a föld, a tőke és a természeti erőforrások mára elvesztették jelentőségüket.” (Svéhlik, 2004 – 105. o.)

„Azokban a társadalmakban, ahol a tudás az egyik legfontosabb termelési tényező, a foglalkoztatottságot alapvetően az jellemzi, hogy az igény a magasan kvalifikált munkaerő iránt növekszik. A szakképzett és tanult szakemberek keresettebbé válnak.” (Lakatos, 2005 – 36. o.) Ezzel a dolgozattal igyekszem megnyitni az utat következő kutatásomnak, melyben az itt feltárt összefüggéseket tervezem további elemzéseknek alávetni, összehasonlítani az ország különböző területeire jellemző tendenciákat

1. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS

A gazdasági növekedés napjainkban a legfőbb gazdasági célnak tekinthető, jelentése, hogy egy nemzetgazdaság potenciális kibocsátásának folyamatos növelésére törekszik. Ez a növekedés természetesen egy gazdaságban sem állandó, hanem hullámzik. Olyan tényezők miatt, mint a nemzetgazdaságok tőkefelhalmozása, vagy a technikai tudás fejlődése, és a gazdaság szerkezete ezzel párhuzamosan változik. A növekedési elméletek, a növekedés alábbi négy feltételét határozzák meg:

1. emberi erőforrás
2. természeti erőforrás
3. tőkefelhalmozás
4. technológiai változás

Dolgozatomban a fentiek közül az emberi erőforrással foglalkozom részletesen.

1.1. Az emberi tőke meghatározása

(Petőné Csuka 2011 gondolatmenete alapján)

Az emberi tőke meghatározására nehéz egységes definíciót találni, pontos meghatározása a mai napig vitatott. Becker könyvében az emberi tőkét az emberitőke-beruházáson keresztül határozza meg. „Olyan tevékenységek, melyek megnövelik az emberekben meglévő erőforrások nagyságát, és ezáltal hatnak a jövő pénzbeli és pszichikai jövedelmeire.” (Becker 1993- 1.o.)

Hasonló oldalról közelíti meg a témát Machlup, aki azt állítja, hogy az emberi tőke megegyezik az egyénekbe történő beruházással, azt jelenti, hogy az egyén lemond jelenbeli fogyasztásáról a jövőbeli magasabb fogyasztás érdekében. „... 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 tökéletesítés alkotja az emberi tőkét.” „Csak a beépített, elválaszthatatlan beruházások számítanak emberi tőkének.” (Machlup, in Schmidt – Kemenes, 1982)

Machlup kimondja, hogy nem szabad egyenlővé tenni a tudást az emberi tőkével, hiszen a tudás növekedése nem mindig jár együtt az emberi tőke növekedésével, valamint az emberi tőke képződése, bár az egyén keresőképesége, termelékenysége nő, sem mindig jelenti az egyén tudásának növekedését.

Friedman (1969) a tőke négy kategóriáját különböztette meg tipológiai, és funkcionális dimenziók szerint. Ez alapján külön kategóriába sorolta a fizikai, vagy emberi típusú és termelői, vagy fogyasztási funkciójú tőkét. Kimondja, hogy az ember az alábbi négy tőkejósággal rendelkezik:

- fizikai termelőtőke (pl. a varrógép),
- emberi termelőtőke (pl. a számítástechnikai szakismeret),
- fizikai fogyasztási tőke (pl. a tévékészülék)
- emberi fogyasztási tőke – a „haszonszerző képességébe” történő beruházás (pl. a zeneértés).

Később Kendrick (1976) más logika alapján ugyancsak az emberi tőke négy kategóriáját határozta meg:

- nem emberi fizikai tőke
- nem emberi eszmei tőke
- emberi fizikai
- emberi eszmei tőke.

Az emberi tőke a kétféle tőke-besorolási formával együttesen tehető egyenlővé. Az emberi tőke az emberi eszmei tőkén kívül magába foglal minden, a termelékenység növelésére irányuló befektetést, így az olyan nevelési költségeket is, melyek a fizikai tőkében testesülnek meg.

A termelőtőkével ellentétben a fogyasztási tőke nem alkalmas összehasonlításra. Hiszen míg az egyének termelőtőkéje könnyen összehasonlítható azok iskolai végzettségének összevetésével, a fogyasztási tőkébe történő befektetés esetén a fogyasztás hasznossága nő, - vagyis az egységnyi fogyasztás nyújtotta élvezet/hasznosság-, nem pedig a fogyasztási egységek száma. „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, 1999)

Az eddigi definíciók tökéletes piaci verseny, és az információk hiánytalansága, tökéletessége esetén egybevágóak. A gyakorlatban azonban minden más tőkejósághoz hasonlóan az emberi tőkére is jellemző a piaci tökéletlenség, bizonytalanság és az információk hiánya. Véleményem szerint az emberi tőkeállomány, azoknak a múltbéli befektetési döntéseknek az

eredményeként értelmezhető, melyet az egyén emberi tőkéjének fejlesztése, felhalmozása érdekében hoznak. Ezeket a döntéseket nem csak az egyén, hanem több szereplő hozza, beleértve a szülőket, az államot, a munkáltatókat, stb. Jelen kutatásban a munkanélküliségen keresztül vizsgálom azt, hogy az oktatásban az emberi tőkébe fektetett pénz és idő milyen módon hat a magyar nemzetgazdaságban, az egy főre jutó jövedelemre, és a munkanélküliek tartós munkanélkülivé válására.

1.2. Az emberi tőke gazdasági hatása

A modern közgazdaságtanban egyetértés van a tekintetben, hogy a gazdaság teljesítőképességének, hatékonyságának motorja mára nem az olyan fizikai tényezők lettek, mint a föld, ami magába foglalja az összes felhasznált természeti tényezőt, vagy a tőke, esetleg a munka, hanem a technológiai változás. Ennek a technológiai változásnak a hátterében a jelenleg uralkodó neoklasszikus irányzat szerint, az olyan emberi tőkébe történő beruházások állnak, mint az oktatással, a kutatással, az egészségüggyel és a migrációval kapcsolatos kiadások. „Növelni kell a könyvtárak és az informatikai rendszerek színvonalát, a tehetséges emberek ösztönzési rendszerét meg kell újítani, a külgazdaság legyen nyitott az innovációkra, emelni kell az oktatás színvonalát, hatékonyá kell tenni a tulajdonjogvédelmet, a szabadalmi jogrendszert, a szellemi termékek védelmi jogát” (Romer, 1994).

F. Harbison. és C. A. Myers (1966) 75 országban végzett kutatása alapján szoros oksági viszonyt állapított meg a tudás felhalmozása, valamint a gazdasági és társadalmi fejlődés között. Arra a következtetésre jutottak, hogy az egyén emberi erőforrásait az alábbi módokon lehet fejleszteni:

1. Gyermekek, fiatalok oktatása és nevelése. Ez a legjelentősebb.
2. Munka közbeni tapasztalat- és tudásszerzés.
3. Önálló tanulás, művelődés.
4. Az egészségügy és táplálkozás javítása.

Az emberi tőke jelentősége két szempontból is kiemelkedő. Egy gazdaság emelheti termelékenységét, ha növeli szereplőinek emberi tőkéjét, hiszen így képes lesz új technológiák befogadására. Szintén az emberi tőke határozza meg, hogy egy régió képes-e önállóan az új technológiák kifejlesztésére

Az olyan régiók/országok, melyek tudásban gazdagok, és sok emberi tőkével rendelkeznek, az olyan tevékenységekre specializálódnak, melyek kreativitást igényelnek. Ennek

megfelelően az emberi tőkében szegényebb régiókat/országokat a rutintevékenységekre történő szakosodás jellemzi. A képzett munkaerőért verseny folyik a fejlett és az eltérő fejlettségi szintű régiók között, és a képzett munkaerő a jobban fizető területre vándorol. Emiatt probléma alakul ki az egyes területek emberi tőkébe történő befektetéseinek megtérülése tekintetében.

Az újjászületett elmélet az alábbi alapvető állításokat határozza meg:

1. Az oktatás és a gazdasági teljesítmény közötti kapcsolatból kifolyólag az oktatás szintjének fejlesztése a munkaerőn keresztül az ország gazdasági versenyképességét növeli.
2. Az egyének befektetése saját oktatásukba tudatos és racionális döntés, hiszen ez a beruházás a magasabb kereseteken keresztül megtérül.
3. Az oktatás növeli a termelékenységet, tehát megéri többet fizetni a képzettebb, termelékenyebb dolgozóknak.
4. Mivel az egyén és nem a társadalom élvezi az emberi tőkébe történő beruházások hasznainak túlnyomó részét, ezért az oktatás költségeinek nagy részét az egyéneknek kellene viselniük.

Az utolsó pont azonban véleményem szerint vitatható, mert az oktatás szintjének növelése nem csak az egyének termelékenységét növeli, hanem számos olyan társadalmi tényezőn is javít, mely hozzásegíti a gazdaság szereplőit a jólét eléréséhez.

„Az iskolázottság révén olyan képességekre, ismeretekre tehet szert az egyén, amely megnöveli termelékenységét, ezáltal növeli a foglalkoztatottá válás esélyét, és növeli az elérhető keresetet. Az oktatásban való részvétel anyagi- és idő-ráfordításbeli költségei tehát az egyének számára magasabb munkajövedelmek formájában térülnek meg. Az iskolázottság azonban nem csak magasabb egyéni keresetekben kamatozik, a népesség iskolázottsági szintjének növekedése számos egyéb módon is hozzájárulhat a jólét növekedéséhez. A népesség iskolázottsága elősegítheti az innovációk megjelenését, új technológiák kifejlesztését, ami a gazdasági növekedés további forrását jelenti. Az iskolázottabb egyének általában egészségtudatosabb életmódot folytatnak, ezért egészségi állapotuk általában kedvezőbb, mint a kevésbé iskolázottaké. Az iskolázottság általában együtt jár a közügyek iránti érdeklődés, a politikai életben való részvétel magasabb fokával, ami a politikai döntések hatékonyságát is javítja. Ugyancsak megfigyelhető, hogy az iskolázottabb egyének kevesebb bűncselekményt követnek el, nagyobb gyakorisággal adakoznak, végeznek önkéntes munkát

és vesznek részt önkéntes szervezetekben, egyesületekben, erősítve ezáltal a társadalmi kohéziót. Ugyancsak kimutatható, hogy az iskolázottabb egyének hajlamosak gyermekeik iskoláztatását fontosnak tartani és ebbe többet fektetni, mint a kevésbé iskolázottak. Mindezek az egyéni hasznokon túlmutató társadalmi hatások is érvet szolgáltatnak az oktatásmegszervezésében történő állami részvételhez” (The Well-being of Nations, 2001)

1.3. A munkanélküliség és az emberi tőke kapcsolata

Érdemes külön kiemelni a munkanélküliség és az emberi tőke kapcsolatát. Elmondhatjuk, hogy a magasabban iskolázott, vagyis képzettebb rétegekben alacsonyabb a munkanélküliek aránya. A képzettség növekedése nem csak a munkavállaló munkaerőpiacon történő elhelyezkedésének esélyét, hanem a dolgozó aktív munkaidejét is emeli. Az emberi tőke minőségét azonban a munkanélkülivé válás rontja, ugyanis ha kihasználatlanul áll, a többi erőforráshoz hasonlóan folyamatosan elavul. Munkanélküliség esetén romlanak az egyén által már elsajátított képességek, mivel nem használja tudását, valamint minél tovább marad munkanélküli, annál nehezebb lesz egy új munkahelyre történő beilleszkedése.

„Sajátos az emberi tőke hozamtermelő képessége is: a begyakorlottság, a jártasság, a szerzett tapasztalat révén az idő előrehaladtával jellemzően nem csökken, hanem növekszik, az intenzív igénybevétel erőnlétét, edzettségét fokozza, míg kímélése berozsdásodáshoz, leépüléshez vezet. Akkor avul látványosan, ha mellőzik (munkanélküliség, kényszernyugdíjazás) vagy ha rosszul használják (alacsonyabb, vagy magasabb felkészültséget, képességet, érettséget igénylő munkakörben)”. (Laáb, 1994)

1.4. Az emberi tőke fejlesztése

Ahogy azt már korábban említettem, az emberi tőke fejlesztéséhez beruházásokra van szükség, ezeket azonban nem egyedül az egyén viseli. Ahhoz, hogy egy nemzetgazdaság emberitőke-állománya fejlődjön, az ezt elősegítő beruházásokból a háztartásoknak, a vállalatoknak és az államnak is ki kell venni a részét. T. W. Schultz szerint az alábbiak nevezhetők emberitőke-beruházásnak (Schultz, 1983):

- az alapoktatáson felüli iskoláztatás költségei
- a kutatás
- az egészségügyi kiadások
- a migrációval kapcsolatos kiadások.

