



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI INTÉZET

---

**BUDAPESTI MUNKAGAZDASÁGTANI FÜZETEK**  
**BWP – 2010/7**

**A képzési terület és a felsőoktatási  
intézmény hatása a fiatal diplomások  
munkaerő-piaci sikerességére  
a 2000-es évek végén**

VARGA JÚLIA

Budapest Working Papers On The Labour Market  
Budapest Munkagazdaságtani Füzetek  
BWP – 2010/7

A képzési terület és a felsőoktatási intézmény hatása a fiatal diplomások munkaerő-piaci sikerességére a 2000-es évek végén

Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézet  
Budapesti Corvinus Egyetem, Emberi Erőforrások Tanszék

Szerző:

Varga Júlia  
tudományos főmunkatárs  
Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézet  
E-mail: [jvarga@econ.core.hu](mailto:jvarga@econ.core.hu)

2010. november

ISBN 978 615 5024 20 7  
ISSN 1785 3788

Kiadja

a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézete

# **A képzési terület és a felsőoktatási intézmény hatása a fiatal diplomások munkaerő-piaci sikerességére a 2000-es évek végén**

Varga Júlia

## Összefoglaló

A tanulmány a „Diplomás pályakövetés – országos kutatás 2010” adatfelvétel adatait felhasználva azt vizsgálja, hogy mekkora szerepe van a képzési területnek és a felsőoktatási intézménynek a fiatal diplomások munkaerő-piaci sikerességében a 2000-es évek végén. Az elemzés egyrészt propensity score alapú párosítási modelleket használ, másrészt az intézményi fix hatásokat vizsgálja, és azt találja, hogy a gazdasági és jogi képzési területen végzettek magasabb keresethez jutnak, mintha más képzési ágban végeztek volna. A pedagógiai képzésben végzettek keresetét és foglalkoztatási valószínűségét is kedvezőtlenül befolyásolja szakválasztásuk. Kimutathatóak intézményi hatások vagy a diplomások keresetében vagy a foglalkoztatottság valószínűségében, de nem találtunk olyan intézményt, mely egyidejűleg javította/rontotta volna a végzettek keresetét és foglalkoztatottsági valószínűségét is. A nagy presztízsű intézmények közül egyedül a Budapesti Műszaki Egyetem pozitív, szignifikáns kereseti hatása volt kimutatható.

**Tárgyszavak:** felsőoktatás, kereseti hozam, foglalkoztatás, propensity score matching modell

**JEL kódok:** C14, I21, I23, J24

# **The Labour Market Effects of Field of Study and College Quality in Hungary at the 2000s**

Júlia Varga

## Summary

The paper uses data from a large representative survey of Hungarian higher education graduates (DPR 2010) to study the early labour market effects of field of study and college quality. Propensity score matching average treatment effect method is used to reveal the effect of the field of study, and college fixed effects are investigated to determine the effect of college quality. Results show that graduates in economics and law earn more than they would if they had chosen some other field of study. Specialization in teaching, by contrast, decreases not only earnings but employment probability as well. As regards the effect of the college of graduation, some colleges have significant positive or negative effect on either employment probability or on earnings but none on both. From among the most prestigious institutions, only Budapest University of Technology and Economics proved to have significant positive effect on after-graduation earnings.

**Keywords:** returns to college quality, returns to field of study, propensity score matching models

**JEL:** C14, I21, I23, J24

## BEVEZETÉS

Mennyit számít a fiatal diplomások munkaerő-piaci sikerességében, hogy milyen képzési területen folytatták tanulmányaikat, vagy melyik intézményben szerezték diplomájukat? A következő tanulmány ezt a kérdést vizsgálja.

A felsőoktatási végzettség kereseti és foglalkoztatásban mért hozamának változásáról számos munka szól az elmúlt években (*Galasi, 2004a, 2004b; Kertesi-Köllő, 2002, 2006; Kézdi, 2002; Körösi, 2002*). Ezek a tanulmányok többnyire a felsőfokú végzettség átlagos hozamát vizsgálták. A 2000-es évek elejére vonatkozóan *Galasi (2004c)* a FIDÉV adatfelvétel adatait felhasználva a képzési terület hatását is elemezte a pályakezdő diplomások keresetére, foglalkoztatási valószínűségére. Az intézményi hatásokról eddig nem készült elemzés.

A végzettségi kategórián belül nagy és növekvő a diplomások keresetének, foglalkoztatási valószínűségének szóródása. A felsőoktatási expanzió előrehaladtával, ahogy nő a felsőfokú végzettségűek kínálata, egyre fontosabb lehet a munkaerő-piaci sikerességben, hogy milyen képzési területen, vagy melyik intézményben szerzett valaki diplomát.

A nemzetközi irodalomban az elmúlt években egyre több munka foglalkozott a felsőoktatási intézményeknek - rendszerint az elit intézményeknek - és az egyes képzési területeknek a diplomások munkaerő-piaci sikerességére gyakorolt hatásával. Az eredmények különböznek attól függően, hogy melyik országra vonatkoznak a vizsgálatok. Az Egyesült Királyságban az intézményeknek csak csekély hatását lehetett kimutatni a diplomások munkaerő-piaci sikerességére azokban a tanulmányokban, melyek igyekeztek kiszűrni a szelekciós torzítást, mely abból adódik, hogy a különböző képességű és ezért különböző kereseti és foglalkoztatási potenciállal rendelkező egyének nem egyforma valószínűséggel tanulnak az intézményi rangsorokban elől vagy hátul szereplő intézményekben (*Bratti, 2002; Dolton-Vignoles, 2000; Iftikhar et al 2009*). Az Egyesült Államokban a tanulmányok többsége azt találta, hogy a jobb intézményeknek szignifikáns pozitív hatásuk van a végzettek munkaerő-piaci eredményeire (*Black-Smith, 2004; Brand-Halaby, 2006*). Az Olaszországra vonatkozó irodalom mind az intézmények (*Brunello-Cappelari, 2005*), mind egyes képzési területek hatását igazolta (*Buonanno-Pozzoli, 2007*).