Ezek alapján az emberi tőkébe történő beruházásokba beletartozik a születéstől a munkába állásig minden költség, beleértve az egészségügyi és nevelési kiadásokat. Schultz kijelenti továbbá, hogy a beruházásokhoz hasonló, hosszú és költséges folyamat eredményeképpen alakul ki az emberi tudás, mely beruházásba beletartozik a fogyasztásnak nevezett kiadások nagy része. (Schultz, 1983) Az emberek termelőképességét növelő minden befektetés emberitőke-beruházásnak tekinthető. Ezen elmélet alapján az oktatási, képzési költségek, emberi tőkébe fektetett beruházásként értelmezhetőek, melyek jövedelmezősége, költség-haszon elemzéssel mérhető. Az emberi tőke összes tőkén belüli súlya a közgazdaságtanban alulértékeltnek tűnik a tekintetben, hogy a fizikai tőke önmagában mit sem ér, ha az emberi képességek nem képesek tartani a lépést annak fejlődésével, gyarapodásával. Schultz öt lényeges területet nevez meg, melyek növelik az emberi képességeket. (Schultz, 1983 – 60.o.):

- egészségügyi létesítmények és szolgáltatások
- munka közbeni képzés
- formális, szervezett elemi-, középfokú-, felsőfokú oktatás
- felnőttképzési programok (nem vállalatok által szervezett)
- egyének és családok vándorlása a változó munkalehetőségekhez való alkalmazkodás érdekében.

Az egészségügyi létesítmények és szolgáltatások magukba foglalják mindazokat a kiadásokat, melyek az egyén élettartamának, életerejének, állóképességének javítását szolgálják. Az egyén élettartamának hosszabbodása a jövőbeli magasabb kereset érdekében nagyobb

befektetések eszközölésére ösztökéli, valamint a jobb egészségi állapot és életerő, növelő hatással van a munka termelékenységére.

1.4.1. Az állam szerepe az emberitőke-beruházásokban

A világ legtöbb országáról elmondható, hogy az állam finanszírozza az oktatási szektor kiadásainak túlnyomó részét. Ily módon az állam funkciója kettős, hiszen amellet, hogy az egyéni és vállalati beruházási döntéseket próbálja befolyásolni, aktív szerepet vállal a munkaerőpiacon, mint munkáltató. Amellet, hogy az oktatás színvonalának és mértékének növelése milyen társadalmi hasznokkal jár, amiket az előzőekben már említettem, az állam oktatásba történő befektetésének egyéb okai is vannak:

- adók és illetékek miatti megtérülés
- az oktatási piac tökéletlensége
- az oktatásban résztvevők rendelkezésre álló információk hézagossága,
- esélyegyenlőség megteremtése

Az oktatás ilyenformán tekinthető magán és közjóságnak is, hiszen az oktatásból származó haszon lehet közvetlen, vagy externális. Közvetlen haszonélvezőnek minősülnek a képzésben résztvevők és családtagjaik, externális haszonélvezőnek pedig a társadalom, melynek jóléti esélyeit az egyén képzési szintjének emelésével növeli. Az állam az oktatásba történő beruházásainak mértékét az egyéni és társadalmi hasznosságának, hozamának függvényében határozza meg.

1.4.2. Vállalati képzések

A vállalati képzések is fontos részét képezik az emberi tőke fejlesztésének. Az ilyen képzésekre jellemző, hogy a továbbtanulási döntést a munkáltató ösztönzi és finanszírozza, ilyen esetben a vállalatok a termelékenység jövőbeli növekedése érdekében vállalják a befektetés költségét, ami a tandíj és az oktatási idő alatt fizetett munkabér. A munkáltatók ilyenkor általában jobban hajlanak speciális, a munkavállaló munkaköréhez tartozó képzések finanszírozására, tekintve, hogy a vállalatra nézve a képzési befektetések élettartama bizonytalanabb, rövidebb, hiszen míg az egyén egész életében birtokában lesz a megszerzett tudásnak, a vállalattól való távozása esetén a munkáltató számára ez a tudás hasztalanná válik. A munkaadók akkor hajlandóak beruházni a képzésekbe ha:

- növeli a várható teljesítményt,
- a munkavállaló várhatóan hosszú távon a vállalat foglalkoztatásában marad,
- az elvándorlás esélye minimális,
- a munkavállaló béremelése csak töredéke lesz a bevételi többletnek,
- a képzés költséghatékony,
- rendelkezésükre állnak a megfelelő információk

A vállalatok számára szükséges munkaerőnek csak egy része áll rendelkezése a munkaerőpiacon. Vannak olyan munkakörök, melyek speciális, nehezen hozzáférhető tudást igényelnek, amit a munkavállalók csak munka közbeni képzések keretein belül szerezhettek meg. A vállalatokra jellemző, hogy csak akkor ruháznak be alkalmazottaik képzésébe, ha az ettől várható haszon meghaladja a beruházási költségeket. Varga Júlia a vállalati képzésen belül megkülönböztet általános és speciális képzéseket. Általános képzésnek az minősül, amely a munkavállaló jövőbeli termelékenységét általában növeli, speciális képzésnek, pedig amely esetén csak a finanszírozó vállalat tudja majd a termelésnövekedés hasznát élvezni. (Varga 1998). Ennek következtében azoknak, akik speciális képzésben részesülnek hajlandóságuk a munkahely, vagy az iparág elhagyására kisebb lesz, hiszen más iparágakban nem tudnák hasznosítani a megszerzett tudástöbbletet, így az - mivel számukra nem termelne profitot- kvázi haszталanná válna, és az emberi tőkébe fektetett beruházásuk kárba veszne. A profitmaximalizáló vállalatokra az jellemző, hogy a könnyen pótolható, általános képzéssel rendelkező munkavállalókat a piaci átlaghoz képest alulfizetik, míg a speciális képzettséggel rendelkezők több bért kapnak, mint más vállalatoknál.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A fejezet célja, hogy ismertessem a kutatás térbeli és időbeli lehatárolását, a vizsgálatok elvégzéséhez szükséges információbázis összeállítását, valamint, hogy bemutassam az elemzések során alkalmazott módszereket.

Kutatásom időbeli és térbeli kereteit, a rendelkezésemre álló adatok időbeli és térbeli kiterjedése határozza meg. A vizsgálatokhoz szükséges adatokat, a TEIR elektronikus adatbázis-gyűjtemény szolgáltatatta adatbázisból állítottam össze, mely jelenleg hazánkban minden területi felosztásban képes a felhasználó rendelkezésére bocsátani az alábbi szervezetek által gyűjtött adatok nagy részét:

- Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)
- Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV)
- Nemzeti Munkaügyi Hivatal
- EDUCATIO Nonprofit Kft.
- Magyar Közút Nonprofit Zrt.
- Magyar Villamos Művek Zrt.
- Központi Statisztikai Hivatal (KSH)
- Vidékfejlesztési Minisztérium
- Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP)
- Területi Államháztartási és Közigazgatási Információs Szolgálat (TÁKISZ)
- VÁTI Kht. által készített mutatók és vidékfejlesztési adatok

Mivel kutatásomban főként munkanélküliségi adatokkal foglalkozom, ezek kapcsán ki kell térem arra, hogy a Központi Statisztikai Hivatal és a Nemzeti Munkaügyi Hivatal adatgyűjtési módszertana eltér egymástól. A Nemzeti Munkaügyi Hivatal a Foglalkoztatási Hivatal bázisán, annak névmódosulásával a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet és az Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség beolvadásával jött létre 2012. január 1-jén. Ily módon a Nemzeti Munkaügyi Hivatal adatbázisában szereplő adatokat a szervezet még Foglalkoztatási Hivatal néven gyűjtötte össze. Ezekben az adatokban az FH munkanélkülinek a regisztrált munkanélkülieket tekinti, vagyis: „az állami munkaközvetítő irodában nyilvántartásba vett személyt, aki munkaviszonnyal nem rendelkezik, nem tanuló, nyugdíjjal nem rendelkezik, foglalkoztatást elősegítő támogatásban nem részesül, munkát

vagy önálló foglalkoztatást keres, és ennek érdekében munkavégzésre rendelkezésre áll” (Laky 2003, 162. o.). Ezzel szemben a KSH szerint munkanélküli az „aki az adott héten nem dolgozott, és nincs olyan munkája, amelytől átmenetileg távol volt; aktívan keresett munkát a kikérdezést megelőző négy hét folyamán, és két héten belül munkába tudna állni, ha találna megfelelő állást” (Laky 2003, 159. o.).

Az elemzések során a módszertani eltérésből fakadóan a két szervezet adatait egymással nem helyettesíthettem. Vizsgálataim során így kizárólag a Nemzeti Munkaügyi Hivatal munkanélküliségi adataira támaszkodtam, abból az okból, hogy ezek idősorosan kevésbé hiányosak.

2.1 A vizsgálat időbeli és térbeli lehatárolása

Vizsgálataimat igyekeztem a rendelkezésre álló adatok nyújtotta lehető legszélesebb időszámban elvégezni. A TEIR szolgáltatja munkanélküliségi és jövedelmi adatokról elmondható, hogy bár a vizsgálathoz szükséges adatok már 1990-től rendelkezésre állnak, az 1996 előtti adatok hiányosak, vagy területi felbontásuk nem megfelelő az általam elvégezni kívánt elemzésekhez. Ezek alapján vizsgálataimat az 1996 és 2010 közötti 15 éves időszakra vonatkoztatva végeztem el.

Ahogy aztán már említettem, kutatásom területi alapegységét a kistérségek képezik. Vizsgálataimban a 174 kistérségre történő országos felosztást használtam, annak érdekében, hogy kutatási eredményeim más, korábbi kutatásokkal összehasonlíthatóak legyenek. Az általam felhasználni kívánt kistérségi adatokat, a TEIR települési szinten gyűjtötte össze, így információs rendszerének köszönhetően lehetőség nyílik arra, hogy a korábbi felosztásban gyűjtött adatokat az általam elemzett, 174 kistérségre történő felosztásra aggregáljam. Ezt kihasználva a használt alapmutatókat ennek a felosztásnak megfelelően állítottam elő.

Sok olyan, az egész országra kiterjedő kutatással találkoztam, melyben bevonják a fővárost az elemzésekbe¹, én viszont annak, az magyar gazdaságban betöltött domináns helyzete, és ebből

¹ Fazekas (1993, 1997), Beluszky és Győri (1999), Bajmócy és Kiss (1999), Husz (2002), Rechnitzer (2002), Beluszky (2003)

fakadó eredménytorzítási hatása miatt kizárom Budapestet a vizsgálataimból, amire szintén számos kutatás esetén láthatunk példát².

2.2. A vizsgálat információbázisának összehasonlítása

Kutatásom fő célja, hogy meghatározzam milyen összefüggés mutatható ki a munkanélküliség, az iskolázottság, valamint a jövedelemtermelés között. Ehhez vizsgálatomban a munkanélküliség különböző, iskolázottság szerinti csoportjainak, munkavállalási korú (15 - 60) népességhez, valamint regisztrált munkanélküliekhez viszonyított arányát számoltam ki, és viszonyítottam a tartós munkanélküliek, ugyanezen a két csoporton belüli arányához, valamint az egy főre jutó jövedelemhez. Azért szükséges a népesség és a regisztrált munkanélküliek arányában elvégezni a vizsgálatokat, hogy így kiküszöböljük az egyes kistérségek lakossága közötti eltérések miatti eredménytorzulást. Ezek alapján tehát vizsgálataimban a következő munkanélküliségi mutatókkal foglalkoztam:

- Az általános iskolát végzett regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában
- A szakmával igen, de érettségivel nem rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában
- A szakmával és érettségivel rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában
- A gimnáziumi végzettségű regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában
- A középiskolai végzettségű regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában
- A felsőfokú végzettséggel rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában
- A 180 napnál hosszabb ideje regisztrált munkanélküliek aránya a munkavállalási korú népesség százalékában

² Csatári (1996, 1999), Lengyel (1999), Faluvégi (2000, 2004), Molnár et al. (2002), Rechnitzer (2002), Lőkös és Lőkös (2003), Nemes Nagy és Németh (2003), Obádovics és Kulcsár (2003), Obádovics (2004), Csatári és Farkas (2006), Németh és Kiss (2007), Faluvégi és Tíbold (2007, 2009), Ritter (2008)

- A szakmával igen, de érettségivel nem rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a regisztrált munkanélküliek százalékában
- A szakmával és érettségivel rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a regisztrált munkanélküliek százalékában
- A gimnáziumi végzettségű regisztrált munkanélküliek aránya a regisztrált munkanélküliek százalékában
- A középiskolai végzettséggel rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a regisztrált munkanélküliek százalékában
- A felsőfokú végzettséggel rendelkező regisztrált munkanélküliek aránya a regisztrált munkanélküliek százalékában
- A 180 napnál hosszabb ideje regisztrált munkanélküliek aránya a regisztrált munkanélküliek százalékában

A jövedelemtermelés meghatározásához az egyes kistérségek egy főre jutó jövedelmét használtam. Az összeállított alapadatbázis teljes egészében hiánytalan.

2.3. Mérési és összefüggés-vizsgálati módszerek:

Kutatásom fő célja, összefüggések keresése az egy főre jutó jövedelem, valamint 1996 és 2010 között fellépő munkaerő-piaci tényezők, főként a munkanélküliség képzettség szerinti szerkezetének összetétele között. Az általam előállított alapadatok közötti összefüggéseket, az idősorokra felállított Pearson-féle lineáris korrelációs együtthatók, valamint a regressziós függvények meredekségével igyekszem feltárni.

A korrelációs számítás a változók közötti kapcsolat szorosságának és irányának meghatározására szolgál. Esetünkben a változók közötti kapcsolat lineáris, tehát értelemszerűen lineáris korrelációs számításra kerül sor. A Pearson-féle mutató (r) értéke 1 és -1 között mozoghat. Az együttható előjele a kapcsolat irányát, abszolút értékének nagysága pedig annak az erősségét mutatja. Amennyiben az együttható értéke 0, a változókat korrelálatlannak nevezhetjük, viszont minél jobban közelíti abszolút értéke az 1-et, annál biztosabban kijelenthetjük, hogy az egyik változó értékének változása a másik változó értékének azzal megegyező irányú változását vonja maga után. A lineáris korrelációs együttható hiányossága, hogy nem mutatja meg melyik a függő és melyik a független változó,

vagyis hogy melyik változó értékváltozása okozza a másikat. Használatával pusztán az ok-okozati viszony létét állapíthatjuk meg, annak irányát nem.

A regresszióelemzés olyan eljárás, melynek során egy metrikus függő és egy, vagy több független változó közötti összefüggést elemezzük. A regressziószámítás során, ezen változók közötti kapcsolat meglétére, irányára és erősségére keressük a választ. A korrelációszámítással ellentétben a regressziószámításnál meg kell határoznunk, hogy melyik a függő és melyik a független változó, tehát választ ad arra a kérdésre is, hogy a vizsgált változók között melyik testesíti meg az okot és melyik az okozatot. A változók közötti összefüggést lineárisnak feltételezem, és ennek a meglétét szeretném bizonyítani. Ennek megfelelően a regressziószámítás alapmodelljét, a kétváltozós lineáris regressziót alkalmazom, ami azt mutatja meg, hogy a független változó egységnyi változása mekkora és milyen irányú változást idéz elő a függő változó értékében.

3. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Kutatásom célja az volt, hogy meghatározzam milyen hatással volt az egyes iskolázottság szerinti munkanélküliségi csoportok munkavállalói korú népességen, valamint munkanélkülieken belüli aránya az egy főre jutó jövedelemre Magyarországon, 1996 és 2010 között. Az egyes változók közötti kapcsolat feltárására korreláció valamint regressziószámítást végeztem. A következőkben, ezen számítások eredményeit idősoros grafikonok segítségével mutatom be, valamint kitérek ezek elemzésére is külön tárgyalva a munkavállalási korú népesség arányában, valamint a regisztrált munkanélküliek arányában számított mutatókat.

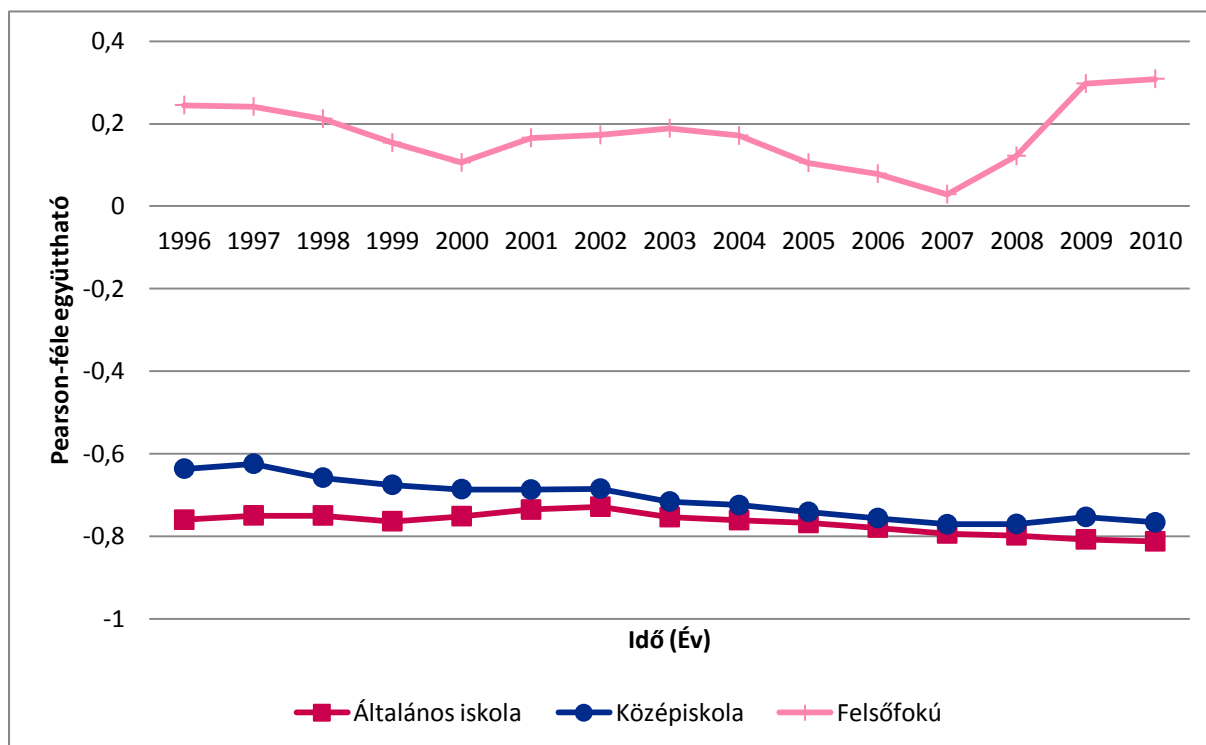
3.1. A munkanélküliség és a jövedelemtermelés kapcsolata

Ebben a fejezetben külön mutatom be a munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkavállalási korú népességen belüli, és regisztrált munkanélkülieken belüli aránya valamint az egy főre jutó jövedelem közötti kapcsolatot

3.1.1. A munkavállalási korú népesség arányában számított mutatók

Az 1.-4. ábrákon láthatjuk, hogy a munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkavállalási korú népességhez viszonyított aránya milyen kapcsolatban van az egy főre jutó jövedelemmel. Külön ábrákon mutatom be a korrelációs együtthatók és a regressziós függvények meredekségének éves értékeit

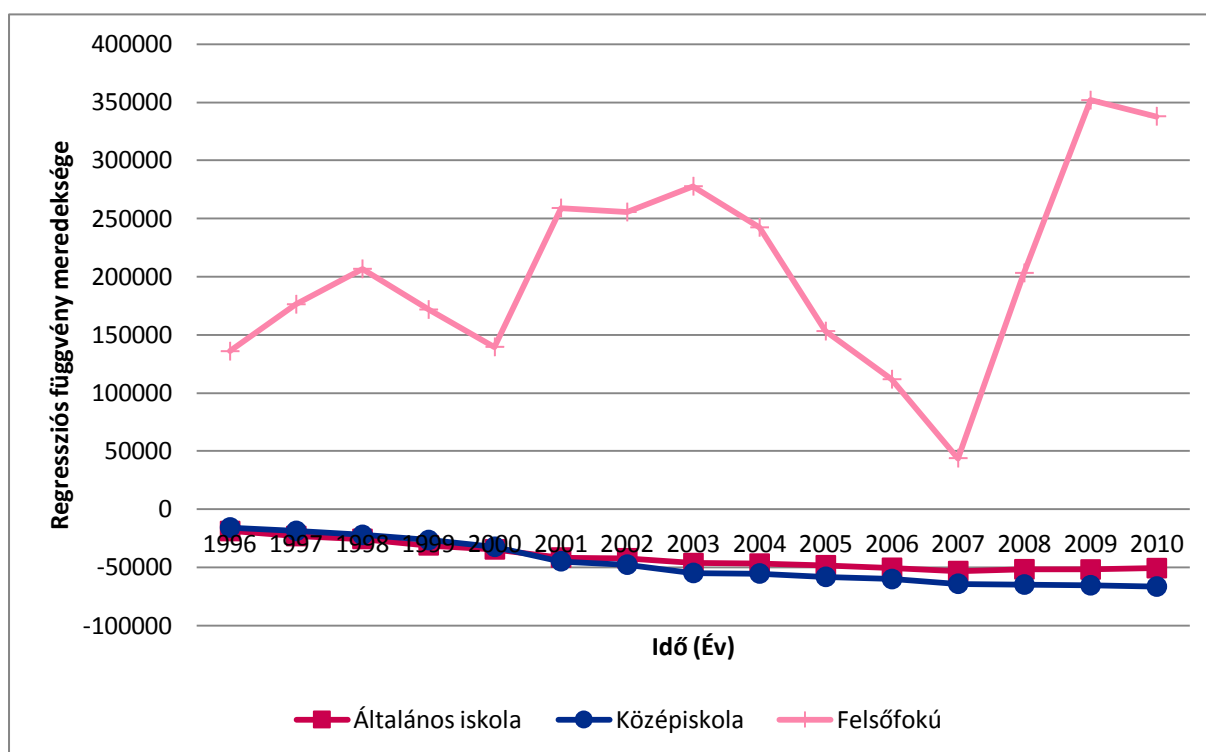
1. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességben belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat



A 1. ábra azt mutatja, hogy a vizsgált időszakban az általános iskolát, a középiskolát végzett, valamint a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek népességhez viszonyított aránya minként befolyásolta a jövedelemtermelést. Látszik, hogy az általános és a középiskolai végzettséggel rendelkezők aránya negatívan korrelál az egy főre jutó jövedelemmel, tehát kijelenthetjük, hogy a vizsgált időszakban ezeknek a munkanélküliségi csoportoknak a népességhez viszonyított arányának a növekedése az országban, az egy főre jutó jövedelem csökkenését vonta maga után. A felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek aránya és az egy főre jutó jövedelem közötti kapcsolat pozitív. Ez önmagában ellentmondásnak tűnik, hiszen a kapott adatok alapján kijelenthetjük, hogy az felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek munkavállalási korú népességhez viszonyított arányának növekedésével egyidejűleg nő az egy főre jutó jövedelem. Vagyis minél több a diplomás munkanélküli annál magasabb a jövedelemtermelés, tehát nagyobb a társadalmi fejlettség az országban. Ez persze magyarázatra szorul. Abból a két alapfeltevésből indulunk ki, hogy az országban a felsőfokú végzettséggel rendelkezők átlagkeresete nem csak hogy a legmagasabb, de az egyetlen olyan kategória, amely meghaladja az átlagot, valamint, hogy ennek a csoportnak a tagjai tudnak a legkönnyebben elhelyezkedni (Petőné Csuka 2011). Feltételezhetjük tehát, hogy az országban a felsőfokú végzettséggel rendelkező

munkanélküliek arányának növekedésével egyidejűleg nő, sőt kijelenthetjük, hogy ezt meghaladó mértékben nő, a felsőfokú végzettséggel rendelkező foglalkoztatottak aránya is. Feltevésünk tehát, hogy mivel a felsőfokú végzettséggel rendelkezők túlnyomó része munkához jut így kompenzálódik a nem foglalkoztatott diplomások által kvázi meg nem termelt jövedelem miatti kiesés. Ily módon magyarázható az ellentmondásosnak tűnő pozitív korreláció.