## 1. ADATOK

Az elemzés az Educatio Kft. vezette „Diplomás pályakövetés – országos kutatás 2010” (DPR) adatgyűjtésének az adataira támaszkodik. Az adatfelvételt a Medián Közvélemény és Piackutató Intézet, valamint a GFK Hungária Piackutató Intézet végezte 2009-ben. A felsőoktatási intézményekben alapképzésben, kiegészítő alapképzésben és diplomás képzésben 2007-ben diplomát szerzett hallgatókat kérdezték – más kérdések mellett - munkaerő-piaci helyzetükről, oktatási pályafutásukról. A vizsgálat 10 képzési területre terjedt ki: agrár; bölcsészettudomány; gazdaságtudomány; informatika; jogi és igazgatási; műszaki; orvos- és egészségtudományi; pedagógiai; társadalomtudományi és természettudományi képzési területekre. A mintába 25 felsőoktatási intézményben végzetek kerültek be, a vizsgált képzési területeken képző intézmények szinte teljes körét bevonták az adatfelvételbe. A minta elemszáma 4507 fő, ez a 2007-ben végzetek nagyjából 10 %-a. A megíúsult kérdések nyomán a képzési terület, intézmény és nem szerinti reprezentativitást súlyozás biztosítja.

Az adatfelvételtől ismerjük a fiatal diplomások oktatási pályafutását, családi hátterüket (a szülői iskolázottságát, jövedelmi helyzetét a kérdezett 14 éves korában), munkaerő-piaci státuszukat, nettó keresetüket, munkáltatójuk – ha van - jellemzőit és számos egyéb háttérváltozót. Néhány fontos információra ugyanakkor sajnos nem terjedt ki az adatfelvétel: nem kérdezték meg például a válaszadók munkaidejét, hogy teljes, vagy részmunkaidőben foglalkoztatott-e a fiatal diplomás, és nem ismerjük sem a középiskolai, sem a felsőoktatási tanulmányi eredményeiket.

Az 1. táblázat képzési területenként közli az átlagos kereseteket és foglalkoztatási arányokat, az 1. és 2. ábra pedig az egyes képzési területeken belül mutatja az intézményi különbségeket a DPR adatfelvételtől.

1. táblázat

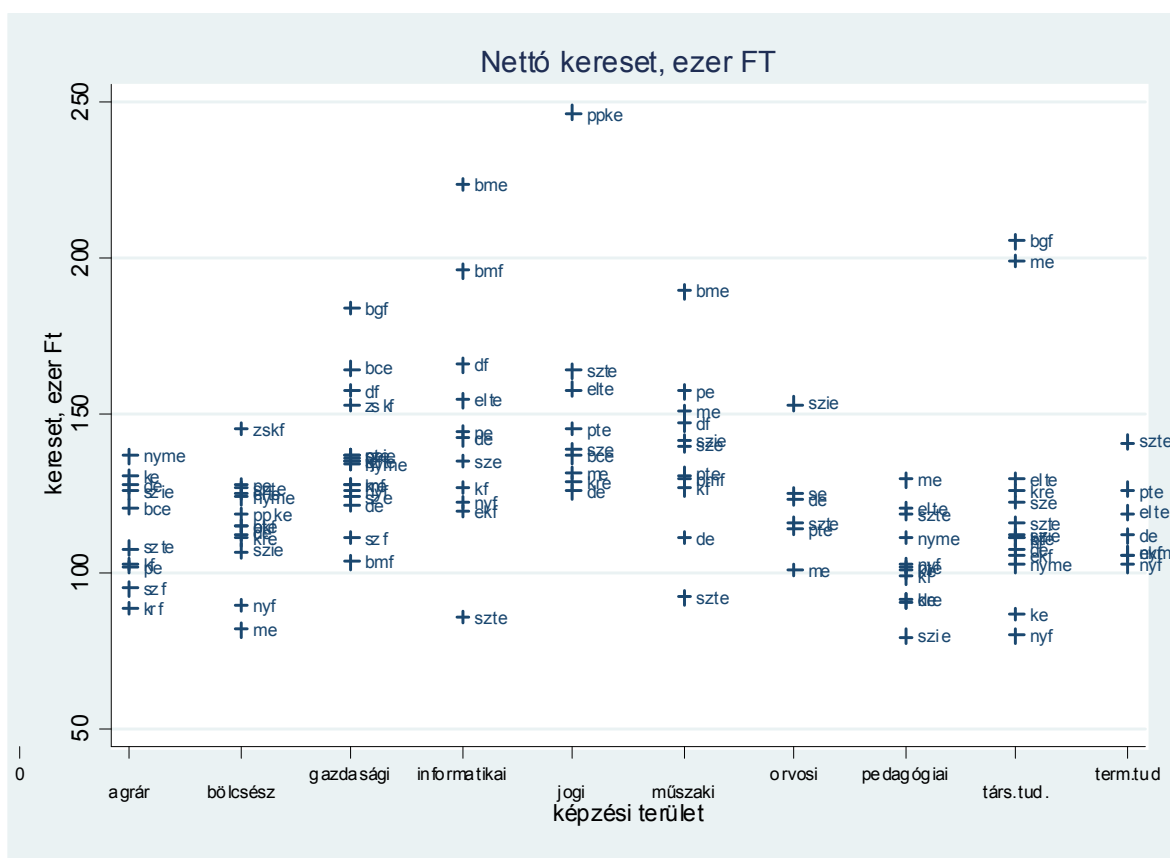
### **Kereset és a foglalkoztatottak aránya tudományterületek szerint, 2009.**

Képzési terület	Nettó kereset (ezer Ft)	Foglalkoztatottak aránya %
Agrár	120	86,4
Bölcsész	120	81,9
Gazdasági	159	88,0
Informatikai	155	88,6
Jogi, igazgatási	152	87,4
Műszaki	145	85,9
Orvosi, egészségügyi	122	86,7
Pedagógiai	111	83,2
Társadalomtudományi	125	86,4
Természettudományi	117	72,1
Együtt	136	85,5

Az egyszerű összehasonlításból azt látjuk, hogy a gazdasági, informatikai, jogi és műszaki képzési területen végzett pályakezdő diplomások az átlagnál 10-15 százalékkal jobban keresnek, a pedagógiai és természettudományi képzési területen végzetek keresete pedig 15-20 százalékkal alacsonyabb az átlagnál. A foglalkoztatottak aránya valamennyi képzési területen végzetek esetében nagy, de a gazdasági, informatikai és jogi képzési területen végzetek az átlagnál is nagyobb arányban foglalkoztatottak, míg a természettudományi képzési területen végzetek foglalkoztatási aránya jóval alacsonyabb az átlagnál. Az ábrák ugyanakkor az mutatják, hogy egy-egy képzési területen belül igen jelentős különbségek mutatkoznak intézmények szerint a fiatal diplomások keresetében, foglalkoztatási arányában. Képzési területeken belül akár kétszeres kereseti különbség is van, attól függően, hogy melyik intézményben végzett valaki, és hasonlóan nagy különbségeket figyelhetünk meg a foglalkoztatottak arányában az azonos képzési területen, de különböző intézményekben végzetek között.

1. ábra

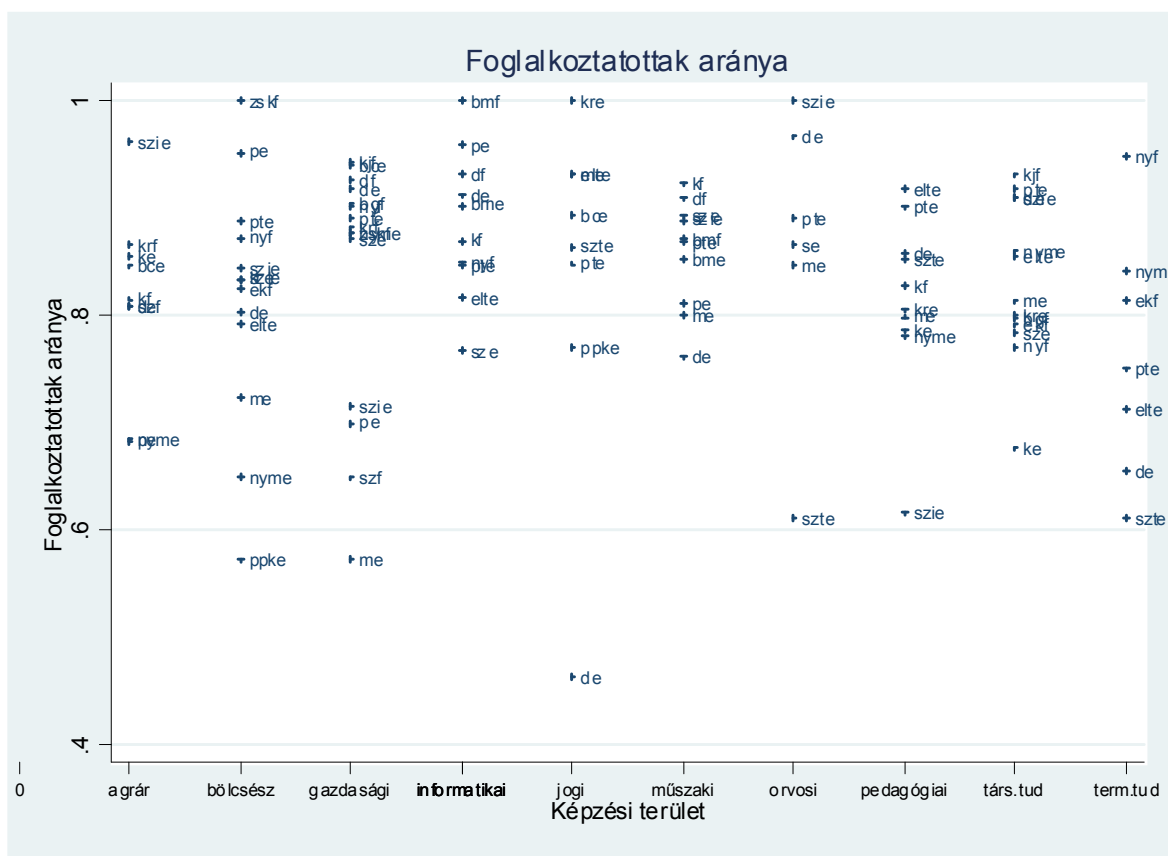
**Nettó kereset intézményenként képzési területek szerint**



Az egyszerű összehasonlítás természetesen nem alkalmas a képzési területek és intézmények hatásának megítéléséhez, hiszen az egyes képzési területekre vagy intézményekre a hallgatók nem véletlenszerűen kerülnek be, és ezért ami képzési területi vagy intézményi hatásnak tűnhet, az a fiatal diplomások egyéb jellemzőinek a hatását tükrözheti. A képzési területi és intézményi szelekció egy része a hallgatók megfigyelhető jellemzőivel függ össze, másik részük pedig nem megfigyelt jellemzőikkel. A tanulmány csak a megfigyelhető jellemzők szerinti szelekciós torzítás hatásának kiszűrésére tesz kísérletet.

2. ábra

### A foglalkoztatottak aránya intézményenként, képzési területek szerint





## 2. MÓDSZEREK

### 2. 1. A KÉPZÉSI TERÜLET HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A képzési területek munkaerő-piaci hatásának vizsgálatakor arra keresünk választ, hogy mennyire sikeresek egy adott képzési területen diplomát szerzettek a munkaerő-piacon ahhoz képest, amilyen sikeresek lettek volna akkor, ha más képzési területen szereznek végzettséget.

Az elemzést először egy sor *propensity score* alapú párosítási modellel végeztem el. A módszert *Rosenbaum* és *Rubin (1983)* fejlesztette ki, és mára elég elterjedt, elsősorban a programértékelési irodalomban. A modellek lényege, hogy minden, egy adott képzési területen diplomát szerzett diplomást (a kezelt csoportot) párosítunk egy vagy több, nem az adott képzési területen végzettséget szerzett diplomással (a kontrollokkal), és a létrehozott párok keresetét, foglalkoztatási valószínűségét összehasonlítva jutunk el a képzési terület hatásának becsléséhez. A párosítást a propensity score-ok alapján végezzük el. A propensity score az adott képzési területen való diplomaszerezésnek a megfigyelt változók alapján becsült valószínűsége. Az azonos propensity score-ral rendelkezők esetében a megfigyelhető változók eloszlása ugyanaz a kezelt és kontrollcsoportban, ezért a két csoport eredményeit elég egyszerűen összehasonlítani, mivel a párosítás során a megfigyelhető jellemzők szerinti szelekció hatását már kiszűrtük (a módszer részletes leírását lásd például: *Kézdi, 2004*).

A tíz képzési területnek megfelelően tíz becslést végeztem, melyekben mindig az adott képzési területen végzetteket tekintetem „kezelt” csoportnak, és az összes egyéb képzési területeken végzettek alkották a kontrollcsoportot. Mivel esetünkben tízféle kimenet lehetséges, a többféle kimenet együttes kezelése, a propensity score együttes becslése nagyban torzította volna az eredményeket, és nem is volt megvalósítható, mivel a viszonylag kis esetszám miatt nem lett volna elegendően nagy mintaszám a kontrollok kiválasztásához. Korábbi vizsgálatok (*Lechner, 2001*) azt találták, hogy az eredményekben nem mutatkozik jelentős különbség, ha a többféle kimenet valószínűségét együttesen becsüljük, vagy kétféle kimenetek sorozataként.