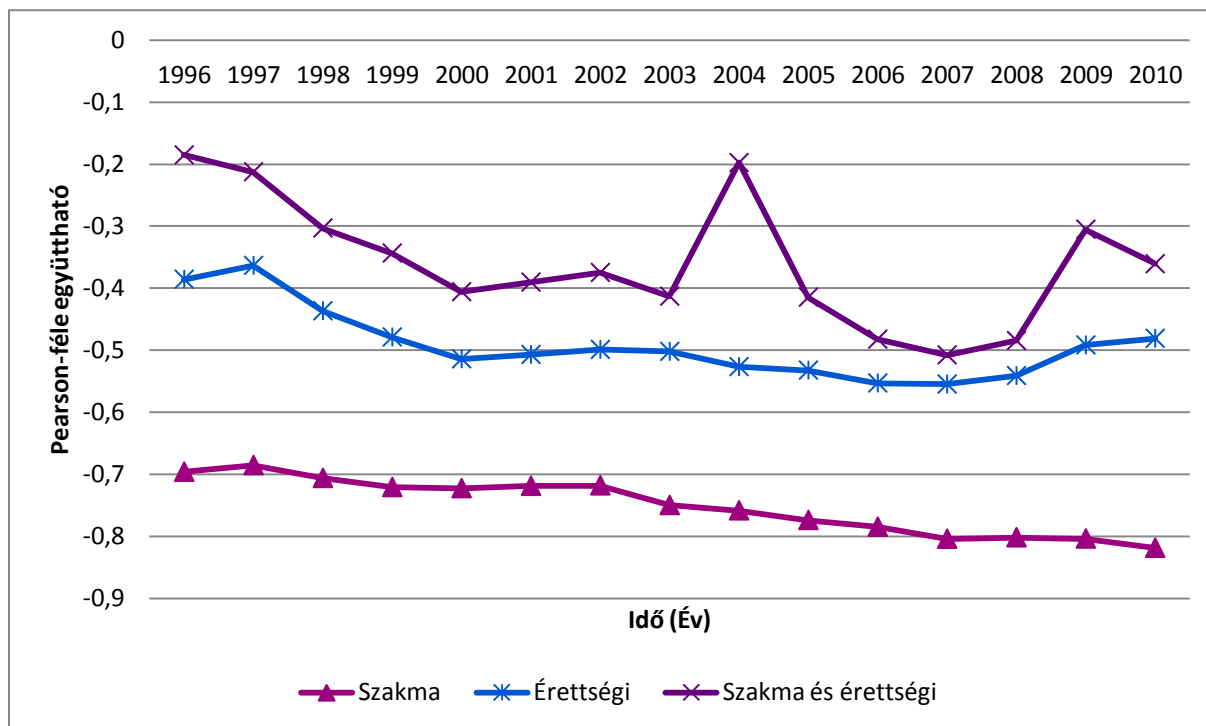
2. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességben belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége



A 2. ábrán a különböző iskolai végzettségű munkanélküliségi csoportok népességhez viszonyított aránya és az egy főre jutó jövedelem között felírt regressziós függvények meredeksége látható. Ez alapján megállapítható, hogy a vizsgált időszakban az egyes munkanélküliségi csoportok arányának változása milyen hatással volt a jövedelemtermelésre. Látszik, hogy az általános és középiskolai végzettséggel rendelkező munkanélküliek arányának növekedése negatívan, míg a felsőfokú végzettségűek arányának növekedése pozitívan hat az egy főre jutó jövedelemre. Mindez magyarázható, az 1. ábránál leírtakkal. Észre kell azonban vennünk, hogy a felsőfokúak esetében a meredekség többszöröse a másik két csoportnál tapasztalhatónak. Ez azzal magyarázható, hogy a meredekség nagyságát leginkább befolyásoló faktor, az egyes csoportok munkába állás esetén kapott jövedelme, hiszen az egy főre jutó jövedelem a munkanélküliség növekedése esetén annyival csökken,

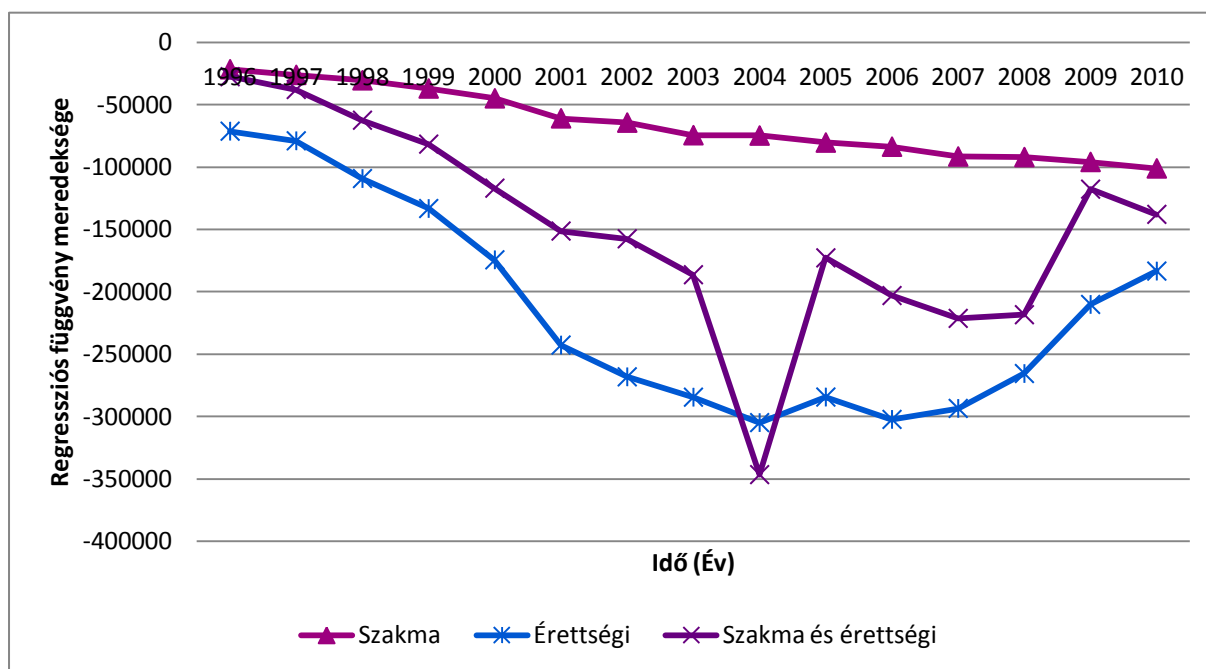
amennyit a munkanélkülivé vált személyek kvázi nem termelnek meg. Látszik is, hogy az iskolai végzettség növekedésével a meredekség abszolút értékben nő, feltételezhető tehát hogy a magasabb iskolai végzettségűek magasabb jövedelmet kapnak. A nagymértékű eltérés tehát a nagy szakadékkal magyarázható, ami a diplomás és a nem diplomás munkavállalók bére között tátong.

3. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességben belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten



A 3. ábrán a középiskolát végzett munkanélkülieken belül külön láthatjuk a szakmával, érettségivel, valamint mind a kettővel rendelkező munkanélküliek munkavállalási népességhez viszonyított arányának és a jövedelemtermelésnek a kapcsolatát. A Pearson-féle korrelációs együttható éves értékei alapján kijelenthetjük, hogy az együttható előjele mindenhol negatív, tehát ellentétes irányú kapcsolatról beszélünk. Látszik viszont, hogy az iskolázottságot növelve az együttható abszolút értéke folyamatosan csökken, tehát a kapcsolat gyengül. A csak szakmával rendelkező munkanélküliek esetében a teljes vizsgált időszakban -0,7 alatt van, és 2006-ban átlépi a -0,8-as értéket, ami már erős kapcsolatnak tekinthető. A szakmával és érettségivel rendelkező munkanélküliek esetében az értékek -0,2 és -0,5 között mozognak. Az eddig elemzett 3 grafikon alapján kijelenthetjük, hogy az Magyarországon a vizsgált időszakban az iskolázottság növelésével a növelhető az egy főre jutó jövedelem.

4. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak népességben belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten



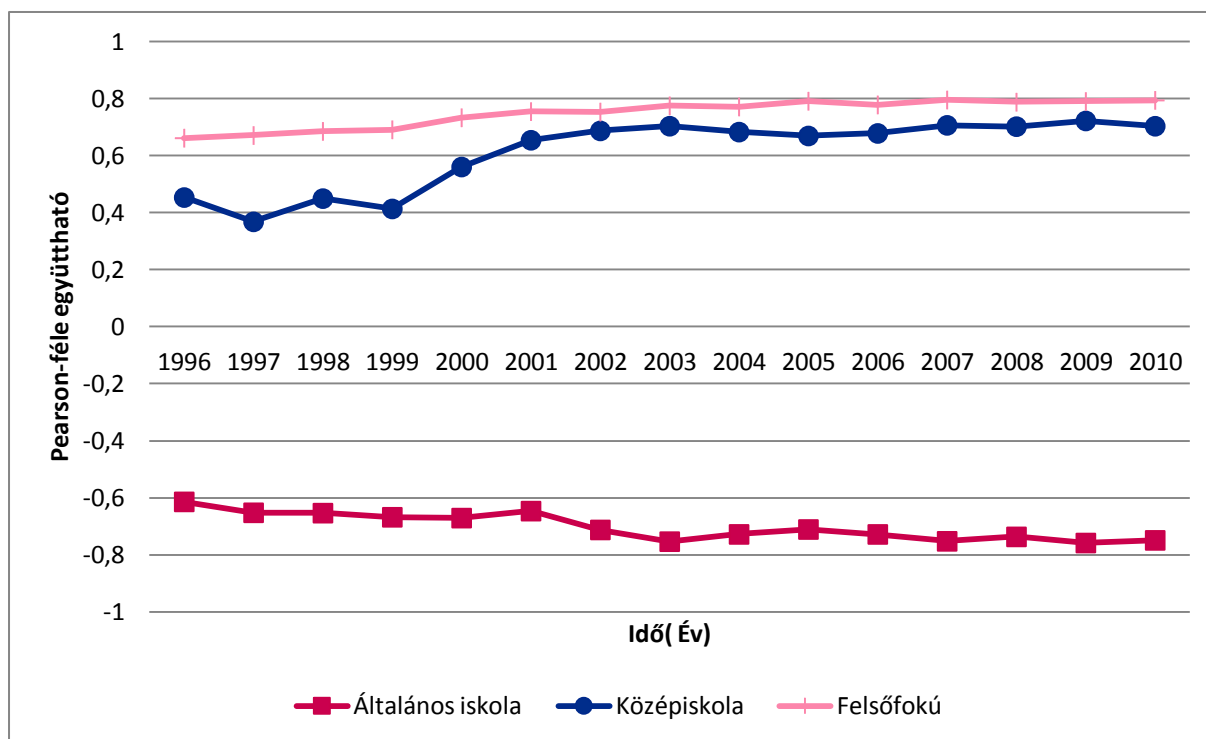
A 4. ábrán a középiskolán belül külön láthatjuk a csak szakmával a csak érettséggel, valamint mind a kettővel rendelkező munkanélküliek munkavállalási korú népességhez viszonyított aránya, és egy főre jutó jövedelem közötti regressziós függvények meredekségét. Láthatjuk, hogy a vizsgált időszakban mind a három csoport negatívan befolyásolta a jövedelemtermelés alakulását. Bár azt várnánk, hogy az iskolázottság növekedésével a meredekség abszolút értéke az 2. ábrán látottakhoz hasonlóan növekedni fog, jelen esetben azonban a legmagasabb iskolai végzettségűnek számító, szakmával és érettséggel rendelkező munkanélküliek, közepén helyezkednek el. Ennek az oka, hogy a szakmával és érettséggel rendelkező munkavállalók átlagkeresete alacsonyabb, mint a csak érettséggel rendelkezőké. Feltételezhetjük, hogy a csak szakmával rendelkező munkavállalók nagy része nem a szakmájában helyezkedik el, és betanított munkásként dolgozik. Ennek oka nem feltétlenül a szakma telítettségében keresendő, hanem szakmunkások szakmájuk felé tanúsított elhivatottságának hiányában, vagyis hogy nem akarnak a szakmájukban dolgozni. A szakmával és érettséggel rendelkezőkről elmondható, hogy többségük szakmunkásképzőbe járt, hiszen bár lehetséges nyilván ritkább, hogy egy munkavállaló az érettségi elvégzése után szerez szakmát, tehát ilyen munkavállalók elsődleges célja valószínűleg nem az érettségi, hanem a szakmai végzettség megszerzése volt. Azok a munkavállalók, akik nem érettségit megkövetelő munkahelyen helyezkednek el, rontják a csoport átlagkeresetét. Ezekből az

következik, hogy bár az munkaerőpiacon történő elhelyezkedést megkönnyíti, ha a munkavállaló szakmával és érettségivel is rendelkezik, ezen grafikon alapján elmondható, hogy az ilyen munkavállalók átlagkeresete elmarad a csak érettségivel rendelkezőétől.

3.1.2. A regisztrált munkanélküliek arányában számított mutatók

Ebben a részben az előző 4 ábrához hasonló grafikonon elemnzem az eddig is elemzett iskolázottság szerinti csoportok regisztrált munkanélkülieken belüli aránya és az egy főre jutó jövedelem közötti kapcsolatot.