Az oktatás-gazdaságtani és oktatásszociológiai irodalom kimerítően dokumentálta, hogy azt, hogy a hallgatók milyen képzési területet választanak, alapvetően meghatározza a családi háttér, az egyének tanulmányi eredményei, képességei és a nemük. Ezek a tényezők a későbbi munkaerő-piaci sikerességre is hatással lehetnek. Az adatokból viszonylag részletes információval rendelkezünk a diplomások családi hátteréről és középiskolai pályafutásáról. Ismerjük szüleik iskolázottságát, a család jövedelmi helyzetét, lakóhelyének típusát, azt, hogy a diplomás szülei, nagyszülei rendelkeznek-e az adott képzési területen

végzettséggel, hogy a diplomás milyen iskolatípusban, tagozaton szerezte meg az érettségijét, de nem ismerjük tanulmányi előmenetelüket. A képességek mérésére ezért két proxy változót használtam. Az egyik azt mutatja, hogy a diplomás az adott képzést első helyen jelölte-e meg a felsőoktatási felvételnél, a másik azt mutatja, hogy a diplomás az előírt, formális tanulmányi idő alatt szerezte-e meg a végzettséget. Természetesen egyik változó sem méri tökéletesen a diplomások képességeit, de mindkettő jelezheti valamennyire. A felsőoktatási jelentkezéskor, az intézmények sorrendjének megjelölésekor a jelentkezők azt a stratégiát követik, hogy a legpreferáltabb intézményt jelölik meg elsőként, függetlenül bekerülési esélyeiktől (Varga, 2006), ezért feltételezhetjük, hogy aki az első helyen megjelölt intézménybe került be, jobb képességű, mint akit hátrább sorolt intézményben szerezte végzettségét.

A propensity score becslését probit modellekkel végeztem, melyekben a magyarázó változók a következők: a diplomás neme; a korcsoportját jelző kétértékű változók (27 évesnél fiatalabb, 27-35 éves, vagy 35 évesnél idősebb); apjának és anyjának iskolai végzettségét (a diplomás 14 éves korában) kategória szinten mutató kétértékű változók; egy kétértékű változó, mely azt mutatja, hogy a diplomás szülei, nagyszülei, az adott képzési területen rendelkeznek-e végzettséggel; egy kétértékű változó, mely azt mutatja, hogy a családnak a diplomás értékelése szerint az átlagosnál jobb volt-e az anyagi helyzete (a diplomás 14 éves korában); a középiskola típusát mutató kétértékű változók (6 vagy 8 osztályos gimnázium, 4 osztályos gimnázium, szakközépiskola vagy egyéb); egy kétértékű változó, mely azt mutatja, hogy az adott képzést első helyen jelölte-e meg felvételi jelentkezéskor a diplomás; a diplomás lakóhelyének településtípusát kategóriánként mutató kétértékű változók és egy kétértékű változó, mely azt mutatja, hogy a diplomás az előírt formális képzési idő alatt megszerezte-e a végzettséget.

A becslések alapján kapott becsült valószínűségek, a propensity score-ok szerinti párosítást két módszerrel, egyrészt a legközelebbi szomszéd (*nearest neighbour*), másrészt rétegzett párosítási (*stratification method*) módszerrel végeztem el.

## 2.2 AZ INTÉZMÉNYEK HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

Az intézményi hatás vizsgálatokor hasonló szelekciós torzításokkal számolhatunk, mint a képzési terület hatáselemzése esetén. A jobb képességű hallgatók inkább járnak olyan intézménybe, amelyet jobbnak tekintenek a hallgatók és munkáltatók, amelyek szelektívebbek, ezért ami intézményi hatásnak tűnhet, az lehet, hogy a hallgatók képességbeli különbségének hatását mutatja. Az intézményi hatások becslésekor ezeket a torzításokat csak a megfelelő kontrollváltozók kiválasztásával próbáltam kiszűrni. Az intézményi hatás vizsgálatához az intézményi állandó hatásokat vizsgáltam.

Brunello és Cappelari (2005) módszerét követve az elemzést két lépésben végeztem el. Első lépésként a munkaerő-piaci sikerességet ( $y_i$ ), az intézmény/képzési terület ( $d^{INT_t}$ ) és a diplomás egyéb megfigyelhető jellemzőinek  $X_i$  lineáris függvényének tekintettem:

$$y_i = \alpha + \sum_{INT} \sum_t d_i^{INT_t} \theta^{INT_t} + X_i \gamma + \mu_i \quad (i=1 \dots N) \quad (1.)$$

A munkaerő-piaci sikerességet két változó írta le, a nettó keresetek logaritmus, ezt OLS-sel becsültem és a foglalkoztatottság valószínűsége, melynek becsléséhez probit becslést használtam.

Ha az első becslésekből az intézmény/képzési terület becsült együtthatóit ( $\theta^{INT_t}$ )  $q_{INT_t}$ -vel jelöljük, a második lépésben a következő becsléseket végeztem:

$$q_{INT_t} = \sum_j \phi_j t_j^{INT_t} + \sum_k \chi_k INT_{INT}^k + \beta Z_{INT_t} + \varepsilon_{INT_t} \quad (2.),$$

ahol  $t_j$  jelöli a képzési területi kétértékű változókat ( $j=1 \dots 10$ ),  $INT^k$  az intézményi kétértékű változókat ( $k=1 \dots 25$ ),  $Z$  pedig az intézményi minőséget mérő változókat mutatja. Az intézményi minőséget két változóval mértem: az egy minősített oktatóra jutó nappali tagozatos hallgatók számával és az adott intézményben a jelentkezők és felvettek arányával. Az első változó az oktatás minőségét méri, a második az intézményi szelekciót és az esetleges tanulótársi hatást.

A 2. lépés becsléseit Weighted Least Squares módszerrel végeztem. Súlyoknak az (1.) becslésből számított  $q_{INT_t}$  varianciájának inverzét használtam, mivel a 2. lépés függő változója az 1. lépés becslési eredményeiből adódott. A kétértékű változók becsült együtthatói az intézményenkénti és képzési területek szerinti átlagos kereseti és foglalkoztatási hatást mérik.