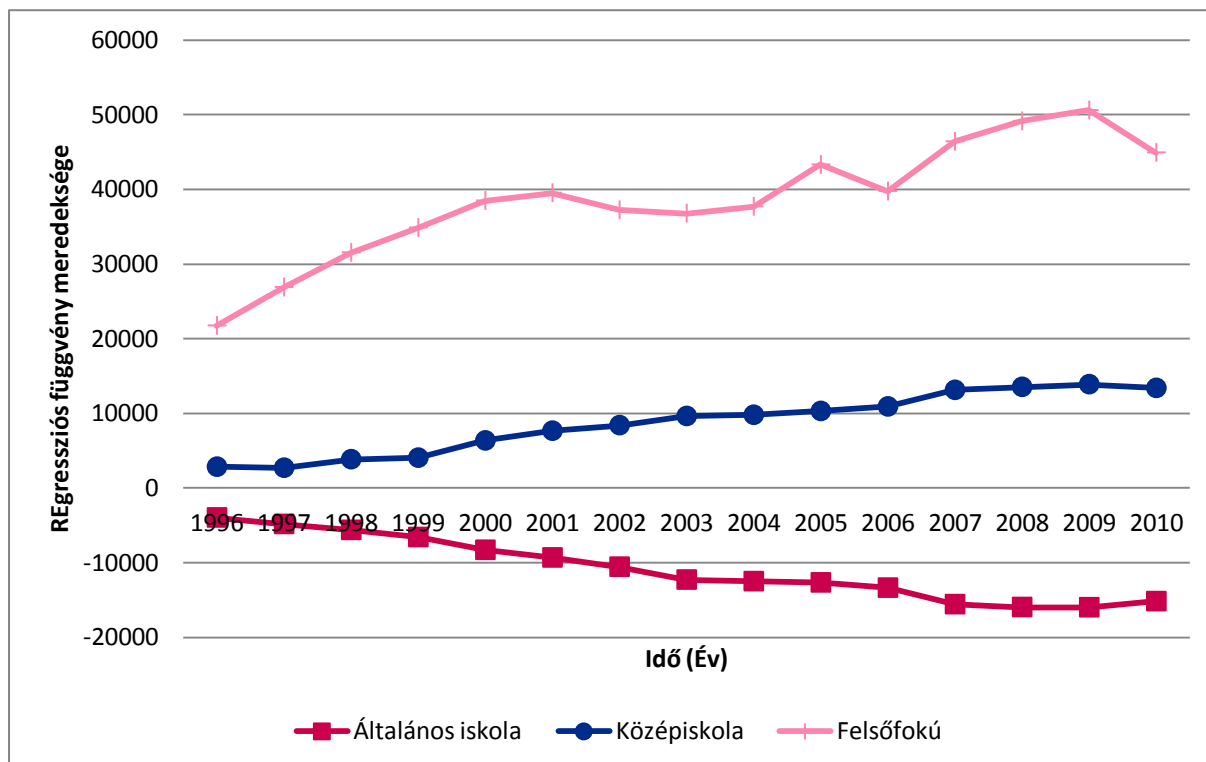
5. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat



Az 5. ábrán az egyes munkanélküliségi csoportok munkanélküliekhez viszonyított aránya és az egy főre jutó jövedelem közötti kapcsolat erőssége látható. A diagram azt mutatja, hogy az egyetlen olyan csoport melynek munkanélkülieken belüli arány negatívan korrelál az egy főre jutó jövedelemmel, az az általános iskolai végzettségűek. Észre kell vennünk, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek regisztrált munkanélkülieken belüli aránya, és az egy főre jutó jövedelem közötti kapcsolat, majdnem determinisztikus, tehát elmondhatjuk, hogy a munkanélkülieken belül a diplomások arányának növekedése majdnem minden esetben a jövedelemtermelés növekedésével járt együtt. Ez szoros összefüggésben van a munkanélküliségi csoportok aránya és a tartós munkanélküliség közötti kapcsolattal. Ahogy

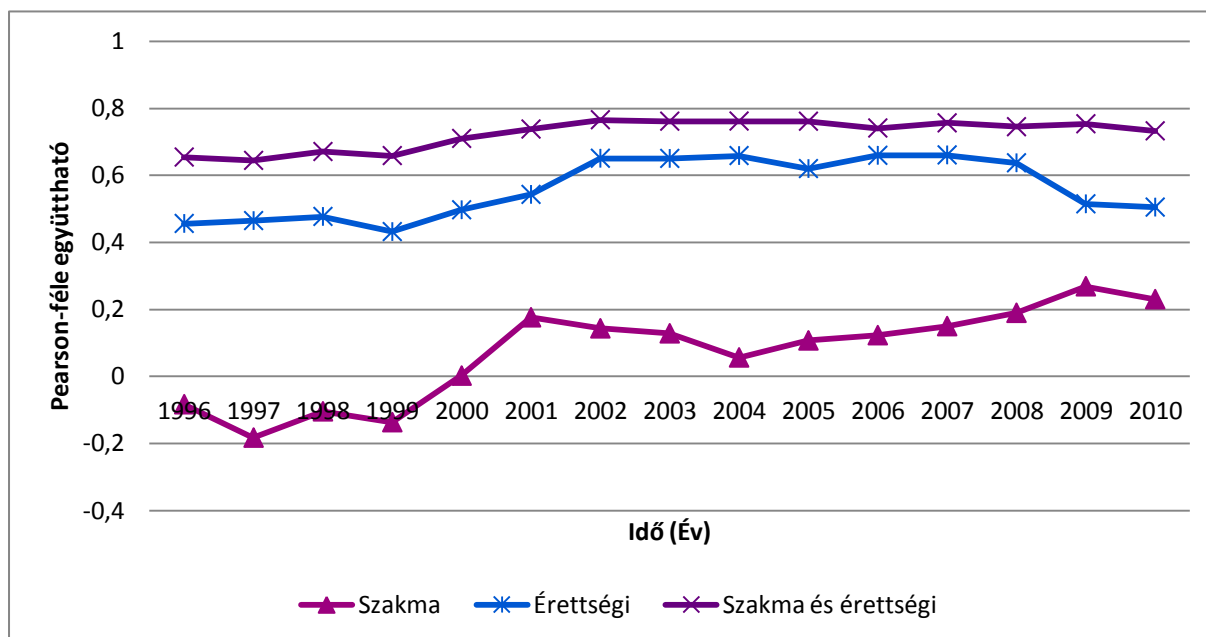
azt majd a 13. ábrán is láthatjuk az egyetlen olyan csoport, amely pozitívan korrelál a tartós munkanélküliséggel az a csak általános iskolát végzett munkanélküliek. Ebből következik, hogy a középiskolai és a felsőfokú végzettségűek munkanélkülieken belüli arányának növekedésével azért jár együtt az egy főre jutó jövedelem növekedése, mert ezeknek a csoportoknak a tagjai nem maradnak tartósan munkanélküliek.

6. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége



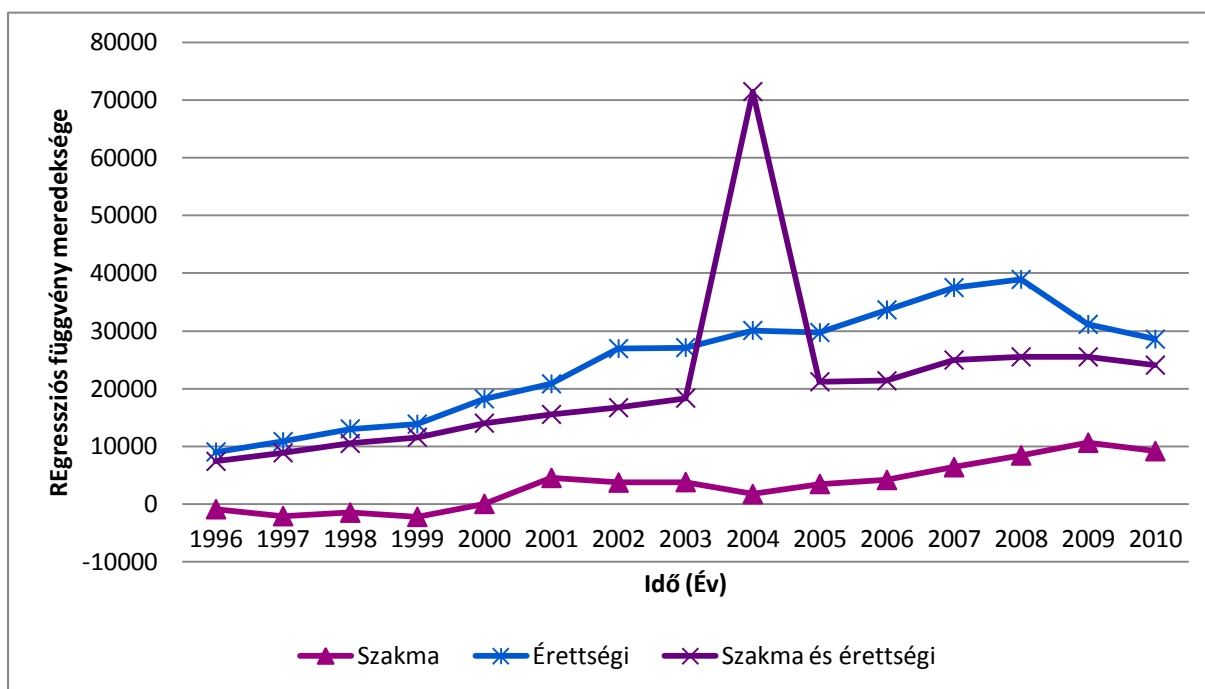
A 6. ábrán az egyes munkanélküliségi csoportok munkanélküliekhez viszonyított aránya és az egy főre jutó jövedelem közötti felírt regressziós függvények meredekségének éves értékei láthatóak. Észre kell vennünk, hogy a csak általános iskolával rendelkező munkanélküliek esetében a meredekség előjele negatív, másik két csoportnál viszont pozitív. Ez egybevág a korrelációs adatokkal. Kirajzolódni látszik továbbá hogy az idő előrehaladtával a csoportok meredekségi mutatói közötti abszolút értékben egyre nő az eltérés. Ebből az következik, hogy a vizsgált időszak alatt az egyes iskolázottsági csoportok munkába állása esetén kapott jövedelme közötti bérre különbség egyre nőtt. Ezek alapján elmondhatjuk, hogy a vizsgált időszakban az iskolázottság növelésével, növelhető volt az országban a jövedelemtermelés, és ez a tendencia egyre erősödni látszik.

7. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten



A 7. ábrán a középiskolai végzettséggel rendelkezőkön belül külön láthatjuk a szakmával, az érettséggel, valamint a mindkettővel rendelkező munkanélküliek munkanélküliségen belüli aránya és az egy főre jutó jövedelem közötti kapcsolatot. Látható hogy az iskolai végzettség növekedésével az együttható abszolút értékben nő, vagyis a kapcsolat erősödik. Ugyan a csak szakmával rendelkező munkanélküliek esetén a Pearson-féle együttható majdnem nulla, így a jövedelemtermelésre gyakorolt hatása gyakorlatilag elhanyagolható, a másik két csoportnál erős kapcsolat látszik kirajzolódni, tehát az előbb említett tendenciára nagy biztossággal lehet következtetni. Mindezekből összességében levonható a következtetés, hogy az iskolai végzettség növelése a vizsgált időszakban javította a jövedelemtermelés mértékét.

8. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak munkanélkülieken belüli aránya és a jövedelemtermelés közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten



A 8. ábrán az középiskola végzettségűeken belül külön láthatjuk a szakmával, az érettségivel, és a mindkettővel rendelkező munkanélküliek, munkanélkülieken belüli arányának az egy főre jutó jövedelemre gyakorolt hatását. Itt is megfigyelhető, hogy a legmagasabb iskolai végzettségnek számító szakmával és érettségivel is rendelkező munkanélküliek hatása a várakozásainkkal ellentétben nem a legerősebb. Ennek az oka, ahogy azt már említettem az, hogy az ebbe a csoportba tartozó munkanélküliek arányának növekedése kisebb jövedelemkiesést okoz, a csak érettségivel rendelkező munkanélküliek esetében tapasztalhatóan.

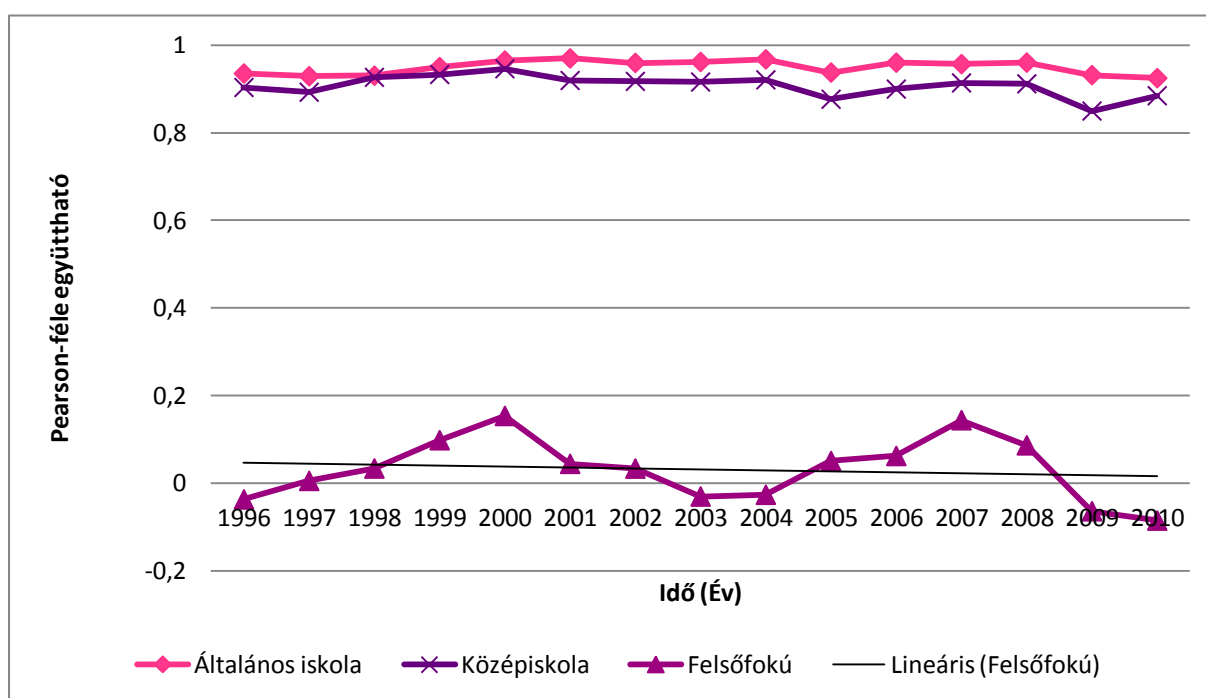
3.2. Az iskolázottság és a tartós munkanélküliség kapcsolata

Ebben a részben a már korábban is elemzett munkanélküliségi mutatók és a tartós munkanélküliség közötti kapcsolat vizsgálatának eredményei láthatók. Az elemzés célja, hogy meghatározzam melyek azok a munkanélküliségi csoportok, melyek nagy eséllyel lesznek tartósan munkanélküliek, valamint hogy ezek a csoportok milyen mértékben növelik a tartós munkanélküliek népességén belül a munkanélküliek arányát

3.2.1. A munkavállalási korú népesség arányában számított mutatók

A következő 4 ábrán az iskolázottság szerinti munkanélküliségi csoportok, és a tartós munkanélküliek munkavállalási korú népességén belül aránya között kiszámolt korrelációs együtthatók, és az ezen változókra illesztett regressziós függvények meredekségei láthatók idősoros ábrákon.