Az első lépésben a keresetek és a foglalkoztatottsági valószínűség becslésekor a kontroll változók között az intézmény-képzési terület párokat leíró kétértékű változók mellett a következő változók szerepeltek: a diplomás neme, a korcsoporthoz tartozását mutató kétértékű változók, munkaerő-piaci tapasztalata (dolgozott-e már tanulmányai alatt is), a végzettség szintje (egyetemi vagy főiskolai), alapképzésben szerezte-e a diplomás a végzettségét, a családi háttérét leíró változók: az anya és apa végzettségi kategóriáját jelző változók, egy kétértékű változó, mely azt jelzi, hogy a család jövedelmi helyzete az átlagosnál jobb volt-e; a képességek mérésére pedig két változó: az, hogy első helyen jelentkezett-e az adott képzésre a diplomás, és megszerezte-e a végzettséget az előírt képzési időn belül?

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. KÉPZÉSI TERÜLETI HATÁSOK

A képzési területek hatásának vizsgálata, a propensity score párosítási modellek eredményei azt mutatták, hogy csak néhány képzési területnek volt szignifikáns hatása a fiatal diplomások keresetére és foglalkoztatási valószínűségére. Magyarán csak az ezeken a képzési területeken végzettek kerestek többet/kevesebbet, mint kerestek volna, ha más képzési területeken folytatnak tanulmányokat, a többi területen a kereseti különbségek a diplomások egyéb jellemzőihez és nem diplomájuk tudományterületéhez köthetők. Néhány esetben csak az egyik és nem mindkét párosítási módszer esetében volt szignifikáns a hatás: ezek a hatások bizonytalanok. A szignifikáns hatásokat a 2. táblázat mutatja, a részletes eredményeket a Függelék 1. és 2. táblázata közli.

2. táblázat

#### A képzési területek kereseti és foglalkoztatási hatása

Képzési terület	Kereseti hatás		Foglalkoztatási hatás	
	ATTS	ATTND	ATTS	ATTND
Párosítási módszer	ATTS	ATTND	ATTS	ATTND
Agrár	Nem szignifikáns	Nem szignifikáns	0.105	0.149
Bölcsész	Nem szignifikáns	-0.100	Nem szignifikáns	-0.084
Gazdasági	0.215	0.224	Nem szignifikáns	Nem szignifikáns
Jogi	0.184	0.149	Nem szignifikáns	Nem szignifikáns
Pedagógiai	-0.142	-0.147	-0.063	-0.078
Társadalomtudományi	-0.097	Nem szignifikáns	Nem szignifikáns	Nem szignifikáns
Természettudományi	Nem szignifikáns	-0.181	Nem szignifikáns	Nem szignifikáns

A gazdasági képzési területen végzetek 21-22, a jogi képzési területen végzetek pedig 15-19 százalékkal kerestek többet, mint kerestek volna, ha tanulmányaikat egyéb területen folytatják. E két képzési területen végzetek foglalkoztatási valószínűségét ugyanakkor nem változtatta meg, hogy ezeken a képzési területeken végeztek. A bölcsész, társadalomtudományi és természettudományi képzési terület hatását csak az egyik párosítási módszerrel lehetett kimutatni, a társadalomtudományi képzési területen végzetek 10, a természettudományi képzési területen végzetek 18 százalékkal alacsonyabb keresettel voltak kénytelenek beérni, mint ha más képzési területet választottak volna. A bölcsész szakokon végzetek 10 százalékkal kerestek kevesebbet, mint ha egyéb szakokon tanultak volna, és foglalkoztatási valószínűségük is 8 százalékkal kisebb volt. A legkedvezőtlenebb hatása a pedagógiai képzési területnek van a diplomások munkaerő-piaci sikerességére. Mindkét párosítási módszer szerint 14 százalékkal alacsonyabb a keresetük, mint lett volna egyéb tanulmányok esetén, és foglalkoztatási valószínűségük is 6-8 százalékkal alacsonyabb, mint lett volna egyéb végzettséggel. Valamennyire meglepő, hogy a becslési eredmények szerint az agrár képzési terület javítja az itt végzett diplomások foglalkoztatási valószínűségét.

Érdemes azt is felidézni, hogy mely képzési területeknek nem volt kimutatható szignifikáns hatásuk a végzetek munkaerő-piaci sikerességére. Sem az informatikai, sem a műszaki képzési terület esetében nem találtunk szignifikáns hatást, holott az egyszerű összehasonlítás azt mutatta, hogy az ezeken a képzési területeken végzeteknek az átlagosnál magasabb a keresetük. Úgy tűnik viszont, hogy a magasabb kereset nem a képzési területen folytatott tanulmányaiknak köszönhető, hanem egyéb jellemzőikhez, képességeikhez köthetőek.

### 3.2. INTÉZMÉNYI HATÁSOK

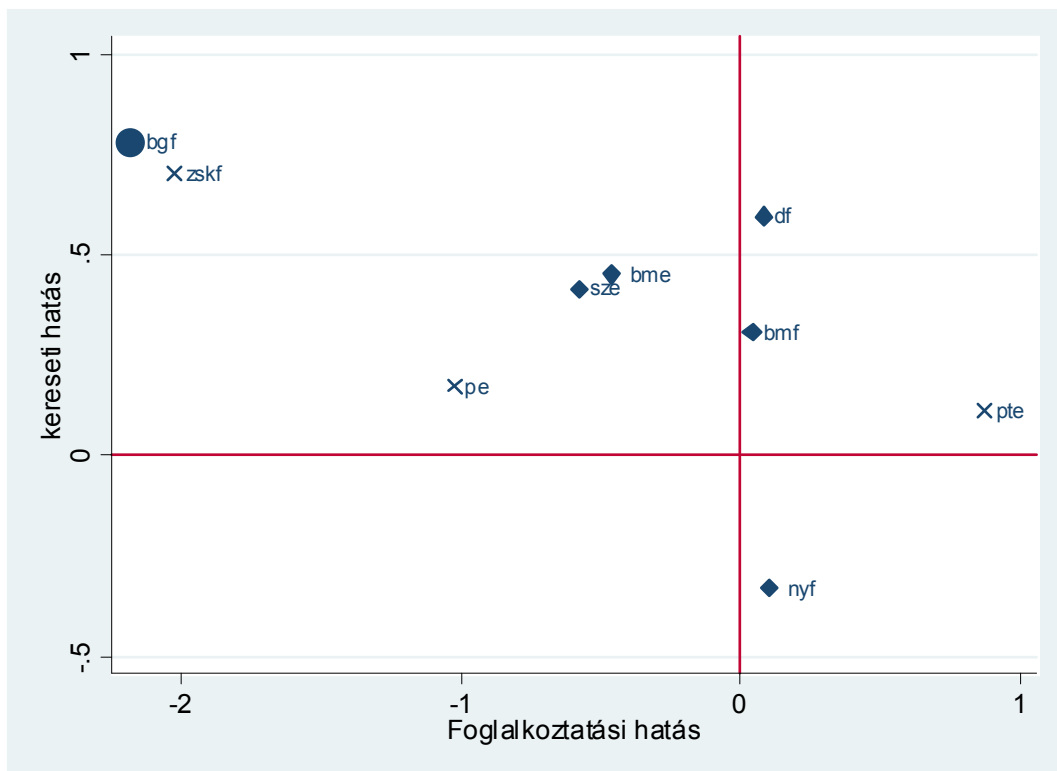
Az intézményi átlagos hatások vizsgálatának eredményei szerint az intézmények egy részének, a 25 intézmény közül 9-nek vagy a végzetek keresetére, vagy foglalkoztatási valószínűségére, vagy mindkettőre kimutatható volt a hatása. Referencia-intézménynek a Nyugat-Magyarországi Egyetemet választottam, mivel az ott végzetek keresete és foglalkoztatási valószínűsége nagyjából az átlagnak megfelelő, és ezért az eltéréseket az átlagtól való eltérésként lehet értelmezni. Azokat az intézményeket, ahol legalább az egyik hatás szignifikáns volt, a 3. ábrán mutatom be. (Az 1. lépés becslési eredményeit a Függelék 3., a 2. lépést a Függelék 4. és 5. táblázata közli.)

Egyetlen olyan intézmény volt, ahol a kereseti és foglalkoztatási hatás is szignifikánsnak mutatkozott, a Budapesti Gazdasági Főiskola, de míg az itt végzettek átlagosan többet keresnek az átlagnál, foglalkoztatási valószínűségük az átlagosnál rosszabb. Szignifikáns pozitív kereseti hatást lehetett kimutatni a Budapesti Műszaki Egyetem, a Dunaújvárosi Főiskola, a Budapesti Műszaki Főiskola és a Széchenyi István Egyetem, szignifikáns negatív hatást pedig a Nyíregyházi Főiskola esetében. A Zsigmond Király Főiskolán és a Pannon Egyetemen végzettek átlagosan kisebb valószínűséggel foglalkoztatottak, mint az átlag, a Pécsi Tudományegyetem szerzett diploma viszont szignifikánsan növeli a végzettek foglalkoztatottságának valószínűségét.

A becslési eredményekből érdemes megemlíteni, hogy úgy tűnik, hogy a képzés minőségét és ennek nyomán a végzettek munkaerő-piaci esélyeit befolyásolja a minősített oktatókra jutó hallgatók száma. A hatás a keresetekre szignifikáns. Minél kevesebb hallgató jut egy minősített oktatóra, annál magasabbak a végzettek keresetei.

3. ábra

### Az intézmények kereseti és foglalkoztatási hatása



Az egyenesek az átlagos hatásokat mutatják. Referencia-intézmény a Nyugat-Magyarországi Egyetem, referencia képzési terület: agrár képzés

## ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmányban áttekintettem a felsőoktatási képzési területek és intézmények hatását a fiatal diplomások munkaerő-piaci sikerességére. Az eredmények azt mutatták, hogy a gazdasági és jogi képzési területen végzettek magasabb keresetekhez jutnak, mint ha más képzési ágban végeztek volna. Az informatikai és műszaki képzési területeken végzettek keresetei viszont nem különböznenek attól, amit az itt végzettek keresnének, ha másfajta tanulmányokat folytattak volna. Az ezekről a szakokról kikerülők magasabb keresete abból adódik, hogy a jobb kereseti képességűek nagyobb valószínűséggel választják ezeket a pályákat. A természettudományi képzés és társadalomtudományi képzés esetében a kereseti hatás bizonytalanul mutatkozott. A pedagógiai képzésben végzettek keresetét és foglalkoztatási valószínűségét is kedvezőtlenül befolyásolja szakválasztásuk. Az intézményi hatásokat vizsgálva azt láttuk, hogy kimutathatóak Magyarországon is intézményi hatások, de ezek vagy a diplomások keresetében, vagy a foglalkoztatottság valószínűségében mutatkoznak. Nem találtunk viszont olyan intézményt, mely egyidejűleg javította/rontotta volna a végzettek kereseteit és foglalkoztatottsági valószínűségét is. A nagy presztízű intézmények közül egyedül a Budapesti Műszaki Egyetem pozitív, szignifikáns kereseti hatása volt kimutatható.

## HIVATKOZÁSOK

- Black, D.A. - Smith, J.A ( 2004): How robust is the evidence on the effects of college quality. *Journal of Econometrics* 121. pp. 99-124
- Brand, J. E. - Halaby, C. N. ( 2006): Regression and matching estimates of the effects of elite college attendance on labor market outcomes. *Social Science Research*, 35, No. 3.
- Bratti, M. (2002): Does the choice of university matter?: a study of the differences across UK universities in life sciences students' degree performance. *Economics of Education Review*, 21, No. 5: pp. 431-443.
- Brunello, G. –Cappelari, L. , (2005): The Labour Market Effect of Alma Mater: Evidence from Italy. *IZA Discussion Paper Series No. 1562*
- Buonanno, P. -Pozzoli, D. (2007): Early Labour Market Returns to College Subjects. *Working Paper*.
- Dolton, P.- Vignoles. A. (2000): The incidence and effects of overeducation in the UK Graduate labour market. *Economics of Education Review*, : pp. 179-198.
- Galasi Péter (2004a): Valóban leértékelődtek a felsőfokú diplomák? A munkahelyi követelmények változása és a felsőfokú végzettségű munkavállalók reallokációja Magyarországon, 1994–2002. *Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek BWP. 2004/3.*
- Galasi Péter (2004b): Túlképzés, alulképzés és bérhozzam a magyar munkaerőpiacon, 1994–2002. *Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek BWP. 2004/4.*
- Galasi Péter (2004c): Estimating wage equations for Hungarian higher-education graduates. *Budapest University of Economic Sciences- HAS Institute of Economics .Budapest Working Papers on the Labour Market. 2003/4*
- Iftikhar, H. - McNally, S. – Telhaj, S. (2009) University quality and graduate wages In UK. *Centre for the Economics of Education, London School of Economics, Working Paper CEE DP 99.*
- Kertesi Gábor- Köllő János: A gazdasági átalakulás két szakasza és az emberi tőke átértékelődése. *Közgazdasági Szemle, XLVIII. Évf. 2001. november, pp. 897-919.*
- Kertesi Gábor – Köllő János (2006): Felsőoktatási expanzió, „diplomás munkanélküliség” és a diplomák piaci értéke *Közgazdasági Szemle, LIII. évf., 2006. március, pp. 201–225.*
- Kézdi, Gábor (2002): Two phases of labor market transition in Hungary: inter-sectoral reallocation and skill-biased technological change. *Budapest Working Papers on the Labour Market 2002/3.*



Kézdi Gábor (2004): Az aktív foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálatának módszertani kérdései. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek 2004/4

Kőrösi Gábor (2000): A vállalatok munkaerő-kereslete. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek BWP. 2000/3.

Lechner, M. (2001). Program Heterogeneity and Propensity-score matching: An Application to the Evaluation of Active Labor Market Policies. The Review of Economics and Statistics

84(2): pp. 205-220.

Rosenbaum, P-Rubin, D. B. (1983): The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. Biometrika 70. pp. 41-55

Varga, Júlia (2006): The Role of Labour Market Expectations and Admission Probability in Students Higher Education Application Decisions: the case of Hungary. Education Economics. 14. évf. .3. szám. 2006

## FÜGGELÉK

### Táblázatok

F.1. táblázat

#### A képzési terület hatása az adott képzési területen végzettek keresetére

Kezelés	Referencia csoport	Párosítási módszer	Kezelt száma	Kontroll száma	ATT	t
<i>Agrár</i>	Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts (Stratification method)	89	707	-0.116	-1.602
		attnd (Nearest Neighbour Matching)	89	508	-0.113	1.491
<i>Bölcsész</i>	Agrár Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	111	934	-0.087	-1.886
		attnd	111	571	-0.100*	-2.018
<i>Gazdasági</i>	Agrár Bölcsész Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	158	734	0.215*	4.933
		attnd	158	550	0.224*	4.531
<i>Informatikai</i>	Agrár Bölcsész Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	138	899	0.152	1.152
		attnd	138	364	0.155	0.686
<i>Jogi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai	atts	99	785	0.184*	3.049

	Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	attnd	99	387	0.149*	2.166
<i>Műszaki</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	73	875	0.066	1.233
		attnd	73	568	0.018	0.281
<i>Orvosi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	73	726	-0.065	-1.318
		attnd	73	548	-0.149	-1.697
<i>Pedagógiai</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Társadalomtudományi Természettudományi	atts	165	725	-0.142*	-4.462
		attnd	165	587	-0.147*	-4.327
<i>Társadalomtu- dományi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	180	737	-0.097*	-3.087
		attnd	180	572	-0.065	-1.894
<i>Természettudo mányi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	98	871	-0.115	-1.377
		attnd	98	210	-0.181*	-3.054

**A képzési terület hatása az adott képzési területen végzetek foglalkoztatottsági valószínűségére**

Kezelés	Referencia csoport		Kezelt száma	Kontroll száma	ATT	t
<i>Agrár</i>	Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki	atts	89	707	0.105*	3.622
	Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	attnd	89	508	0.149*	4.165
<i>Bölcsész</i>	Agrár Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki	atts	111	934	-0.068	-1.791
	Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	attnd	111	571	-0.084*	-2.016
<i>Gazdasági</i>	Agrár Bölcsész Informatikai Jogi Műszaki	atts	158	734	-0.026	-0.880
	Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	attnd	158	550	-0.021	-0.599
<i>Informatikai</i>	Agrár Bölcsész Informatikai Jogi Műszaki	atts	138	899	0.028	0.677
	Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	attnd	138	364	-0.039	-0.733
<i>Jogi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai	atts	99	785	0.025	0.661

	Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	attnd	99	387	0.017	0.374
<i>Műszaki</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	73	875	0.028	(0.786)
		attnd	73	568	0.037	0.911
<i>Orvosi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	73	726	0.060	1.995
		attnd	73	548	0.051	1.631
<i>Pedagógiai</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Társadalomtudományi Természettudományi	atts	165	725	-0.063*	-2.011
		attnd	165	587	-0.078*	-2.381
<i>Társadalomtudományi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	180	737	0.027	1.137
		attnd	180	572	0.037	1.434
<i>Természettudományi</i>	Agrár Bölcsész Gazdasági Informatikai Jogi Műszaki Orvosi Pedagógiai Társadalomtudományi Természettudományi	atts	98	871	-0.020	0.987
		attnd	98	210	-0.012	-0.179

## Intézményi hatások 1. lépés

Beclsési módszer	OLS, robusztus standard hibákkal	Probit
Függő változó	(log) nettó kereset	Foglalkoztatott (1=igen, 0=nem)
	Együttható	Együttható
Férfi	0.1297* (0.0295)	0.2519 (0.0712)
Korcsoport, 27-29 éves	-0.0788* (0.0283)	-0.5604 (0.0989)
Korcsoport, 30-35 éves	-0.1079* (0.0348)	-0.3543 (0.1104)
Korcsoport, idősebb 35 évesnél	-0.0944* (0.0387)	-0.3018 (0.1189)
Már dolgozott tanulmányai alatt	0.0898* (0.0282)	0.2155 (0.0742)
<i>Képzés típusa</i>		
Főiskolai képzésben végzett	-0.1387* (0.027)	0.2588* (0.095)
Alapképzésben végzett	-0.0112 (0.030)	-0.0034 0.102
Állami finanszírozású képzésben végzett	0.0322 0.0295)	-0.0393 (0.0800)
<i>Családi háttér</i>		
Anya érettségizett	0.0144 (0.022)	-0.1606 (0.104)
Anya felsőfokú végzettségű	-0.0328 (0.0351)	-0.0963 (0.0801)
Apa érettségizett	0.0099 (0.022)	-0.0127 (0.078)
Apa felsőfokú végzettségű	0.0001 (0.0343)	-0.1297 (0.0810)
Az átlagosnál jobb volt a jövedelmi helyzete a családnak	0.0708* (0.0298)	0.0821 (0.0767)
<i>Iskolai pályafutás</i>		
Középiskola: 6, vagy 8 osztályos gimnázium	0.0591 (0.0673)	-0.0567 (0.1689)
Középiskola: szakközépiskola	-0.0056 (.05577)	0.1920 (0.1549)
Középiskola: 4 osztályos gimnázium	0.0449 (0.0564)	0.1772 (0.1518)
<i>Képesség</i>		
Az előírt idő alatt szerezte meg a végzettséget	-0.0285 (0.0295)	0.1732 (0.0723)
Első helyen jelentkezett a képzésre	-0.0478 (0.028)	0.786736 (.0773089)
<i>A munkahelye Budapesten van</i>	0.1368* (0.0319)	0.1422 (0.0766)
<i>Intézmény-képzési terület dummyk</i>	Igen	Igen
Konstans	4.4916 (0.1033)	0.2791 (0.9875)
	N: = 2699	N: = 3203
	F(157, 2507) = 6.50	LR chi2(118) = 256.66
	Prob > F = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000
	Adj R-squared = 0.2449	Pseudo R2 = 0.1965

## Intézményi átlagos kereseti hatások / WLS becslés

	Együttható
BCE	0.2212 (0.165)
BGF	0.7802* (0.091)
BME	0.4508* (0.097)
BMF	0.3059** (0.156)
DE	0.0478 (0.117)
DF	0.5952* (0.184)
ELTE	0.0435 (0.1243)
KE	-0.1199 (0.1678)
KF	-0.0622 (0.1704)
KJF	0.0942 (0.1465)
KRE	0.3940 (0.201)
KRF	0.2863 (0.155)
ME	0.09830 (0.217)
NYF	-0.3302** (0.110)
PE	0.1736 (0.125)
PPKE	0.1185 (0.165)
PTE	0.1137 (0.087)
SE	0.2019 (0.368)
SZE	0.4164** (0.147)
SZF	0.007 (0.172)
SZIE	-0.1170 (0.128)
ZSKF	0.7029 (0.425)
SZTE	0.0768 (0.098)

Bölcsész	0.0386 (0.087)
Gazdasági	0.1738** (0.0845511)
Informatikai	0.1452 (0.087)
Jogi, igazgatási	0.1070 * (0.117)
Műszaki	-0.0570 (0.092)
Orvosi	-0.0506 (0.111)
Pedagógiai	-0.0352* (0.059)
Társadalomtudományi	-0.0331 (0.074)
Természettudományi	-0.0160 (0.022)
1 minősített oktatóra jutó hallgató	-0.0317* (0.011)
Jelentkezett/felvett	-0.2941 (0.375)
Konstans	0.9935 (0.548)
Number of obs = 131 F( 35, 95) = 10.98 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.8018 Adj R-squared = 0.7288	

## Intézményi átlagos foglalkoztatási hatások / WLS becslés

	Együttható
BCE	-0.3473 (0.529)
BGF	-2.1873** (0.837)
BME	-0.4579 (0.398)
BMF	0.0417 (0.472)
DE	0.3582 (0.295)
DF	0.0823 (0.415)
ELTE	0.1843 (0.344)
KE	0.5104 (0.576)
KF	0.2048 (0.462)
KJF	0.6572 (0.627)
KRE	-0.5665 (0.490)
KRF	-0.6223 (0.580)
ME	0.1019 (0.325)
NYF	0.1058 (0.395)
PE	-1.0231** (0.523)
PPKE	-0.7272 (0.532)
PTE	0.8725** (0.307)
SE	-0.2498 (1.200)
SZE	-0.5806 (0.788)
SZF	-0.5435 (0.427)
SZIE	0.3442 (0.403)
ZSKF	-2.023*** (1.177)
SZTE	0.1590 (0.321)

Bölcsész	0.0791 (0.245)
Gazdasági	-0.3844 (0.228)
Informatikai	-0.0930 (0.276)
Jogi, igazgatási	0.1450 (0.280)
Műszaki	-0.1136 (0.239)
Orvosi, egészségtudományi	0.118 (0.346)
Pedagógiai	-0.1613 (0.243)
Társadalomtudományi	-0.1523 (0.242)
Természettudományi	0.0375 (0.070)
1 minősített oktatóra jutó hallgató száma	0.1608 (0.0606)
Jelentkezett/felvett	1.700 (1.184)
Konstans	-3.7875 (1.973)
Number of obs = 118 F( 34, 91) = 1.22 Prob > F = 0.2551 R-squared = 0.4487 Adj R-squared = 0.0812	



A sorozat korábban megjelent kötetei

2009

Istvan Gábor R.: Experience-earnings profile and earnings fluctuation: a missing piece in some labour market puzzles? BWP 2009/01

Anna Lovász – Mariann Rigó: Who Earns Their Keep? An Estimation of the Productivity-Wage Gap in Hungary 1986-2005. BWP 2009/02

Köllő János: Miért nem keresnek állást a magyar munkanélküliek? Hipotézisek az Európai Munkaerőfelvétel adatai alapján. BWP 2009/03

Bálint Mónika - Köllő János - Molnár György: Összefoglaló jelentés a KSH-ONYF adatfelvételről. BWP 2009/04

Gábor R. István: "Minimálbér-paradoxon" - versenyzői munkaerőpiacon? Egy gondolat kísérlet tanulságai. BWP 2009/05

Kertesi Gábor - Kézdi Gábor: Általános iskolai szegregáció Magyarországon az ezredforduló után. BWP 2009/06

Szilvia Hámori: Employment convergence of immigrants in the European Union. BWP 2009/07

Gábor Kőrösi: Innovation and Rent Sharing in Corporate Wage Setting in Hungary. BWP 2009/08

2010

Surányi Éva - Kézdi Gábor: Nem kognitív készségek mérése az oktatási integrációs program hatásvizsgálatában. BWP 2010/01

Kézdi Gábor - Surányi Éva: Mintavétel és elemzési módszerek az oktatási integrációs program hatásvizsgálatában, és a hatásvizsgálatból levonható következtetések. BWP 2010/02

Kertesi Gábor - Kézdi Gábor: Iskolázatlan szülők gyermekei és roma fiatalok a középiskolában. Beszámoló az Educatio Életpálya-felvételének 2006 és 2009 közötti hullámaiból. BWP 2010/03

Cseres-Gergely Zsombor: Munkapiaci áramlások, gereblyezés és a 2008 végén kibontakozó gazdasági válság foglalkoztatási hatásai. BWP 2010/04

Köllő János: Vállalati reakciók a gazdasági válságra, 2008-2009. BWP 2010/05

István Gábor R.: On the Peculiar Relevance of a Fundamental Dilemma of Minimum-wage Regulation in Post-socialism – Apropos of an International Investigation. BWP 2010/06

---

**A Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek** a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézetében működő Munkapiaci Kutatások valamint a Budapesti Corvinus Egyetem Emberi Erőforrások Tanszékének közös kiadványa. A kiadványsorozat angol nyelvű füzetei "**Budapest Working Papers on the Labour Market**" címmel jelennek meg. A kötetek letölthetők az MTA Közgazdaságtudományi Intézet honlapjáról: <http://www.econ.core.hu>