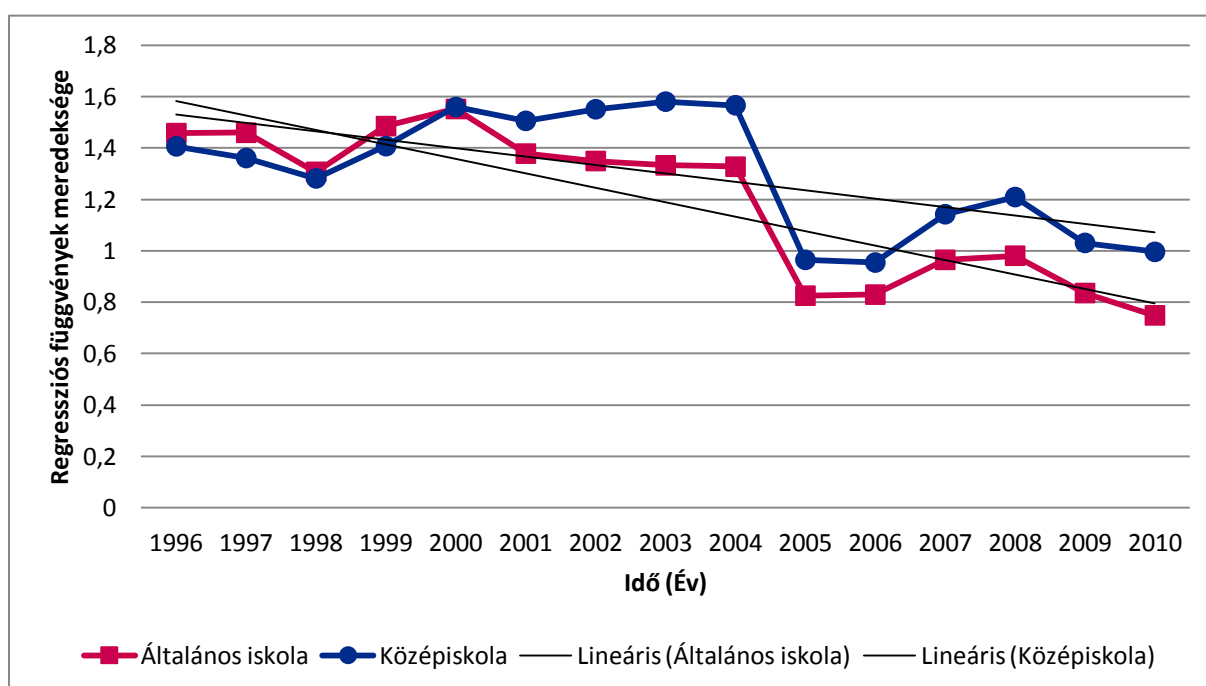
9. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességén belül aránya közötti korrelációs kapcsolat



A 9. ábrán látszik, hogy az általános iskolát végzett munkanélküliek népességhez viszonyított aránya és a tartós munkanélküliek közötti korrelációs együtthatók értékei a teljes vizsgált időszakban 0,9 felett vannak majdnem az egyet is eléri, tehát a mutató esetében majdnem determinisztikus kapcsolatról beszélhetünk. Ez azt jelenti, hogy annak a valószínűsége, hogy a vizsgált időszakban a csak általános iskolával rendelkező munkanélküliek népességén belül

arányának növekedése a tartós munkanélküliség növekedésével járt együtt, majdnem 100%. Elmondható tehát, hogy ennek a csoportnak az elhelyezkedése a munkaerőpiacon a legnehezebb. A felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek esetében ennek az ellenkezőjéről beszélhetünk. Az értékekre illesztett trendvonalon látszik, hogy a kapcsolat végig nagyon gyenge szinte elhanyagolható. Elmondható tehát hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkavállalók, ha munkanélküliek is lesznek, rövid időn belül munkát találnak, hiszen nincsenek hatással a tartós munkanélküliek népességen belüli arányának változására.

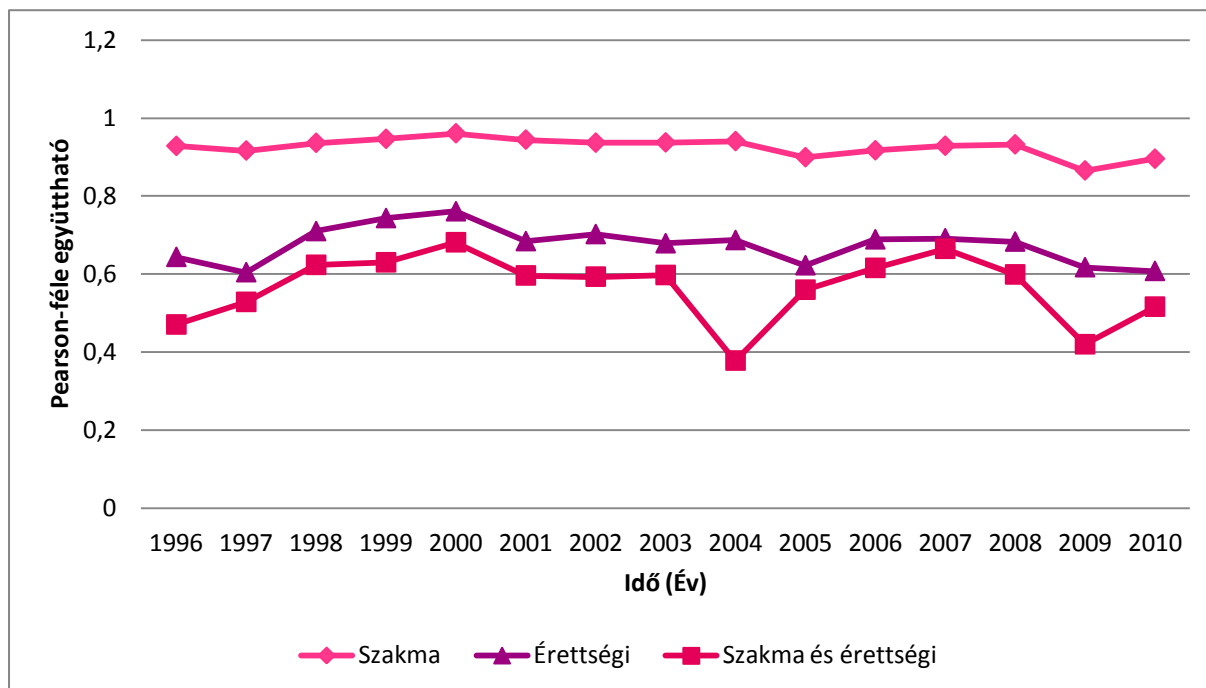
10. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességen belüli aránya regressziós függvények meredeksége



A 10. ábrán az egyes munkanélküliségi csoportok, és a tartós munkanélküliek munkavállalási korú népességhez viszonyított aránya közötti regressziós függvények meredekségének éves értékei láthatók. Vagyis, hogy az egyes munkanélküliségi csoportok munkavállalási korú népességen belüli arányának 1%-os növekedése, az egyes években hány 1%-os változást idézett elő a tartós munkanélküliek népességhez viszonyított arányában. Az ábrán nem szerepel a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek csoportja, hiszen ez a csoport a 9. ábra alapján nincs kapcsolatban a tartós munkanélküliség arányának alakulásával, így meredekségi adatok elemzése értelmetlen. Látszik, hogy az általános és középiskolai végzettségűek meredekségi adataira illesztett görbék együtt mozognak, szinte azonos értéket vesznek fel. A görbékre illesztett trendvonal, a vizsgált időszak alatt a meredekségek csökkenő tendenciáját mutatja, valamint észre kell vennünk, hogy az időszak nagy részében a

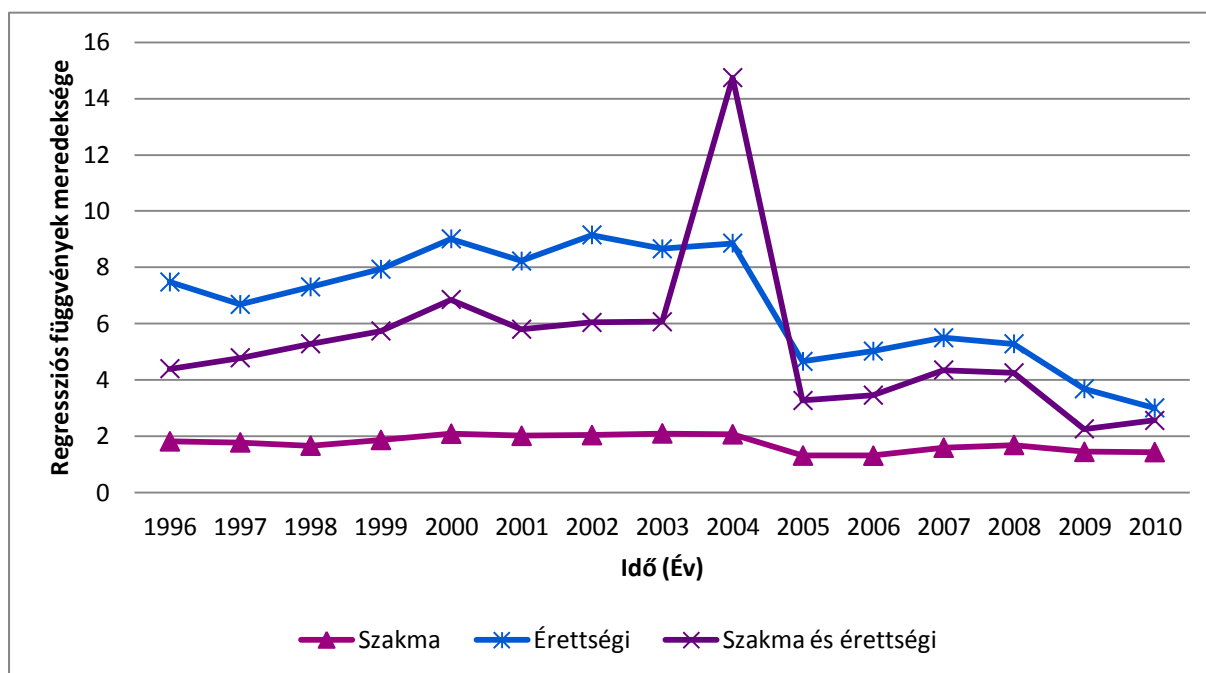
középiskola végzettségük helyezkednek el felül, vagyis ez a csoport befolyásolja jobban a tartós munkanélküliség alakulását. A Pearson-féle korrelációs együtthatók alapján elmondhatjuk, hogy ez a kapcsolat majdnem függvényszerű tehát az itt látható hatás bekövetkezésének esélye majdnem 100%.

11. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességén belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten



A 11. ábrán a középiskolát végzett munkanélkülieken belül külön láthatjuk, a csak szakmával, csak érettséggel, valamint a minden a kettővel rendelkező munkanélküliek aránya és a tartós munkanélküliség közötti kapcsolatot. A Pearson-féle korrelációs együtthatók éves adataiból kiolvasható, hogy kapcsolat az iskolai végzettség növelésével egyre gyengül. Míg csak szakmával rendelkező munkanélküliek esetén a korreláció majdnem determinisztikus tehát a csak szakmával rendelkező munkanélküliek arányának növekedése majdnem 100%-os valószínűséggel a tartós munkanélküliek arányának növekedését vonja maga után. Ebből levonható az a következtetés, hogy a vizsgált időszakban Magyarországon az iskolázottság növelésével a tartós munkanélkülivé válás esélye csökkent, tehát a munkavállalók munkaerőpiaci kondíciói a továbbtanulással javíthatók voltak.

12. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek népességen belüli aránya közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten

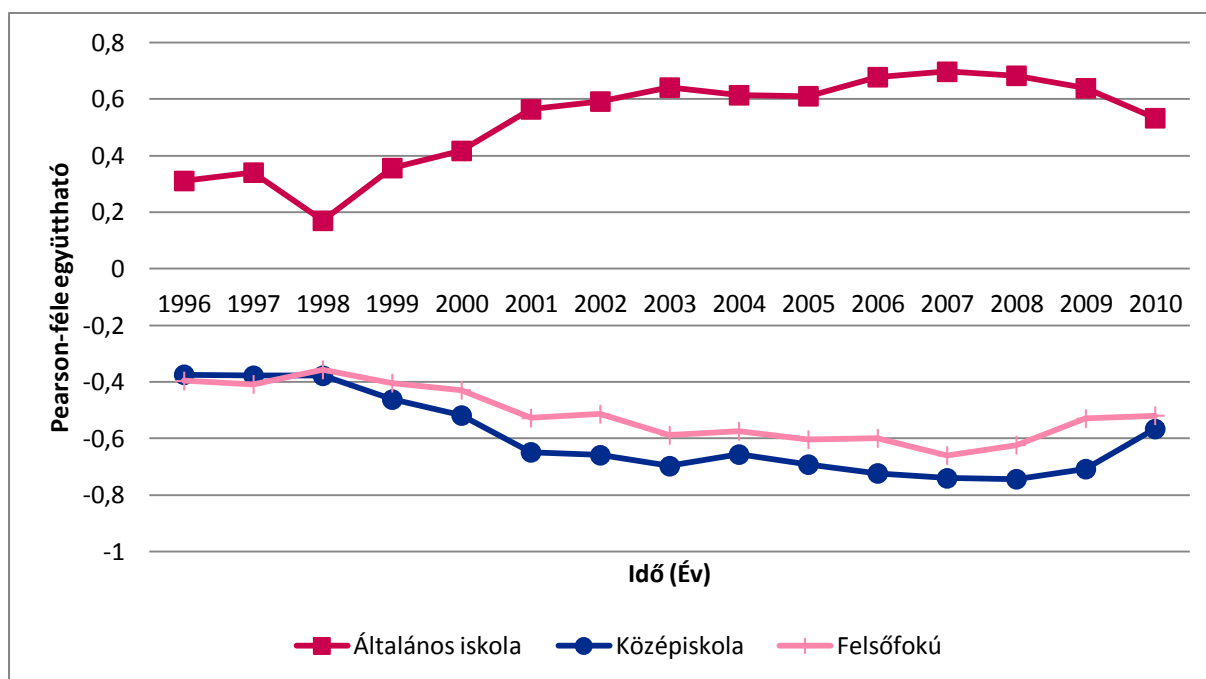


A 12. ábrán a középiskola végzettségen belül külön láthatjuk, hogy a szakmával, az érettségivel, valamint a mindkettővel rendelkező munkanélküliek munkavállalási korú népességhez viszonyított aránya minként hatott a tartós munkanélküliségre a vizsgált időszakban. Észre kell vennünk, hogy az érettségivel, valamint a szakmával és érettségivel rendelkező munkanélküliek esetében az idő előrehaladtával a meredekség egyre csökken, vagyis ezeknek a csoportoknak a népességen belüli arányának növekedése egyre kisebb mértékben növeli a tartós munkanélküliek arányát. A Pearson-féle korrelációs együtthatók értékeiből kiderül, hogy a kapcsolat nem gyengült az évek során, tehát annak az esélye, hogy ezek a munkavállalók tartósan munkanélküliek maradnak nem lett kisebb, a meredekség csökkenése tehát annak tudható be, hogy a népességen belül egyre kisebb arányban vannak jelen az ilyen iskolai végzettséggel rendelkező munkanélküliek. Hiszen az független változó 1%-os növekedése akkor okoz kisebb növekedést a függő változó, vagyis a tartós munkanélküliség arányában, ha ez az 1% kevesebb munkanélkülit foglal magába. Ebből levonható az a következtetés, hogy a szakmánál magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők elhelyezkedése a munkaerőpiacon egyre könnyebb.

3.2.2. A regisztrált munkanélküliek arányában számított mutatók

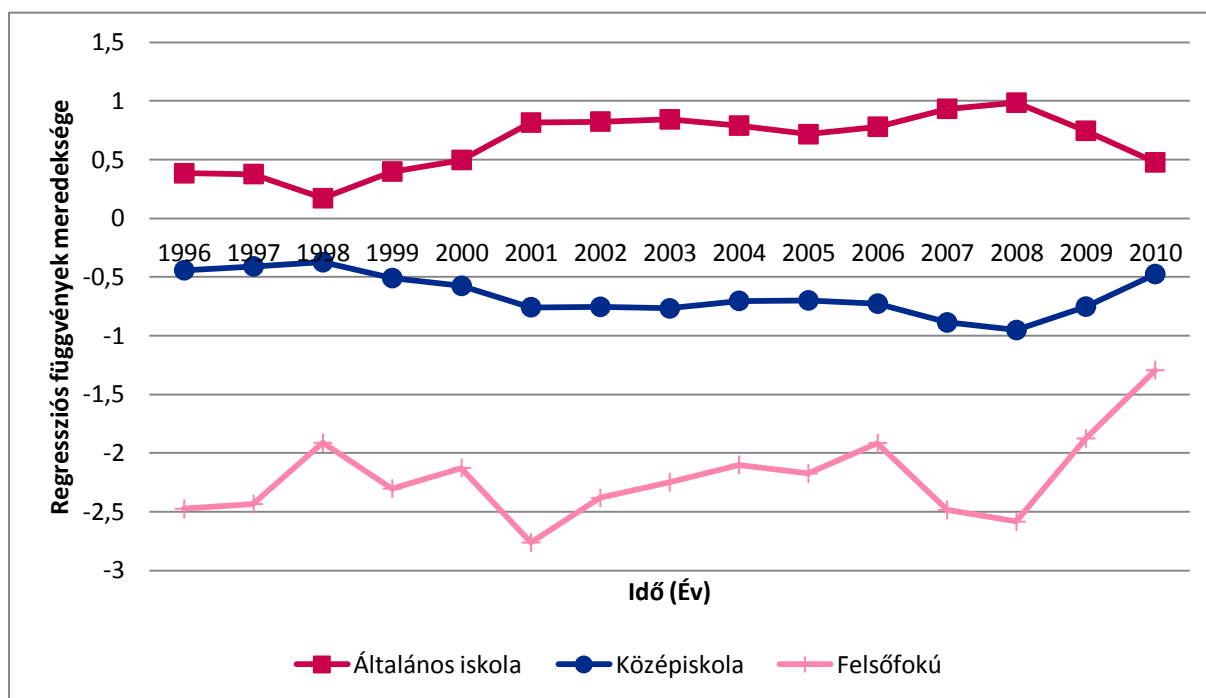
A következő 4 ábrán az iskolázottság szerinti munkanélküliségi csoportok, és a tartós munkanélküliek regisztrált munkanélkülieken belüli aránya között kiszámolt korrelációs együtthatók, és az ezen változókra illesztett regressziós függvények meredekségei láthatók idősoros ábrákon.

13. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat



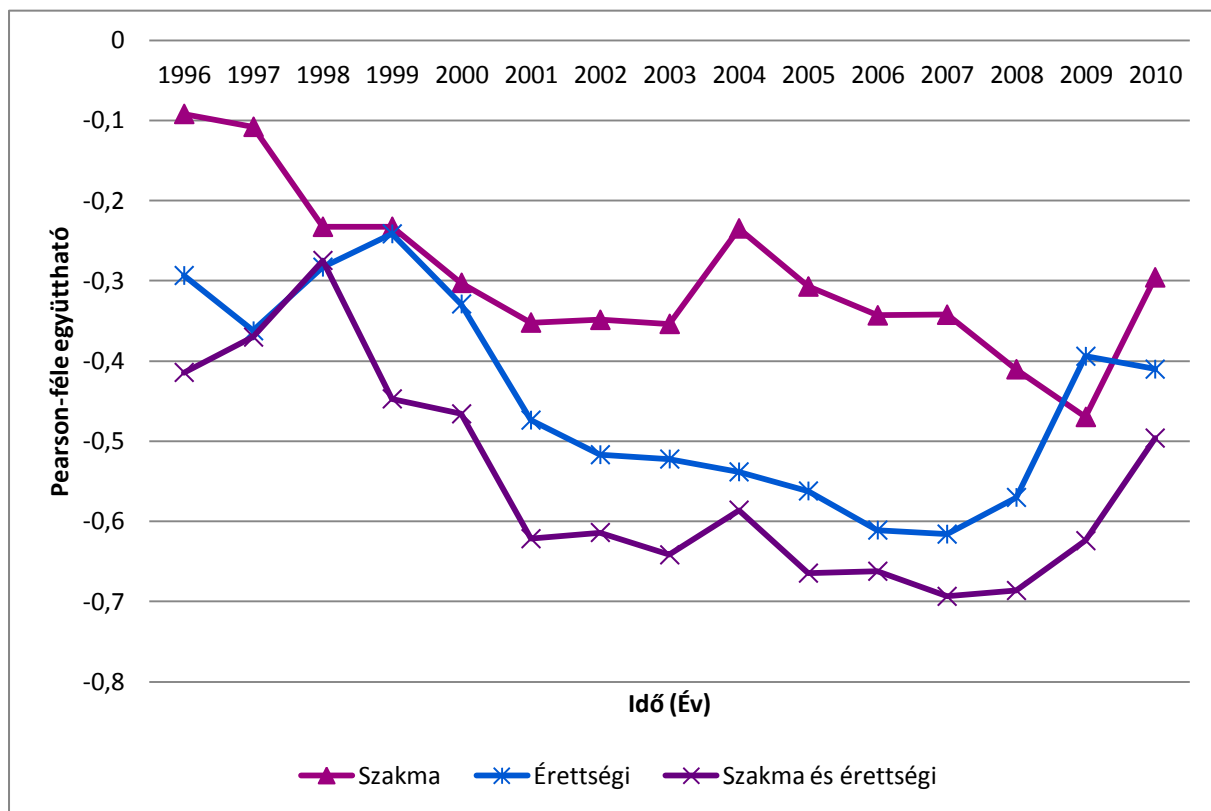
A 13. ábrán látszik, hogy az egyes iskolázottság szerinti munkanélküliségi csoportok munkanélkülieken belüli aránya milyen kapcsolatban van a tartós munkanélküliek arányával. A közép illetve felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek esetén negatívan korrelációról tapasztalható. Ebből következik, hogy a tartósan munkanélküliek legnagyobb részét, a csak általános iskolával rendelkező munkanélküliek teszik ki, valamint hogy az általános iskolával magasabb végzettségű munkavállalók arányát a munkanélkülieken belül növelve, csökken a tartós munkanélküliek száma. Ezeknek a csoportoknak a tagjai tehát feltehetően nem maradnak tartósan munkanélküliek. Az eddigiekből levonható az a következtetés hogy az iskolázottságot növelve csökken a tartós munkanélküliség esélye. Megfigyelhető továbbá hogy a korrelációs együttható abszolút értékben mindegyik mutató esetén nő, ahogy haladunk előre az időben. Tehát a kimutatott tendenciák egyre jobban jellemzik, az országos helyzetet, hiszen az eddig kiolvasott hatások bekövetkezésére egyre nő az esély.

14. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti regressziós függvények meredeksége



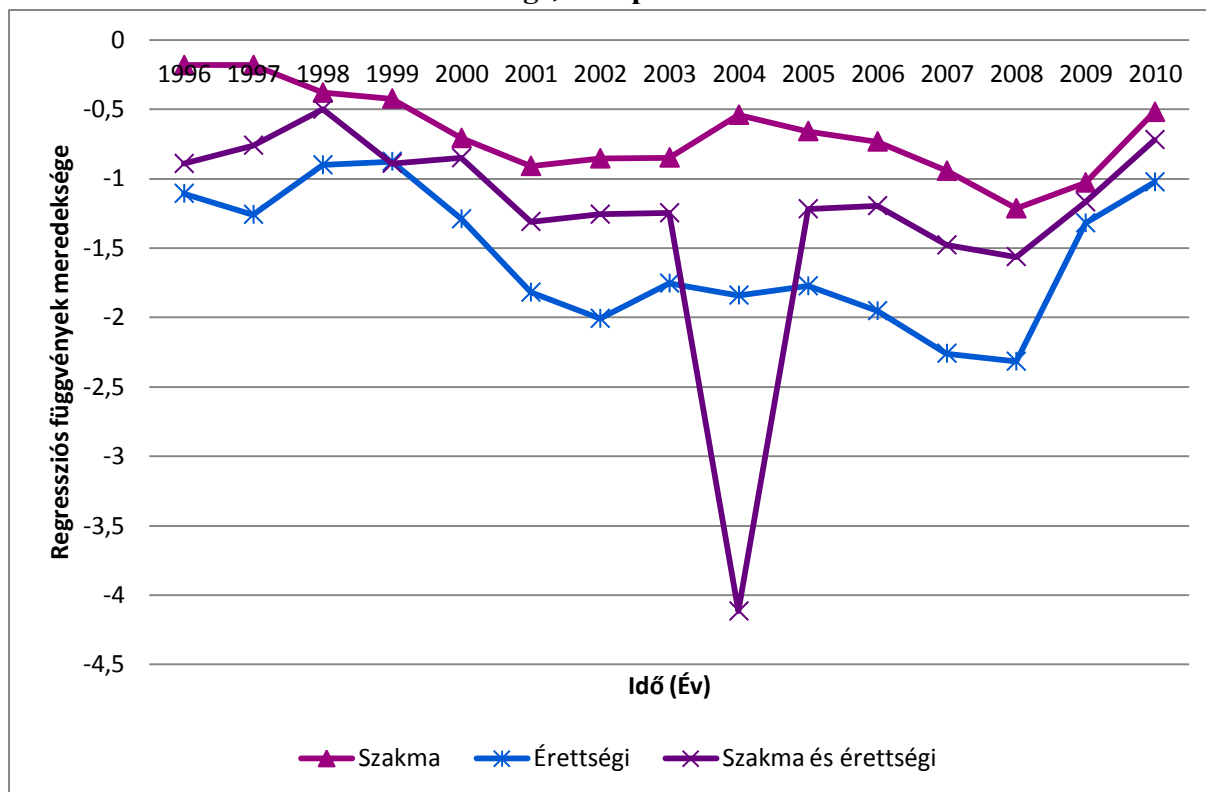
A 14. ábrán a munkanélküliek, iskolázottság szerinti megoszlása, és a tartós munkanélküliek aránya között felírt regressziós függvények éves adatai láthatók. Könnyen észrevehető, hogy az egyetlen csoport melynek munkanélkülieken belüli arányának növekedése a tartós munkanélküliek arányának növekedését vonja maga után az általános iskolával rendelkező munkanélküliek. A középiskolai végzettségük hatása elhanyagolható, míg a felsőfokú végzettséggel rendelkezők esetében a teljes vizsgált időszakban negatív előjelű meredekségről beszélhetünk. Ebből az következik, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek arányának növekedése a tartós munkanélküliek arányának csökkenését vonja maga után, vagyis a diplomások, ha munkanélküliek is lesznek, nem maradnak tartósan azok. Ellenben az általános iskolával rendelkezők esetén megállapítható hogy a regisztrált munkanélkülieken belüli arányuk növekedése az idő előrehaladtával egyre biztosabban vonja maga után a tartós munkanélküliek arányának növekedését. Értékük a munkaerőpiacon tehát már a vizsgált időszak elején is csekély volt, napjainkra egyre csökken.

15. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti korrelációs kapcsolat, középiskolai szinten



A 15. ábrán látható a középiskolai végzettségen belül a szakmával, az érettséggel, és mindkettővel rendelkező munkanélküliek, munkanélkülieken belüli aránya és a tartós munkanélküliség közötti kapcsolat. Észre kell vennünk, hogy a korrelációs együttható minden esetben negatív, és az iskolai végzettség növekedésével egyre abszolút értékben egyre nő, vagyis a kapcsolat erősödik. Ebből az következik, hogy minél magasabb a munkanélküliek iskolai végzettsége, annál valószínűbb, hogy negatívan determinálják a tartós munkanélküliek arányát a munkanélkülieken belül. Vagyis kijelenthetjük, hogy a magasabb iskolai végzettségűek elhelyezkedése a munkaerőpiacon könnyebb, hiszen ezek a munkavállalók nem maradnak tartósan munkanélküliek.

16. ábra: A munkanélküliség iskolázottság szerinti csoportjainak, és a tartós munkanélküliek munkanélkülieken belüli aránya közötti regressziós függvények meredeksége, középiskolai szinten



A 16. ábrán a középiskolai végzettségen belül külön láthatjuk a szakmával, érettséggel és a mindkettővel rendelkező munkanélküliek munkanélkülieken belüli arányának a tartós munkanélküliek arányára gyakorolt hatását. Az adatok alapján megállapítható, hogy a meredekség minden csoport esetében negatív tehát arányuknak a növekedése a tartósan állástalanok arányának csökkenését eredményezi. Észre kell vennünk, hogy az iskolai végzettség növekedésével a meredekség abszolút értékben egyre nő (leszámítva a szakmával és érettséggel rendelkezők esetén 2004-ben tapasztalható kiugró értéket, amely azonban tendenciákról lévén szó figyelmen kívül hagyható) vagyis a képzettebb munkanélküliek tartós munkanélkülivé válásának esélye kisebb.

3.3. Következtetések

Empirikus kutatásom következtetése képpen levonhatom, hogy az iskolázottság növelésével Magyarországon a vizsgált időszakban a munkavállalók munkaerő-piaci kondíciói javíthatók voltak. Az iskolázottabb réteg egy főre jutó keresete magasabb, tartós munkanélkülivé válásának esélye pedig alacsonyabb volt.

4. ÖSSZEGZÉS

Kutatási eredményeim összegzéseként elmondhatom, hogy az általam elemzett adatokból egyértelműen kimutatható az iskolázottság növekedésének a munkavállalók munkaerő-piaci kondícióira gyakorolt pozitív hatása. Ez mind a magasabb iskolai végzettséggel járó keresetnövekedésben, mind a tartós munkanélkülivé válás esélyének a csökkenésében megmutatkozik.

Az eddigiekből következik, hogy a munkanélküliségi adatokból nem csak a nemzetgazdaság jóléti helyzetére vonhatunk le következtetéseket, de kijelenthetjük, hogy az iskolázottság hatásai is jól kirajzolódni látszanak. A gazdaság emberi tőkébe történő befektetésének eredményessége tehát elemezhető a munkanélküliségen keresztül, vagyis az ilyen mutatók alkalmasak lehetnek a befektetések haszonelemzésére is.

Ezek alapján megnyílt az út, következő kutatásom előtt, melyben Magyarország különböző jövedelemtermelő képességgel bíró kistérségeiben tervezem kimutatni a munkanélküliségi mutatók és a gazdasági fejlettség több összetevője közötti összefüggéseket.

6. IRODALOMJEGYZÉK

1. Bajmócy P. – Kiss J. (1999): Megyék, régiók és központjaik – modellek tükrében. *Tér és Társadalom*, XIII. (1-2) 31-51 pp. Husz I. (2002): Regionális különbségek Magyarországon, kísérlet a területi különbségek bemutatására az emberi fejlődés indexe alapján. 77- 85. pp. In: Lengyel Gy. (Szerk.): *Indikátorok és elemzések. Műhelytanulmányok a társadalmi jelzőszámok témaköréből*. Budapest: BKÁE. 127 p.
2. Becker, G. S. – Tomes, N. (1986): Human Capital and the rise and fall of families, *Journal of Labour Economics* 4. 1-39. o.
3. Becker, G. S. (1993): Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, The University of Chicago Press.
4. Beluszky P. – Győri R. (1999): A magyarországi városhálózat és az EUcsatlakozás *Tér és Társadalom*, XIII. (1-2) 1-30. pp
5. Beluszky P. (2003): Magyarország településföldrajza – Általános rész. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó. 568 p.
6. Csaba (2004): Humán értékek szerepe az iparvállalatok marketingtevékenységében, in: Magyarország és a 21. század kihívásai az Európai Unióban tanulmánykötet 1. kötete, MTA VEAB, Komárom 104 – 118. o.
7. Csatári B. – Farkas J. (2006): A magyar vidékies kistérségek új kategorizálása, különös tekintettel a városi hatásokra és a földhasznosítás változásaira. *Tér és Társadalom*, XX. (4) 97-110 pp.
8. Csatári B. (1996): A magyarországi kistérségek néhány jellegzetessége. Kecskemét: MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet 25 p.
9. Csatári B. (1999): A kedvezményezett kistérségek besorolásának felülvizsgálata (összefoglaló zárójelentés). Kecskemét: MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete, 25 p.
10. Döry T. – Mészáros R. – Rechnitzer J. (1998): Tudomány és regionalitás Magyarországon a 90-es években. *Tér és Társadalom*, XII. (3) 105-151. pp.
11. Faluvégi A. - Tipold F. (2007): A területfejlesztés kedvezményezett térségeinek 2007. évi besorolása. *Területi statisztika*, 47 (6) 523-540. pp.
12. Faluvégi A. (2000): A magyar kistérségek fejlettségi különbségei. *Területi Statisztika*, 40 (4) 319–346. pp.
13. Faluvégi A. (2004): Kistérségeink helyzete az eu küszöbén. *Területi statisztika*, 44 (5) 434-458. pp.
14. Fazekas K. (1993): A munkanélküliség regionális különbségeinek okairól. *Közgazdasági Szemle*, XL (7-8) 694-712. pp.
15. Fazekas K. (1997): Válság és prosperitás a munkaerőpiacon – A munkanélküliség regionális sajátosságai Magyarországon 1990-1996 között. *Tér és Társadalom*, XI. (4) 9-24. pp.
16. Harbison F. – Myers C. A. (1966): Elméletek az emberi erőforrás fejlődéséről. Tankönyvkiadó, Budapest.
17. Kendrick, J. W. (1976): The Formation and Stock of Total Capital. National Bureau of Economic Research, New York, 3. 4-17. o.

18. Laáb Ágnes (1994): A humán tőke értéke Vezetéstudomány, 12. sz. 35-40. o.
19. Laáb Ágnes (1999): "Emberi erőforrás, mint tőketényező" című konferenciaelőadás Jövőképek – vállalati stratégiák Konferencia, BME Vezetőképző Intézet, 1999. december 9.
20. Lakatos Gyula (2005): Az emberi tőke. Az önismeret gazdaságtana. Balassi Kiadó, Budapest.
21. Laky T. (2003): Magyarországi munkaerőpiac 2003. Budapest: Foglalkoztatási Hivatal OFK, 166 p.
22. Lengyel I. (1999): Mélni a mérhetetlent? – A megyei jogú városok vizsgálata többdimenziós skálázással. *Tér és Társadalom*, XIII. (1-2) 53- 73. pp.
23. 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.
24. Meyer Dietmar (1995): Az új növekedéslmélet, Közgazdasági Szemle, XLII. évf. 4.szám 387-398. o.
25. Nemes Nagy J. – Németh N. (2003): A hely és a fej. A regionális tagoltság tényezői az ezredforduló Magyarországn. Budapest: MTA KTK Munkaerőpiaci Kutatások Műhelye, BKÁE (Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek, 2003/7) 55 p.
26. Németh N. – Kiss J. P. (2007): Megyéink és kistérségeink belső jövedelmi tagoltsága. *Területi Statisztika*, 47 (1) 20-45. pp.
27. Nyitrai Ferencné (2001): Az oktatás szerepe a gazdaság és a társadalom fejlődésében. Központi Statisztikai Hivatal.
28. Obádovics Cs. – Kulcsár L. (2003): A vidéki népesség humánindexének alakulása Magyarországn. *Területi Statisztika*, 43 (4) 303-322. pp.
29. Obádovics Cs. (2004): A vidéki munkanélküliség térségi eloszlásának elemzése. *Doktori értekezés*, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola 156 p.
30. Petőné Csuka Ildikó (2011) Emberitőke-elemzés a gazdaságtudományi alapképzést folytató intézménytípusok körében *Doktori értekezés* Nyugat-magyarországi Egyetem Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
31. Polónyi István (2004): A felnőttképzés megtérülési mutatói, Kutatás Közben sorozat 256. szám, Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest.
32. Rechnitzer J. (2002): A városhálózat az átmenetben, a kilencvenes évek változási irányai. Vidékfejlesztés a fejlődéslméletek és a fejlesztési koncepciók tükrében. *Tér és Társadalom*, XVI. (3) 169-188 pp.
33. Ritter K. (2008): Agrárfoglalkoztatási válság és a területei egyenlőtlenségek. *Doktori értekezés*, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola 161 p.
34. Romer, P. (1994): The Origions of Endogenous Growth. Journal of Economic Perspectives, 1994. tél.

35. Sajtos László – Mitev Ariel (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv Alinea Kiadó, Budapest.
36. Schmidt Ádám- Kemenes Egon (szerk.) (1982): Változások és válságok a gazdaságban Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
37. Schultz, T. W. (1983): Beruházás az emberi tőkébe. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
38. Tánczos T (2011) A társadalmi és gazdasági fejlettség térbeli folyamatvizsgálata Magyarországon *Doktori értekezés* Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola
39. The Well-being of Nations (2001)
40. Varga Júlia (1995): Az oktatás megtérülési rátái Magyarországon, Közgazdasági Szemle XLII. évf. 1995. 6.sz. 595-605. o.
41. Varga Júlia (1998): Oktatás-gazdaságtan. Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest.
42. Wolpin, K. J. (1977): Education and Screening. American Economic Review. Vol. 67. 949-958.o. (in Varga Júlia (1998): Oktatás-gazdaságtan. Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest.