

HERMANN ZOLTÁN

A helyi munkaerőpiac hatása a középfokú továbbtanulási döntésekre

A tanulmány arra a kérdésre keresi a választ, hogy az általános iskola befejezését követő továbbtanulási döntések meghozatalakor a családok mennyiben veszik figyelembe az iskolázottság várható munkaerő-piaci megtérülését. Az elemzés a kistérségi szintű munkanélküliségi ráta és a továbbtanulás közötti összefüggés keresztmetszeti becslésére épül. Az eredmények azt mutatják, hogy a munkanélküliség nagyobb mértéke ambiciózusabb továbbtanulási döntésekre ösztönzi a családokat. A hatás erősebb az alacsonyabb iskolai végzettségű szülők gyermekei esetében, ami arra utal, hogy az összefüggés háttérben elsősorban az oktatás eltérő alternatív költsége áll. A hatás nagysága azonban csekély a szülők iskolázottságához – a továbbtanulás elsődleges meghatározójához – mérten. Az eredmények azt is megmutatják, hogy a továbbtanulási arányok településtípusok közötti eltérései jelentős részben a szülők iskolázottság szerinti összetételének tulajdoníthatók.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: I21, J24, R23.

A helyi munkaerőpiacok jellemzői és az iskolázási döntések közötti összefüggés két szempontból is érdekes kérdés. Egyfelől, a továbbtanulás területi különbségei befolyásolhatják a munkanélküliség és a gazdasági fejlettség regionális egyenlőtlenségeit. Ha például a fejlettebb régiókban a diákok jellemzően magasabb végzettséget szereznek, akkor ez hosszabb távon tovább erősítheti a gazdasági fejlettség és a munkanélküliség terén tapasztalható különbségeket, vagy legalábbis hozzájárulhat ezek fennmaradásához, hiszen minden korábbi empirikus elemzés szerint (például *Fazekas* [1997]) ezek egyik legfontosabb meghatározója a munkaerő iskolázottsága. Kérdés tehát, hogy a helyi munkaerőpiaci jellemzőknek a továbbtanulásra gyakorolt hatása a regionális különbségek erősödése vagy csökkenése irányába mutat-e, illetve milyen mértékű ez a hatás.

Másfelől, a továbbtanulási döntések területi különbségei elméleti szempontból is érdekesek. A munkanélküliség regionális eltérései és a továbbtanulás közötti összefüggés rávilágíthat arra, hogy az általános iskola utáni továbbtanulási döntések meghozatalakor a családok mennyiben veszik figyelembe az iskolázottság várható munkaerő-piaci hozamát, illetve az oktatás elmaradt keresetként jelentkező alternatív költségét. Az emberitőke-elmélet egyik legfontosabb következtetése az, hogy az egyéni iskoláztatási döntéseket befolyásolja az oktatás megtérülése, azaz minél nagyobb kereseti hozamra tehet szert valaki a képzés költségeihez mérten egy adott iskolai végzettség megszerzése révén, annál valószínűbb, hogy a tanulás mellett dönt. Az oktatás megtérülésének területi különbségei lehetőséget adnak ennek a hipotézisnek az ellenőrzésére.

* A tanulmány korábbi változatához fűzött megjegyzéseimért köszönettel tartozom *Varga Júliának*.

A várható kereseti hozamoknak az oktatás iránti keresletre gyakorolt hatását elemző kutatások kétféle megközelítésre épülnek. Az egyik megközelítés abból indul ki, hogy ha a munkaerő-piaci hozamok befolyásolják a továbbtanulási döntéseket, és az egyének hozamvárakozásai eltérnek egymástól, akkor ezek a különbségek hatást gyakorolnak a továbbtanulásra (lásd például *Kodde* [1988], *Varga* [2001]). Ekkor az átlagosan elérhető hozamra vonatkozó információknak és az egyéni esélyek ettől gyakran eltérő megítélésének szóródása ad lehetőséget a hipotézis ellenőrzésére. A középfokú továbbtanulás esetében a diákok alacsony életkora és a lehetséges továbbtanulási utak nagy száma miatt ez a megközelítés gyakorlatilag nem alkalmazható.

A másik megközelítés a munkaerőpiacon ténylegesen elérhető hozamok regionális és/vagy időbeli különbségeire épít. Ha például egy ország minden régiójára meg tudjuk becsülni az oktatás várható kereseti hozamát, akkor közvetlenül vizsgálhatjuk azt, hogy a magasabb hozam nagyobb továbbtanulási hajlandósággal jár-e együtt. A magyarázó változó ebben az esetben az iskolázottságnak az egyes régiókra/időszakokra jellemző átlagos kereseti hozama (például *Fernández-Shioji* [2001]) vagy a regionális és egyéni jellemzők alapján előre jelezhető kereseti hozam, illetve megtérülési ráta (például *Lauer* [2000], *Giannelli-Monfardini* [2000], *Averett-McLennan-Young* [2000]). Ezzel rokon az a megközelítés is, amely – az iskolázottság hozamkülönbségei helyett – a regionális munkanélküliség szintje és az iskolázottság közötti összefüggést vizsgálja (*Betts-McFarland* [1995], *Rivkin* [1995], *Micklewright-Pearson-Smith* [1990], *Rice* [1998], *Petrongolo-San-Segundo* [2002]). Ekkor a regionális munkanélküliségi ráta és az oktatás iránti kereslet közötti összefüggés a munkanélküliség mértéke és az iskolázottság hozama közötti feltételezett kapcsolat alapján értelmezhető. Ha azt feltételezzük, hogy az oktatás megtérülése nagyobb a magas munkanélküliségű körzetekben, akkor arra számíthatunk, hogy ezekben a diákok továbbtanulási hajlandósága is nagy. Elemzésünkben ez utóbbi megközelítést alkalmazzuk, a munkanélküliség regionális különbségeinek a továbbtanulásra gyakorolt hatását vizsgáljuk.

A kereseti várakozások és a hozamok becsült regionális különbségeinek a hatását vizsgáló elemzések rendszerint azt találták, hogy a várható kereseti hozamok pozitívan hatnak a továbbtanulásra, azaz az eredmények megerősítették az emberitőke-modell előrejelzését (*Kodde* [1988], *Varga* [2001], *Lauer* [2000], *Giannelli-Monfardini* [2000], *Fernández-Shioji* [2001]).

A munkanélküliségi ráta és az oktatás iránti kereslet közötti összefüggést elemző tanulmányok következtetései nem ennyire egyöntetűek. Bár az elemzések többsége pozitív összefüggésről számol be, *Micklewright-Pearson-Smith* [1990] nem talált egyértelmű összefüggést a munkanélküliség és a tanulás között, *Petrongolo-San-Segundo* [2002] szerint pedig csak a fiatalok körében mért munkanélküliség növeli a továbbtanulási hajlandóságot, míg a teljes népességre mért munkanélküliség magasabb szintje csökkenti azt. Az empirikus eredmények eltérései többféleképpen értelmezhetők. Egyrészt nem szükségszerű, hogy az iskolázottság hozama és a munkanélküliség szintje között a különböző országokban ugyanolyan összefüggés érvényesüljön, másrészt a helyi munkaerőpiac állapota, a munkanélküliség mértéke többféle mechanizmuson keresztül is befolyásolhatja a családok továbbtanulási döntéseit.

Az iskolai végzettség várható kereseti hozamának hatását elemző korábbi tanulmányok a tankötelezettség időszakán túli, elsősorban a felsőoktatásban való részvételre vonatkozó döntéseket vizsgálták. Néhány tanulmány a tankötelezettségi korhatárt elérő diákok továbbtanulási vagy munkaerőpiacra lépési döntéseire keres magyarázatot (*Micklewright-Pearson-Smith* [1990], *Rice* [1998], *Petrongolo-San-Segundo* [2002]). Különösen érdekes tehát az elemzést egy korábbi, a tankötelezettség időszakában születő továbbtanulási döntésre kiterjeszteni, amikor a diákokat még mindenképpen néhány iskolában töltött év

választja el a munkaerőpiactól. A magyar iskolarendszer olyan kitüntetett elágazási pontja az általános iskola utáni továbbtanulás, amely a diákok egész későbbi iskolai pályáját meghatározza. Kutatásunkban abból indultunk ki, hogy a gimnázium, szakközépiskola és szakiskola közötti választás eltérő stratégiákat takar a diákok teljes iskolai pályafutására és a célként kitűzött végzettségre vonatkozóan. A gimnázium választása a diploma felé vezető út egyik állomásának tekinthető, míg a szakiskolai továbbtanulás leggyakrabban azt jelenti, hogy valamilyen szakképzettség leggyorsabb és legegyszerűbb megszerzése a cél. A szakközépiskola nyitva hagyja az utat a felsőoktatás felé, bár minden bizonnyal kisebb esélyt kínál a legnépszerűbb egyetemeken történő továbbtanulásra, mint a gimnázium. Így, mivel a középfokú oktatási programok közötti választás meghatározó jelentőségű a diákok teljes iskolai karrierjére nézve, feltételezhetjük, hogy a munkaerőpiac jellemzői befolyásolhatják az általános iskola után meghozott továbbtanulási döntést is.

Munkaerőpiac és emberitőke-beruházás

A továbbtanulási döntések elemzésekor az emberitőke-elméletből indulunk ki. Azt feltételezzük, hogy a családok az oktatás várható munkaerő-piaci hozamát vetik össze a közvetlen és közvetett (elmaradt keresetként jelentkező) költségeivel. Minél nagyobb munkaerő-piaci hozamra tehet szert valaki egy adott iskolai végzettség megszerzése révén, annál valószínűbb, hogy – a többi tényezőt adottnak tekintve – a tanulás mellett dönt. Az elemzés során *Cameron–Heckman* [1998] a családok iskoláztatási döntéseit leíró modelljéből indulunk ki. Azt feltételezzük, hogy a családok az iskolai végzettség várható kereseti hozamának és az oktatás költségeinek különbözetét maximalizálják:

$$\max_i R(E_i|x) - C(E_i|x), \quad (1)$$

ahol R az iskolai végzettség teljes életpályán jelentkező várható kereseti hozamának jelenértékét, C az oktatás közvetlen és közvetett költségeit, E_i az i -edik iskolai végzettséget, x pedig az egyéni jellemzőket jelöli. Feltételezzük, hogy mind a várható kereset, mind pedig az oktatás költsége a tanulással töltött évek számával nő. Azt is feltételezzük, hogy az egyéni jellemzők multiplikatív módon befolyásolják a kereseti hozam és a költségek várható értékét:

$$\begin{aligned} R(E_i|x) &= R(E_i)\varphi_r(x)\varepsilon_r \\ C(E_i|x) &= C(E_i)\varphi_c(x)\varepsilon_c, \end{aligned} \quad (2)$$

ahol φ a megfigyelt egyéni jellemzőknek az oktatás hozamára, illetve költségeire gyakorolt hatását, míg ε a nem megfigyelt egyéni heterogenitás hatását jelöli. Az optimális továbbtanulási döntést a modellben három egyenlőtlenséggel jellemezhetjük:

$$\begin{aligned} R(s)\varphi_r(x)\varepsilon_r - C(s)\varphi_c(x)\varepsilon_c &\geq 0 \\ R(s)\varphi_r(x)\varepsilon_r - C(s)\varphi_c(x)\varepsilon_c &\geq R(s-1)\varphi_r(x)\varepsilon_r - C(s-1)\varphi_c(x)\varepsilon_c \\ R(s)\varphi_r(x)\varepsilon_r - C(s)\varphi_c(x)\varepsilon_c &\geq R(s+1)\varphi_r(x)\varepsilon_r - C(s+1)\varphi_c(x)\varepsilon_c. \end{aligned} \quad (3)$$

ahol s az optimális végzettségi szintet jelöli. Ekkor a várható hozam meghaladja a költségeket, illetve a hozam és a költségek különbözete nagyobb, mint az optimálisnál magasabb vagy alacsonyabb végzettséghez tartozó különbözet. A döntési modellnek megfeleltethető egy rangsorolt diszkrét választásokat magyarázó statisztikai modell ($\varepsilon_r/\varepsilon_c$ feltételezett eloszlásától függően rangsor probit vagy rangsor logit modell) (*Cameron–Heckman* [1998], *Lauer* [2002]).

Milyen egyéni jellemzők befolyásolhatják a továbbtanulási döntéseket? Az egyéni képességek nyilvánvalóan hatással vannak arra, hogy valaki milyen eséllyel számíthat egy

célként kitűzött iskolai végzettség sikeres megszerzésére, ezáltal a képességek befolyásolják az egyes továbbtanulási lehetőségekkel elérhető keresetek várható értékét. Ha nincs lehetőség arra, hogy az oktatás költségeit a családok teljes egészében hitelfelvétellel finanszírozzák, akkor arra számíthatunk, hogy egy bizonyos szintnél alacsonyabb jövedelem korlátozza a továbbtanulási döntéseket (*Becker–Tomes* [1986]). Ugyanakkor az empirikus elemzések azt mutatják, hogy a szülők iskolázottságának igen jelentős szerepe van a továbbtanulási döntésekben. Ez az összefüggés többféle hatást takarhat. Ha nem rendelkezünk jövedelmi adatokkal, akkor az iskolázottság részben a jövedelmi korlát hatását jelenítheti meg. Ezen túl elképzelhető, hogy a magasabb végzettséggel járó alacsonyabb munkanélküliség és az életpályán előre haladva gyorsabban emelkedő kereset miatt az iskolázottabb szülők gyermekük tanulmányi idejére vonatkozóan magasabb jövedelemre számíthatnak vagy – különféle okokból – kevésbé kockázatkerülő módon döntenek, esetleg pontosabban meg tudják ítélni gyermekük adottságait és – bővebb személyes tapasztalataik révén – az iskolarendszer követelményeit. Azt sem zárhatjuk ki, hogy a különböző iskolai végzettségű szülők preferenciái különböznek, például eltérő fogyasztási értéket tulajdonítanak az oktatásnak.

Az egyéni jellemzők hatása mellett a munkanélküliség mértéke többféle módon is befolyásolhatja az oktatás megtérülését. *Először*, a munkanélküliség mértékével csökken az oktatás alternatív költsége; a képzés ideje alatt *elmaradt kereset várható értéke*. Minél nagyobb a munkanélküliség, annál kisebb az álláshoz jutás esélye azok számára, akik a tanulás helyett a munkát választják.¹ Ráadásul az a tény, hogy a magasabb munkanélküliség jellemzően alacsonyabb bérekkel jár együtt (*Kertesi–Köllő* [1998]), tovább csökkenti a tanulás ideje alatt elmaradt kereset várható értékét. Így tehát minél magasabb a munkanélküliségi ráta, annál kisebb az oktatás alternatív költsége, ez pedig növeli a diákok továbbtanulási hajlandóságát.

Másodszor, a munkanélküliség mértéke hatással lehet az oktatás várható *kereseti hozamára*. Feltételezve azt, hogy az álláshoz jutás esélye csak az iskolázottság szerinti csoportokra jellemző munkanélküliségi rátától függ, az oktatás kereseti hozamának várható értékét egy adott évben a következőképpen fejezhetjük ki:

$$R_i^t = (1 - u_i)w_i - (1 - u_{i-1})w_{i-1}, \quad (4)$$

átrendezve:

$$R_i^t = (u_{i-1} - u_i)w_{i-1} + (1 - u_i)(w_i - w_{i-1}),$$

ahol w az i -edik iskolázottságú munkavállalók bérét, u pedig a munkanélküliségi rátát jelöli. A munkanélküliség közvetlenül (az álláshoz jutási esélyeken keresztül) kétféle módon befolyásolhatja az iskolázottság várható hozamát. A munkanélküliség függvényében eltérő lehet egyrészt a különböző végzettségűek relatív álláshoz jutási esélye, másrészt annak a valószínűsége, hogy az iskolázottabb munkavállalók el tudnak helyezkedni, és ezáltal ténylegesen hozzájutnak a magasabb végzettséggel járó kereseti többletkez. Ugyanakkor egy közvetett hatást is feltételezhetünk; ha a munkanélküliek magasabb aránya a béreket alacsonyabb szintre szorítja (ezt fejezi ki az úgynevezett regionális bérgörbe), akkor ez a várható hozam mindkét összetevőjét befolyásolhatja. Összességében a munkanélküliség hatása a várható kereseti hozamra négy tényezőtől függ:

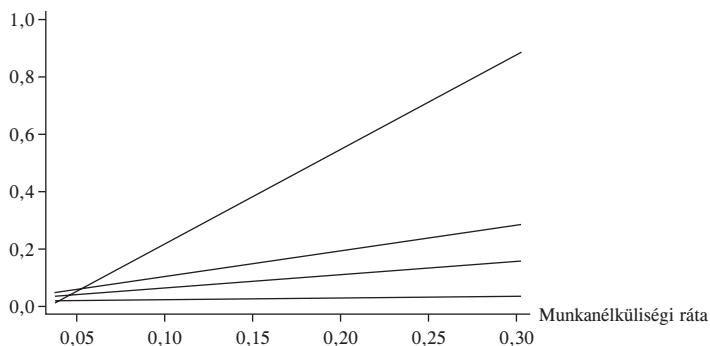
$$\frac{\partial R_i^t}{\partial u} = \frac{\partial(u_{i-1} - u_i)}{\partial u} w_{i-1} + (u_{i-1} - u_i) \frac{\partial w_{i-1}}{\partial u} + \frac{\partial(1 - u_i)}{\partial u} (w_i - w_{i-1}) + (1 - u_i) \frac{\partial(w_i - w_{i-1})}{\partial u}. \quad (5)$$

¹ Azt feltételezzük, hogy a munkanélküliségi rátával arányosan csökken a *fiatalok* álláshoz jutási esélye. Magyarországon, a kistérségek szintjén ez mindenképpen igaz; a 15 és 29 év közöttiek munkanélküliségi rátája igen szoros összefüggést mutat a munkanélküliségi rátával (a korrelációs együttható értéke 0,98).

Az első tag előjele egyértelműen negatív, hiszen a magasabb iskolai végzettségűek körében a munkanélküliségi ráta kisebb mértékben nő az általános munkanélküliségi rátával, mint az iskolázatlanabb csoportok esetében (1. ábra). Minél nagyobb a munkanélküliség egy adott régióban, annál nagyobb előnnyel jár a magasabb végzettség az álláshoz jutás nagyobb esélye révén. A második és harmadik tag előjele negatív; a regionális bérgörbe negatív meredeksége (Kertesi–Köllő [1998]), illetve a munkanélküliségi rátával csökkenő álláshoz jutási esély miatt. Magasabb munkanélküliség esetén az iskolázottság hozamának várható értékét csökkenti a bérek alacsonyabb szintje, illetve a kereseti hozam tényleges megszerzésének kisebb esélye. Ha az első három tag helyére a magyarországi becslések alapján valószínűnek tekinthető értékeket helyettesítünk, akkor a három tényező összege egyértelműen pozitív (1. táblázat). A negyedik tag előjele nem egyértelmű, az iskolázottság kereseti hozama a munkanélküliségi rátával együtt nőhet vagy csökkenhet is. Blanchflower–Oswald [1994] a regionális bérgörbének a különböző végzettségűekre kiszámított becslései azt mutatják, hogy az iskolázottabb munkavállalók bérei kevésbé érzékenyek a munkanélküliségi ráta regionális különbségeire. Feltételezve tehát, hogy az iskolázottságnak a ténylegesen foglalkoztatottak körében megfigyelhető kereseti hozama a munkanélküliséggel nő, vagy nem csökken nagy mértékben, az iskolázottság kereseti hozamának várható értéke a munkanélküliség szintjével nő.

1. ábra

Munkanélküliségi ráta a munkavállalók iskolázottság szerinti csoportjaiban a kistérségi munkanélküliségi ráta függvényében, becsült értékek



Felülről lefelé: általános iskolát végzett ($u_a = -0,11 + 3,3u$, $R^2 = 0,92$), szakmunkás ($u_s = 0,01 + 0,91u$, $R^2 = 0,96$), érettségizett ($u_a = 0,02 + 0,45u$, $R^2 = 0,89$), diplomás ($u_a = 0,02 + 0,07u$, $R^2 = 0,35$).

Harmadszor, valószínű, hogy a családok a továbbtanulási döntések meghozatalakor nem csak az iskolázottságnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozamát veszik figyelembe. Amennyiben a családok azzal számolnak, hogy a magasabb végzettség nagyobb esélyt kínál arra, hogy gyermekük máshol, kedvezőbb feltételek mellett találjon majd munkát (akár Magyarországon, akár külföldön), akkor a helyi munkaerőpiacon elérhető hozam nem meghatározó. Azt a szélsőségesen leegyszerűsített helyzetet feltételezve, hogy – a migráció nagy összegű egyszeri költségei miatt – csak a magasabb végzettségűek költöznek át egyik régióból a másikba a jobb munkalehetőségek miatt,² az iskolázottság hoza-

² Cseres-Gergely [2004] elemzése azt mutatja, hogy az iskolázottság – elsősorban a magasabb jövedelem közvetítésével – Magyarországon is növeli a migráció valószínűségét.

I. táblázat
Az munkanélküliség hatása az iskolázottság várható kereseti hozamára

Megnevezés	$\frac{\partial(u_{i-1} - u_i)}{\partial u} w_{i-1}$	$(u_{i-1} - u_i) \frac{\partial w_{i-1}}{\partial u}$	$\frac{\partial(1 - u_i)}{\partial u} (w_i - w_{i-1})$	$(1 - u_i) \frac{\partial(w_i - w_{i-1})}{\partial u}$
A feltételezett előjel	(+ +) +	(+ -) -	(- +) -	(+ ?) ?
A érettségi becsült hatása a szakmunkás-képzéshez mérten (ezer forint)	20,2	-2,1	-5,4	?
A diploma becsült hatása az érettségihez mérten (ezer forint)	21,3	-2,5	-3,1	?

A munkanélküliségre vonatkozóan az *I. ábra*, a kereseti hozamra vonatkozóan *Kézdi [2004]* becslései, a béréknek a regionális munkanélküliségre mért rugalmasságára vonatkozóan *Kertesi-Köllő [1998]* alapján.

ma egyfelől az alacsonyabb végzettség mellett *helyben* elérhető keresettől és álláshoz jutási esélytől, másfelől a magasabb végzettség mellett *máshol* várható keresettől függ. Az iskolázottság hozama ebben az esetben nyilvánvalóan a munkanélküliség által leginkább sújtott területeken a legmagasabb. A magasabb végzettség megszerzése a legelmaradottabb területeken egyfajta kitorési lehetőséget, tehát nagyobb hasznot kínál – miközben a továbbtanulás alternatív költsége, azaz az iskolában töltött idő alatt nem realizált kereset várható értéke is kisebb, mint az alacsonyabb munkanélküliségű térségekben. Ha tehát azt feltételezzük, hogy a családok a magasabb végzettséggel és lakóhely-változtatással elérhető legmagasabb várható kereseteket és elhelyezkedési esélyeket vetik össze a lakóhelyükön alacsonyabb végzettség mellett kínálkozó lehetőségekkel, akkor a továbbtanulás a válság sújtotta területeken kínálja a legnagyobb hasznot.

Végül, az iskolázottság regionális hozam-különbségeitől függetlenül a munkanélküliség szintje *önmagában* is befolyásolhatja az oktatás iránti keresletet. Ha a diákok kockázatkerülők, akkor a munkanélküliség növekedésével abban az esetben is nő az oktatás iránti kereslet, ha a különböző végzettségűek *relatív* álláshoz jutási esélyei változatlanok maradnak – feltételezve, hogy az iskolázottsággal nő az álláshoz jutás valószínűsége (Lauer [2000])³. Így magas munkanélküliség esetén a jövőbeli munkavállalók számára különösen nagy hasznot jelent az álláshoz jutás esélyének növelése egy magasabb végzettség megszerzése révén. Ugyanakkor az is elképzelhető, hogy a munkanélküliség mértéke befolyásolja azt, hogy a családok hogyan ítélik meg az iskolázottság a *helyi munkaerőpiac jellemzőitől függetlenül* érvényesülő hozamát. Elképzelhető, hogy ahol igen magas a munkanélküliek aránya, ott mindenki számára jobban látható az, hogy mekkora hátrányt jelent az alacsonyabb iskolai végzettség a munkaerőpiacon.

Összességében tehát azt feltételezzük, hogy a továbbtanulási döntések meghozatalakor a családok figyelembe veszik az iskolázottság várható munkaerő-piaci megtérülését, és ezt a helyi munkaerőpiacok jelenlegi állapota alapján ítélik meg. A lehetséges hatásokat figyelembe véve Magyarországon arra számíthatunk, hogy a munkanélküliség szintjével nő a diákok továbbtanulási hajlandósága.

Az adatok

Az elemzés az Országos Közoktatási Intézet 2003. évi kilencedik osztályos adatfelvételére épül (a kutatás vezetője: *Neuwirth Gábor*). Az adatfelvétel a kilencedik évfolyamon képzést nyújtó összes iskolára kiterjedt, a diákok egy rövid önkitöltős kérdőívre válaszoltak. Összességében a kilencedik osztályos diákok 77,5 százaléka válaszolt a kérdőív kérdéseire. A válaszmegtágadás területi megoszlását döntően az iskolák részvételi aránya határozza meg.⁴

Az iskolák részvételi hajlandóságában programtípusonként nincsen számottevő eltérés,⁵ ugyanakkor a részt vevő iskolákon belüli válaszadási arányok a szakiskolák eseté-

³ Ugyanakkor kockázatkerülő egyéneket feltételezve, a magasabb végzettség révén elérhető kereseti hozam nagyobb bizonytalansága miatt a munkanélküliség növekedése elméletileg csökkentheti is az oktatás iránti keresletet (Kodde [1988]).

⁴ Az Oktatási Minisztérium 2002. évi iskolastatisztikája alapján az iskolák részvételi aránya 85,3 százalék volt. Mivel a részvételt elutasító iskolák átlagosan kisebbek, mint az adatfelvételben résztvevők, a kilencedik osztályos diákok 92,7 százaléka tanul azokban az iskolákban, amelyek részt vettek az adatfelvételben. Ugyanakkor a részt vevő iskolákból sem érkezett vissza az összes diák kérdőíve; a válaszadási arány a részt vevő iskolákban összességében 83,6 százalék volt.

⁵ A gimnáziumban tanuló diákok 92,7 százaléka, a szakközépiskolások 94,1 százaléka és a szakiskolások 91,3 százaléka tanul az adatfelvételben résztvevő iskolákban.

ben valamivel rosszabbnak tűnnek, mint a középiskolákat tekintve.⁶ A területi különbségek elemzését igen erősen eltorzíthatják a hiányzó válaszok, mindenekelőtt az egyes iskolák elutasítása: ha egy kistérségben például az ott működő két gimnázium közül az egyik nem vett részt az adatfelvételben, akkor a gimnáziumi továbbtanulást választók aránya számottevően csökken. Az iskolai elutasítás torzító hatását az adatok súlyozásával igyekeztünk kiküszöbölni. Súlyként a teljes diáklétszám és az adatfelvételben részt vevő iskolák kilencedik osztályos diáklétszámának aránya szerepel, kistérségenként és programtípusonként (gimnázium, szakközépiskola, szakiskola).⁷

A munkanélküliségi adatok a 2001-es népszámlálás kistérségi szinten közölt adataiból származnak (*KSH [2002a], [2002b]*). Az alkalmazott munkanélküliségi ráta a munkanélküliek aránya a gazdaságilag aktív (foglalkoztatott vagy munkanélküli) népességhez mérten. Mivel a népszámlálási adatok nem a regisztrált munkanélküliek számát mutatják, a munkanélküliségi ráta értéke eltér a hivatalos statisztikában közölt értékektől. Ugyanakkor ez az elemzés eredményeit gyakorlatilag nem befolyásolja; lényegében ugyanilyen becslésekhez jutunk, ha a munkanélküliségi rátát a regisztrált munkanélküliek 18 és 60 év közötti népességre vetített arányával helyettesítjük.

A középfokú oktatási kínálat hatásának elemzése az Oktatási Minisztérium 2001-es KIFIR adatbázisára épül.

A továbbtanulási döntés meghatározói

A következőkben a középfokú továbbtanulási döntéseket meghatározó tényezők három csoportját (családi, egyéni és területi jellemzők) vizsgáljuk. A családi háttér jellemzői közül a szülők iskolázottságára és munkanélküliségi helyzetére vonatkozóan rendelkezünk információkkal. Mivel az elemzés célja a munkanélküliségi ráta és a továbbtanulási döntés kapcsolatának vizsgálata, a becsült statisztikai modellben a szülők jellemzőinek csak a közvetlen hatása szerepel, a tanulmányi eredményen keresztül gyakorolt hatás nem. A diákok tanulmányi eredményeit öt tantárgyból (matematika, fizika, magyar, történelem, idegen nyelv) a nyolcadik év végén elért osztályzatok átlagával mérjük. Ezt a képességek proxyjának tekintjük. A diákok nemét nem a magyarázó változók között szerepeltettük, a becsléseket külön végeztük a fiúk és a lányok mintájára, mivel a többi tényező hatása nemenként eltérő.⁸ A lakóhely mutatói között a településtípust, a különböző középfokú programok, illetve a felsőoktatás elérhetőségét az adott kistérségben és a kistérségi munkanélküliségi rátát vettük figyelembe.

Az egyéni, családi és területi jellemzőknek a továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatását multinomiális logit modellekkel becsültük. Így a korábban bemutatott egyszerű elméleti továbbtanulási modellnek megfelelően rangsormodellekkel szemben nem feltételezzük azt, hogy a három programtípus egyértelmű sorrendbe rendezhető az iskolai végzettséggel megszerzett emberi tőke (vagy a várhatóan elvégzett iskolaévek száma) szerint. Ez a feltevés egyáltalán nem tűnik indokolatlannak – a multinomiális logit modell alkalmazása mellett fő érv az, hogy nem teljesül a rangsormodellek azon feltevése, hogy a magyarázó változók „ugyanolyan hatást gyakorolnak” az i -edik és az az alatti iskolafokok közötti

⁶ A beérkezett kérdőívek aránya az összes diákhoz mérten a gimnáziumokban 81,5 százalék, a szakközépiskolákban 80,9 százalék, míg a szakiskolákban csak 68,2 százalék.

⁷ Mivel itt a súlyozás nem jelent megoldást, azokat a kistérségeket, ahol egy adott programtípusból egyetlen iskola sem vett részt az adatfelvételben, az elemzésben programtípusonként egy-egy dummy változó jelöli. Hasonlóan dummy változók jelölik azokat a kistérségeket, ahol valamelyik programtípusban egyáltalán nem folyik oktatás.

⁸ Az *F1. táblázatban* közölt multinomiális logit becslések paramétereinek egyenlőségére vonatkozó Wald-próba összességében 1 százalékos szinten szignifikáns különbséget jelez.

döntésre, mint az $i + 1$ -edik választására az az alattiakkal szemben.⁹ Jelen esetben nem teljesül ez a feltevés; a vizsgált jellemzők szerepe a szakiskola és szakközépiskola, illetve a gimnázium és a szakképző programok közötti választásban statisztikai értelemben különbözőnek tekinthető. A becslések eredményeit az *F1. táblázat* tartalmazza.

Családi és egyéni jellemzők

Az eredmények a korábbi vizsgálatokkal (például *Andor–Liskó* [2000]) összhangban azt mutatják, hogy a továbbtanulásra a szülők iskolai végzettsége és a tanulmányi eredmények gyakorolják a legerősebb hatást. A szülők iskolázottsága egyrészt a tanulmányi eredmények közvetítésével hat (a magasabb végzettségű szülők gyermekei jobb osztályzatokat érnek el), másrészt közvetlenül befolyásolja a továbbtanulási döntést. Összességében az iskolázottság *közvetlen hatása* a gimnázium és szakközépiskola közötti választás esetében a legerősebb. Átlagos tanulmányi eredmény esetén a főiskolai diplomával rendelkező szülők gyermekei 20 százalékkal nagyobb valószínűséggel választják a gimnáziumot, mint az érettségizett szülők gyermekei; az egyetemet végzett szülők gyermekeinek előnye pedig további 20 százalékra tehető (*2. ábra*). Az érettséginél alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei ugyanakkor közel 20 százalékkal kisebb valószínűséggel tanulnak tovább gimnáziumban. Egyedül az általános iskolai végzettségű szülők jelentenek kivételt: ebben az esetben a származás a szakiskola és szakközépiskola közötti választásra legalább olyan erős hatást gyakorol, mint a gimnázium választására. A gimnáziumi továbbtanulás becsült valószínűsége a szakmunkás végzettségű szülők gyermekeihez hasonló, míg a szakközépiskola választása (a szakiskolával szemben) legalább 10 százalékkal kevésbé valószínű.

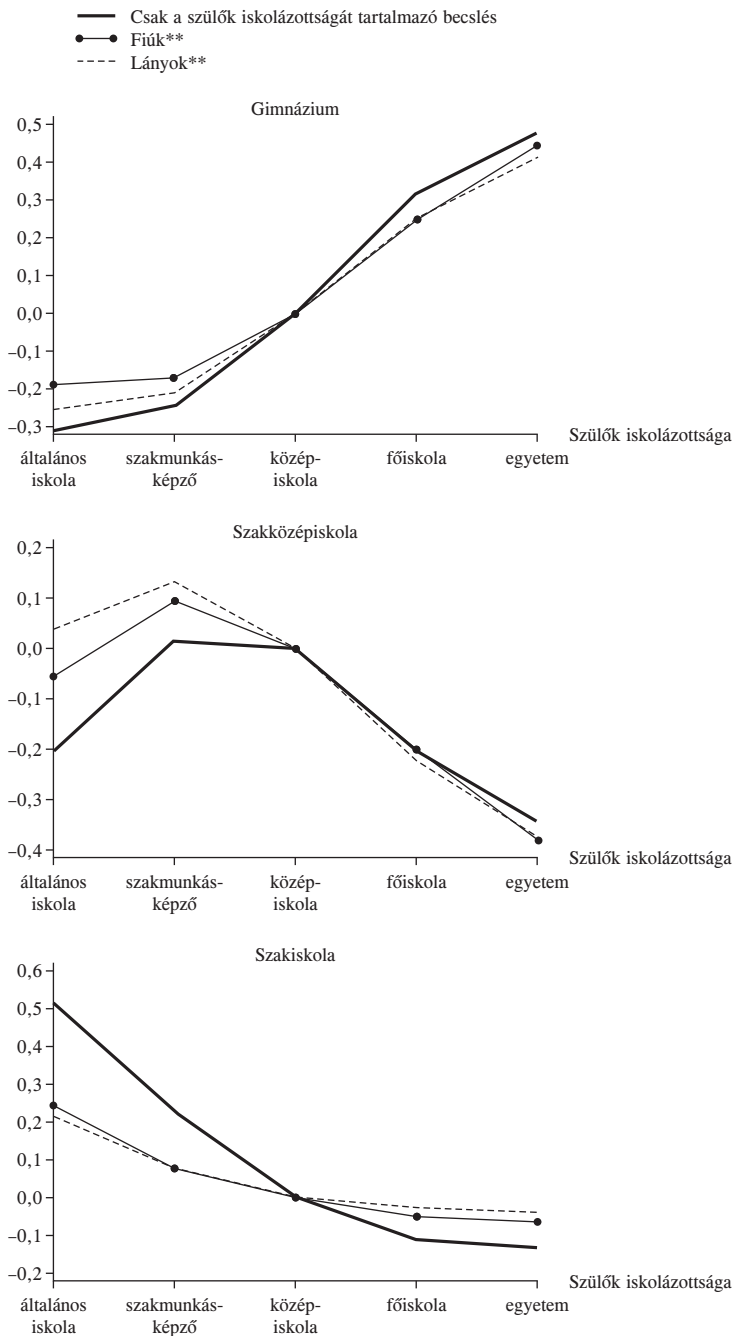
A közvetlen hatás mellett a szülők iskolázottsága a *tanulmányi eredmények közvetítésével* is számottevő hatást fejt ki a továbbtanulásra. A tanulmányi eredmények hatása önmagában is jelentős; például az érettségizett szülők gyermekei esetében az átlag (3,5) közelében egy osztályzatnyi különbség 25-30 százalékos különbséggel jár együtt a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségében (*F1. táblázat*). A szülők iskolázottságának a tanulmányi eredményen keresztül gyakorolt hatásáról képet kaphatunk az iskolázottság közvetlen hatását a teljes hatással összehasonlítva. Az *2. ábrán* a vastag vonal a szülők végzettségi kategóriái közötti nyers különbségeket jelöli (ez tehát a tanulmányi eredmény közvetítette hatást is tartalmazza). Látható, hogy a közvetett hatás az érettséginél alacsonyabb végzettség esetén a legjelentősebb. A szakmunkás vagy szakképzetlen szülők gyermekei jórészt (bár nem kizárólag) azért tanulnak tovább viszonylag magas arányban szakiskolában, mert az általános iskolai eredményeik elmaradnak az iskolázottabb szülők gyermekeiétől. Ezzel szemben az érettségizett és diplomás szülők gyermekei közötti különbségek döntően nem az eltérő osztályzatokból fakadnak: a diplomás szülők azonos tanulmányi eredmény mellett is lényegesen nagyobb arányban részesítik előnyben a gimnáziumot a szakközépiskolával szemben.

A nemek közötti különbségeket tekintve megállapítható, hogy a lányok a tipikus esetben több mint 10 százalékkal nagyobb valószínűséggel választják a gimnáziumot, mint a fiúk (*F1. táblázat*, becsült valószínűségek). Ugyanakkor a szülők iskolázottsága lényegében ugyanolyan hatással van a továbbtanulásra a két nem esetében (*2. ábra*).

⁹ A rangsormodellek „párhuzamos regressziós görbe” feltevése azt jelenti, hogy a magyarázó változók egységnyi változása ugyanannyival növeli az i alternatíva választásának *relatív esélyét* (azaz a becsült esélyhányados értékét) az i -nél nagyobb rangszámú kimenetekkel szemben, mint az $i + 1$ rangszámú relatív esélyét az $i + 1$ -nél magasabb rangszámú összevont kimenetekkel szemben. Az erre vonatkozó statisztikai próbákról lásd például (*Long* [1997]).

2. ábra

A szülők iskolázottságának hatása a középfokú programtípusok választásának valószínűségére az érettségizett szülőkhöz mérten*



* A két szülő azonos iskolázottságát feltételezve.

** Az F1. táblázat becslése alapján, a többi változó értéke az F1. táblázatban megadott referenciakategória szerint.

A szülők munkanélkülisége csökkenti a gimnázium, növeli a szakiskola esélyét, de a hatás nagysága csekély (*F1. táblázat*).¹⁰ Ez, illetve a családok vagyoni helyzete továbbtanulásra gyakorolt hatásának korábbi elemzése (*Andor–Liskó* [2000], *Hermann* [2003]) arra utal, hogy az anyagi korlátok nem játszanak elsődleges szerepet az iskolázási döntésekben. Úgy tűnik, hogy a különböző végzettségű szülők – anyagi helyzetüktől vagy munkaerő-piaci státusuktól függetlenül – különböző iskolázási stratégiákat követnek. Az alacsonyabb iskolázottságú szülők gyerekei inkább nyitva hagyják a munkaerőpiacra vezető utat a középiskola befejezése után a szakközépiskola választásával.

A korábbi kutatási eredményekkel összevetve megállapítható, hogy az 1990-es évek középfokú oktatási expanziója nem hagyta változatlanul az oktatásban megjelenő társadalmi egyenlőtlenségeket. Míg korábban a meghatározó társadalmi választóvonal az érettségi megszerzése és a szakmunkásképzés között húzódott (*Róbert* [1991]), ma legalább annyira elkülöníti a diploma felé vezető gimnáziumi továbbtanulást és a szakképző programokat egymástól, mint a szakiskolát a középiskolától. Úgy tűnik, hogy a szakiskolai továbbtanulást lényegében a gyenge tanulmányi eredmény határozza meg, míg a gimnázium és a szakközépiskola tényleges választási lehetőséget jelent, amennyiben a diákok nagy része számára mindkettő elérhető. Érdemes megemlíteni azt is, hogy a különböző új iskolatípusok (a hat- és nyolcosztályos gimnáziumok, nem állami iskolák) megjelenése kapcsán gyakran felvetődik, hogy egyre inkább az egyes iskolák közötti választás során érvényesül a származás szerepe a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai képzés közötti választással szemben (*Andor–Liskó* [2000]). Az empirikus becslések azonban azt mutatják, hogy a szülők iskolázottsága erősebb hatást gyakorol a gimnáziumi továbbtanulásra a szakképzéssel szemben, mint a magas, közepes és alacsony presztízsű gimnáziumok közötti választásra (*Hermann* [2003]). Más szóval: a gimnázium, a szakközépiskola és a szakiskola közötti választás továbbra is lényeges társadalmi választóvonal, ezen a téren még mindig erős származás szerinti egyenlőtlenségek maradtak fenn, erősebbek, mint amelyek a gimnáziumok kategóriái közötti választást általában jellemzik.

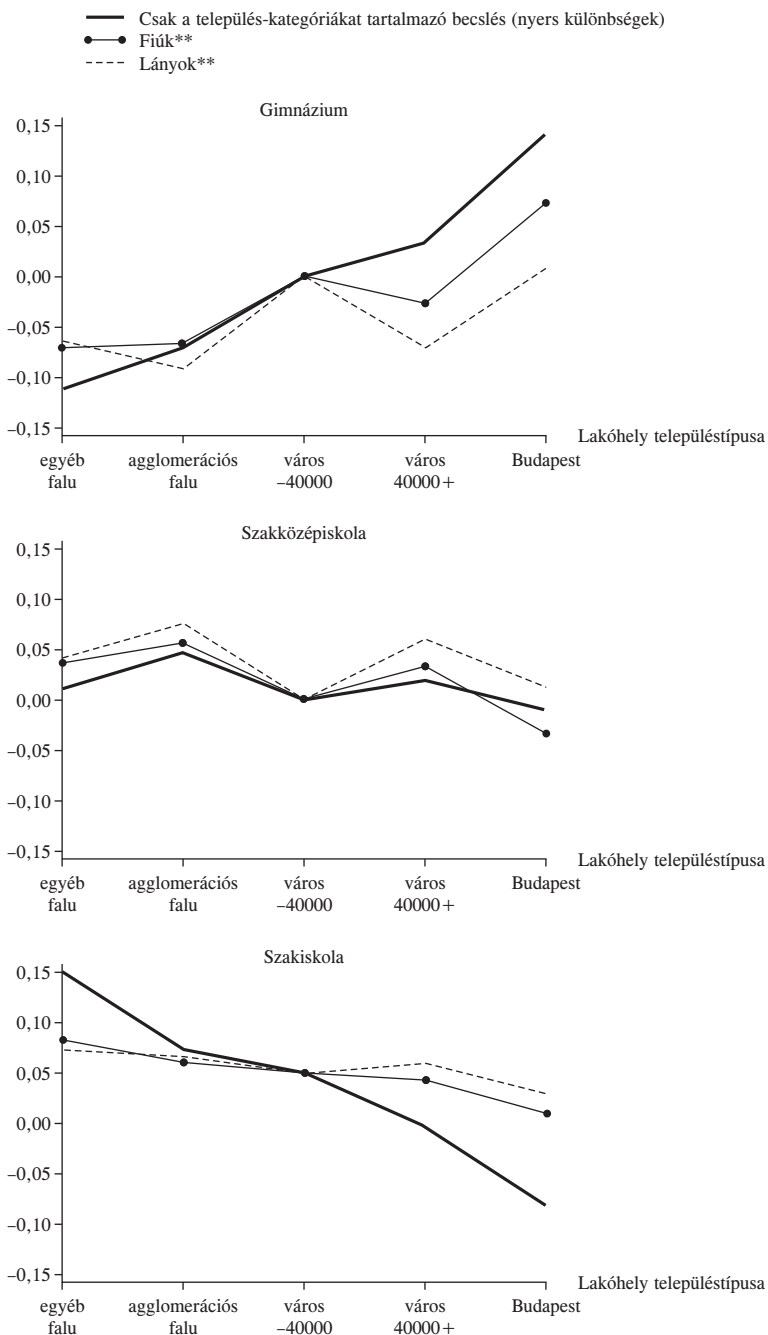
Településméret és az iskolák elérhetősége

Az egyéni és családi jellemzők mellett a továbbtanulási döntéseket a lakóhely településének a mérete is befolyásolhatja. Közismert, hogy a gimnáziumokat a Budapesten élők választják a legnagyobb, a falvak lakói a legkisebb arányban, míg a szakiskolák esetében éppen fordított a helyzet. A településtípus szerinti továbbtanulási arányok közvetlen összehasonlítása igen jelentős különbségeket mutat (lásd például *Lannert* [2003]). Az agglomerációs övezeteken kívüli falvakban és a Budapesten élő diákok között 25 százaléknál felel a különbség a gimnáziumot és a szakiskolát tekintve (*3. ábra*). Ez a különbség azonban csak részben a települési jellemzők *hatását* tükrözi. Az egyéni jellemzők hatását kiszűrve, a lakóhely elkülöníthető hatása nem túlságosan erős: egy minden más tekintetben hasonló budapesti diák (érettségizett szülőket feltételezve) alig több mint 10 százalékkal nagyobb valószínűséggel dönt a gimnázium mellett, mint falusi társa (*3. ábra*). A szakközépiskola és a szakiskola esetében még kisebbek a különbségek. A településtípus hatása tehát jóval kisebb, mint amekkorának a továbbtanulási arányok településkategóriák közötti nyers összehasonlításból látszik. Az átlagos budapesti diákok és az átlagos falusi diákok eltérő viselkedését jelentős részben a diákok eltérő összetétele; a családi

¹⁰ Ez részben annak következménye is lehet, hogy a kilencedik osztályos diákok tavasszal válaszoltak arra a kérdésre, hogy előfordult-e az elmúlt egy évben, hogy szülei munkanélküliek voltak. A kérdésben megjelölt időszak így jórészt a továbbtanulási döntés utánra esett.

3. ábra

A lakóhely településtípusának hatása a középfokú programtípusok választásának valószínűségére a 40 000 fő alatti városokhoz mérten*



* A két szülő azonos iskolázottságát feltételezve.

** Az *F1. táblázat* becslése alapján, a többi változó értéke az *F1. táblázatban* megadott referenciakategória szerint.

háttér különbsége magyarázza. A nagyobb településeken *átlagosan* magasabb a szülők iskolázottsága, ami ambiciózusabb továbbtanulási döntésekhez vezet.

A szülők iskolázottságbeli összetételén felüli településtípus szerinti különbségek több tényezővel is összefügghetnek. Gyakori érv, hogy a falvakban működő kisiskolák alacsonyabb oktatási színvonala is korlátozza az itt végző diákok továbbtanulását. A nagyobb városokban szélesebb a középiskolai programok kínálata, a továbbtanulás költségei alacsonyabbak (utazás vagy kollégiumi ellátás).

Mennyiben magyarázhatja az iskolák nagyobb távolsága azt, hogy a falvakban élő diákok valamelyest előnyben részesítik a szakközépiskolát a gimnáziummal szemben? Az erre vonatkozó közvetett eredmények nem egyértelműek. Először, ha egy kistérségben nincsen gimnázium, akkor ez a szakközépiskolai továbbtanulásra ösztönzi a diákokat (a hatás nagysága 8-10 százalék – *F1. táblázat*), és ugyanez igaz fordított előjellel a szakközépiskola nélküli kistérségekre. Ekkor a gimnáziumi (illetve a szakközépiskolai) továbbtanulás csak lényegesen több utazással vagy magasabb kollégiumi költségekkel érhető el, mint a másik iskolatípus. Ugyanakkor a kistérségek zömében és a városok lényegében mindegyikében mindhárom iskolatípus megtalálható. Másodszor, a felsőoktatás közelségének hatása nem támasztja alá a távolság meghatározó szerepét. A nagy egyetemi központok elérhetősége a fiúk esetében a várhatóval ellentétes előjellel hat a gimnázium választására, az egyéb felsőoktatási intézmények jelenlétének hatása nem szignifikáns. Végül, a KSH besorolása szerinti agglomerációs övezetben fekvő falvakban (a falusi diákok több mint negyede lakik ezekben) és az ezeken kívüli falvakban élő diákok továbbtanulási döntései között gyakorlatilag nincs különbség, holott az előbbieik számára minden bizonnyal közelebb, könnyebben elérhető a középfokú oktatás szélesebb kínálata. Mindenesetre az a tény, hogy a szülők iskolázottsága által nem magyarázott különbség a gimnázium választásának valószínűségében a tipikus esetben csak 5 százalék körüli a falvak és a kisvárosok között, azt mutatja, hogy a középfokú iskolák távolságának hatása feltehetően nem túlságosan jelentős.

Helyi munkaerőpiac

Az oktatás munkaerő-piaci megtérülése és a továbbtanulási döntések közötti összefüggést a lakóhely körzetére jellemző munkanélküliségi ráta hatása alapján értékelhetjük. A becslésünk azt mutatja, hogy a kistérségi munkanélküliségi arány mindhárom programtípus választásának valószínűségét statisztikailag szignifikáns módon befolyásolja, mindkét nem esetében (*F1. táblázat*). Minél magasabb a munkanélküliek aránya az adott térségben, annál nagyobb valószínűséggel döntenek a családok a gimnáziumi továbbtanulás mellett a szakközépiskolával és a szakiskolával szemben. A lányok körében a munkanélküliségi ráta lényegében a gimnázium és szakközépiskola közötti választást befolyásolja, a fiúk esetében a szakiskolai továbbtanulás valószínűségét is a szakközépiskolához hasonló mértékben csökkenti.

Ugyanakkor a munkanélküliség hatásának nagysága csekély a szülők iskolázottsága vagy a tanulmányi eredmények hatásához mérten. A tipikusnak tekinthető diákok esetében a munkanélküliségi rátának a kistérségek 25. és 75. percentilisei közötti közel 10 százalékpontos különbsége mindössze 3 százalékpontos változással jár a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségében.¹¹ De a körzetek legalacsonyabb és legmagasabb munkanélküliségű tizedei közötti 20 százalékpontos különbség is mindössze 6 százalékkal növeli a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségét.

¹¹ Az *F1. táblázatban*, valamint a *2. táblázatban* szerepelő marginális hatások a magyarázó változók *egységnyi* változásának az adott kimenet valószínűségére gyakorolt hatását fejezik ki. A 10 százalékpontos különbség becslést hatását így a marginális hatás tizedével közelíthetjük.

Láttuk, hogy a helyi munkaerőpiac hatása nagyon hasonló a fiúk és a lányok esetében. Érdemes azonban a diákok további alcsoportjait is megvizsgálni ebből a szempontból.¹² A 2. táblázat a szülők iskolázottsága és a tanulmányi eredmény szerinti almintákra külön-külön elvégzett becslések eredményét tartalmazza.

2. táblázat

A kistérségi munkanélküliségi ráta marginális hatása a továbbtanulásra a szülők iskolázottsága, a diákok neme és tanulmányi eredménye szerint

Megnevezés	N	Gimnázium		Szakközépiskola		Szakiskola	
		marginális hatás	P (gim)	marginális hatás	P (szakköz)	marginális hatás	P (szakisk)
<i>Fiúk</i>							
Legfeljebb szakmunkás							
Átlagjegy 3,5 alatt	11 368	0,154***	0,060	0,275***	0,464	-0,428***	0,476
Átlagjegy 3,5 felett	2 797	0,692***	0,294	-0,411**	0,652	-0,281***	0,054
Érettségi							
Átlagjegy 3,5 alatt	12 978	0,231***	0,141	0,167*	0,553	-0,398***	0,306
Átlagjegy 3,5 felett	7 719	0,225*	0,555	-0,198	0,434	-0,027*	0,011
Diplomás							
Átlagjegy 3,5 alatt	5 149	0,093	0,295	0,116	0,525	-0,209	0,180
Átlagjegy 3,5 felett	8 783	0,204*	0,780	-0,200*	0,216	-0,004	0,004
Együtt	49 975	0,335***	0,314	-0,179***	0,607	-0,156***	0,079
<i>Lányok</i>							
Legfeljebb szakmunkás							
Átlagjegy 3,5 alatt	10 201	0,290***	0,098	-0,014	0,471	-0,276***	0,431
Átlagjegy 3,5 felett	5 517	0,379***	0,450	-0,318**	0,523	-0,061**	0,027
Érettségi							
Átlagjegy 3,5 alatt	7 948	0,213**	0,208	-0,013	0,520	-0,201*	0,272
Átlagjegy 3,5 felett	12 163	0,151*	0,666	-0,149*	0,330	-0,002	0,004
Diplomás							
Átlagjegy 3,5 alatt	2 517	0,058	0,381	0,011	0,480	-0,069	0,139
Átlagjegy 3,5 felett	10 674	0,113	0,841	-0,118	0,156	0,006	0,003
Együtt	49 853	0,310***	0,432	-0,247***	0,519	-0,063***	0,050

*** 1 százalékos szinten szignifikáns, ** 5 százalékos szinten szignifikáns, * 10 százalékos szinten szignifikáns.

Referenciakategória: tanulmányi eredmény: 3,5 alatt: 2,7, 3,5 felett: 4,3, teljes minta: 3,5, szülők végzettsége: szakmunkás, érettségi, főiskola, teljes minta: érettségi, a szülők egyike sem munkanélküli, lakóhely: 40 000 fő alatti város, a kistérségben nincs felsőoktatás, de mindhárom középfokú program elérhető, átlagos munkanélküliségi ráta.

Úgy tűnik, a munkanélküliség hatása a szülők iskolázottságával csökken: a hatás a szakmunkás vagy alacsonyabb végzettségű szülők esetében a legerősebb, a diplomások körében pedig nem mutatható ki egyértelműen. A leginkább az alacsony végzettségű szülők átlagnál jobb tanuló gyermekeinek továbbtanulási döntéseit befolyásolja a munkanélküliség mértéke. Ezek a diákok a szakközépiskola és a gimnázium között döntenek,

¹² Több elemzés is arra utal, hogy az oktatás megtérülésének hatása nem homogén módon érvényesül. Rice [1999] azt találta, hogy a hatás erősebb a gyenge tanulmányi eredményű diákoknál, *Averett-McLennan-Young* [2000] felsőfokú továbbtanulásra vonatkozó elemzése szerint pedig a hatás a feketék esetében erősebb, mint a fehér diákok körében.

10 százalékponttal magasabb munkanélküliségi ráta esetén 7 százalékkal (fiúk), illetve 4 százalékkal (lányok) nagyobb valószínűséggel az utóbbi mellett. Különösen érdekes ez a hatás a fiúk esetében ahhoz mérten, hogy átlagosan kevesebb mint harmaduk választja a gimnáziumot. Ennél valamivel kisebb hatás figyelhető meg a nem diplomás szülőknek az átlagosnál gyengébb tanuló gyermekei esetében, ahol a diákok lényegében a szakiskola és a szakközépiskola között választanak. Végül, az érettségizett szülők jó tanuló gyermekeire és a diplomás szülők gyermekeire nézve a munkanélküliség hatása csak 10 százalékos szinten szignifikáns, illetve nem tekinthető robusztusnak.¹³ Összességében tehát úgy tűnik, hogy minél alacsony a szülők iskolázottsága, annál érzékenyebbek a továbbtanulási döntéskor a helyi munkanélküliség mértékére.

Azt a kérdést, hogy az első részben tárgyalt mechanizmusok közül melyek állnak a továbbtanulás és a munkanélküliségi ráta közötti összefüggés hátterében, a rendelkezésre álló adatok alapján nem tudjuk megválaszolni. Ugyanakkor a szülők iskolázottságától függő hatás arra utal, hogy a tanulás – a munkanélküliség mértékével változó – alternatív költségének fontos szerepe van. A lehetséges mechanizmusok között ugyanis ez az, amelyről egyértelműen azt feltételezhetjük, hogy csak a családok egy része esetén érvényesül. A magasabb végzettségű és ezáltal magasabb jövedelmű családokban a tanulás ideje alatt elmaradt kereset aligha befolyásolja a továbbtanulási döntéseket. Ezzel szemben alacsonyabb jövedelem mellett ez is döntési szempont lehet. A magasabb munkanélküliség sújtotta térségekben a tanulás olcsóbb azáltal, hogy még akkor is, ha a diákok a tanulás helyett a lehető leghamarabb igyekeznek munkába állni, jelentős eséllyel munkanélkülivé válnak.

Az iskolai férőhelyek kínálata

A munkanélküliségi ráta és a továbbtanulás közötti összefüggés közvetett módon támasztja alá azt, hogy az oktatás megtérülése befolyásolja a családok iskoláztatási döntéseit. Érdekes megvizsgálnunk tehát, hogy vajon nem magyarázhatja-e ezt a statisztikai kapcsolatot valamilyen más, az elemzésből kihagyott, de mindkét tényezővel összefüggő területi jellemző. A legkézenfekvőbb jelölt a középfokú oktatás kínálata, amely többféle módon is függhet a települések gazdasági fejlettségétől.

Elképzeltető, hogy a magas munkanélküliség által kevésbé sújtott, nagyobb helyi adóalappal rendelkező térségekben az iskolafenntartó önkormányzatok többet költhetnek az oktatásra, a jobb minőségű oktatás vagy a férőhelyek nagyobb száma pedig – akár az általános iskolában, akár a középfokú oktatásban – elősegíti a diákok továbbtanulását (Fernandez–Shioji [2001]). Mivel az oktatás minőségét nem tudjuk mérni, ez a lehetőség nem zárható ki. Ugyanakkor ez a mechanizmus azt jelentené, hogy a munkanélküliség szintje az önkormányzatok költségvetésén keresztül negatívan hat a továbbtanulásra, azaz lefelé torzítja a munkanélküliségi ráta és a továbbtanulás között becsült kapcsolatot. Más szóval, ha ez az önkormányzati szintű jövedelmi hatás érvényesül, akkor ez nem érvényteleníti a fenti elemzést, sőt az oktatás megtérülésének hatása az egyéni döntésekre meghaladja az általunk becsült mértéket.

A másik olyan tényező, amely torzíthatja a becslésünket, a középiskolai férőhelyek kínálata. Egyrészt, ennek területi eloszlása történeti okok miatt is egyenlőtlen lehet. Ugyanakkor az sem zárható ki, hogy ha a férőhelyek kínálata rugalmatlan, akkor az alacsony munkanélküliségű térségekben a szülők átlagosan magasabb iskolázottsága összességében akkora keresletet jelent, amit az iskolarendszer nem tud teljes egészében kielégíteni. Ha a magasabb munkanélküliségű területeken nincsen vagy kisebb mértékű a hiány,

¹³ Ha a diplomás szülők jó és gyenge tanuló gyermekeire együtt végezzük el a becslést, 5 százalékos szinten szignifikáns hatást kapunk. A hatás nagysága ekkor is kisebb, mint az érettségizettek esetében.

3. táblázat
A középokú iskolák üres férőhelyei és a gimnáziumba jelentkezők felvételi sikeressége, területi különbségek

Megnevezés	Átlag, kistértségek	Szórás	25. percentilis	75. percentilis	Korreláció az üres gimnáziumi helyek arányával	Korreláció a kistértségi munka- nélküliségi rátával
Gimnáziumba felvettek az 1. helyen a gimnáziumba jelentkezők arányában	0,83	0,09	0,79	0,89	0,20**	0,11
Gimnáziumba felvettek az 1–2. helyen a gimnáziumba jelentkezők arányában	0,91	0,07	0,88	0,96	0,23***	0,14
Gimnáziumba felvettek az 1–3. helyen a gimnáziumba jelentkezők arányában	0,94	0,06	0,91	0,98	0,16*	0,17**
Üres gimnáziumi férőhelyek aránya	0,21	0,20	0,05	0,33	–	–0,04
Üres szakközépiskolai férőhelyek aránya	0,28	0,18	0,13	0,40	–	–0,06
Üres szakiskolai férőhelyek aránya	0,34	0,20	0,18	0,49	–	–0,10

*** 1 százalékos szinten szignifikáns, ** 5 százalékos szinten szignifikáns, * 10 százalékos szinten szignifikáns.

akkor ott a gimnáziumba jelentkező diákoknak nagyobb az esélye a sikeres felvételire. Emiatt ha az azonos iskolázottságú szülők gyermekeinek továbbtanulási hajlandósága nem is különbözik egymástól, a magas munkanélküliségű területeken magasabb a sikeres továbbtanulás esélye, így a családi háttér hatását kontrollálva, a munkanélküliség és a továbbtanulás között pozitív összefüggés mutatható ki. Ez azonban ebben az esetben csak egy látszólagos hatás volna, amely valójában a szülők iskolázottság szerinti összetételének területi különbségeit és az oktatási kínálat rugalmatlanságát tükrözi. De vajon ez a mechanizmus áll-e a megfigyelt összefüggés hátterében?

A korábbi elemzések arra utalnak, hogy jelenleg a középiskolai képzésben való részvételnek sokkal inkább az egyéni döntések, semmint az iskolai férőhelyek korlátozott kínálata szab határt. A középiskolai oktatás expanziója során a kereslethez hasonló mértékben növekedett a férőhelyek száma. A kilencvenes évek végén a jelentkezők számához mérten a középiskolai, illetve gimnáziumi helyek száma összességében és megyénként is elegendő volt (Lannert [2003]). 2001-ben országosan a felvételizők számára meghirdetett gimnáziumi programok férőhelyeinek több mint 15 százaléka betöltetlen maradt, a szakközépiskolákban ez az arány meghaladta a 20 százalékot. Az első helyen gimnáziumba pályázók 80 százaléka, az első két helyen gimnáziumot megjelölők több mint 85 százaléka ténylegesen gimnáziumban tanult tovább. A középiskolák kínálata ugyanakkor mutat bizonyos területi különbségeket (3. táblázat).

Minden ötödik gimnáziummal rendelkező kistérségben az üresen maradt helyek aránya 5 százalék alatti, és ezek egy részében egyáltalán nem is maradtak betöltetlen helyek, míg a kistérségek negyedében a meghirdetett helyek több mint 30 százaléka szabadon maradt. A sikeresen felvételizők arányában is hasonló területi különbségek figyelhetők meg. Ugyanakkor a munkanélküliség mértéke és a középfokú kínálat mutatói között – egyetlen kivételtől eltekintve – nincsen statisztikailag szignifikáns összefüggés: egyedül az első három helyen gimnáziumba jelentkezők felvételi sikeressége és a munkanélküliség között figyelhető meg nagyon gyenge pozitív kapcsolat (3. táblázat). Így minden bizonnyal nem a fenti mechanizmus áll a kínálat területi különbségeinek hátterében. Ennek megfelelően, ha a kistérségi gimnáziumi kínálat nagyságát bevonjuk a független változók közé, a kistérségi munkanélküliségi arány becsült hatása a továbbtanulásra gyakorlatilag változatlan marad. Mindez azt jelenti, hogy nem a helyi középfokú férőhelyek kínálata áll a becsült munkanélküliségi hatás hátterében.

Összességében tehát úgy tűnik, hogy a középfokú helyek kínálata nem befolyásolja a becsült eredményeket, az esetlegesen érvényesülő önkormányzati jövedelmi hatás pedig lefelé torzíthatja a becsléseket. Más szóval, a helyi munkaerő-piaci jellemzők becsült hatása nem vezethető vissza az intézményhálózat regionális különbségeire.

Továbbtanulási döntések és a népesség iskolázottságbeli összetételének regionális különbségei

A kistérségi szintű munkanélküliség becsült hatása a továbbtanulási döntésekre első pillantásra igen kedvezőnek tűnhet a regionális különbségek jövőbeli alakulását tekintve. Mivel a munkanélküliség magas szintje jelentős részben a munkavállalók alacsonyabb iskolázottságával magyarázható, úgy tűnik, hogy a továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatás a munkanélküliség regionális különbségeinek kiegyenlítődése irányában hat, hiszen a gazdaságilag elmaradott térségekben élő családok gyermekei – a többi magyarázó változó rögzített értéke mellett – nagyobb arányban választják a gimnáziumi továbbtanulást. Érdemes tehát megvizsgálni, hogy a becsléseink alapján mire számíthatunk a népesség iskolázottságbeli összetételének regionális különbségei terén a jövőben. Előrejelzésről nem beszélhetünk, egyrészt azért, mert fontos jellemzőket nem tudunk figyelembe venni (ilyen például a mig-

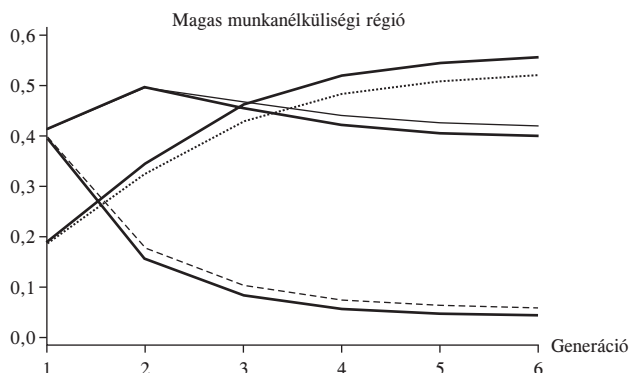
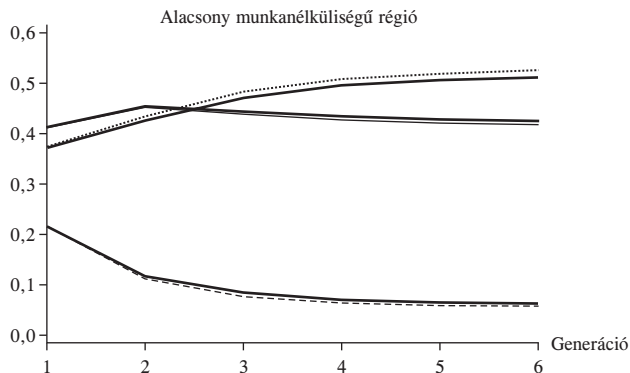
ráció), másrészt azért, mert – az oktatási rendszerben végbemenő változások, elsősorban az oktatás expanziója miatt – nem feltételezhetjük, hogy a továbbtanulási döntések jelenlegi meghatározói hasonló mértékben érvényesülnek majd a jövőben is. Számításaink tehát legjobb esetben is csak a változások várható irányát és nagyságrendjét érzékeltethetik.

Az iskolázottság terén megfigyelhető regionális különbségek alakulását ma, és feltehetően a közeljövőben is, az oktatás expanziója határozza meg. A diákok egyre nagyobb aránya tanul tovább középiskolában, ezen belül gimnáziumban, közülük is mind többen szereznek később diplomát. Ha azt feltételezzük, hogy a szülők iskolázottság szerinti csoportjaira ma jellemző továbbtanulási arányok maradnak érvényesek a jövőben is, akkor kiszámíthatjuk az egymást követő generációk összetételét. Ez a feltevés az oktatási expanzió folytatódását jelenti, de egyre lassuló ütemben, közelítve egy egyensúlyi állapothoz. Feltételezzük továbbá, hogy a szakiskolát választók szakmunkások lesznek, míg a szakközépiskolában továbbtanulók érettségit, a gimnáziumban továbbtanulók diplomát szereznek, illetve azt is, hogy a régiók között nincsen migráció. Az egyensúlyi helyzetben a diákok 53 százaléka a gimnáziumot választja, és várhatóan diplomás lesz, 41 százalékuk szakközépiskolában érettségit szerez, 6 százalékuk pedig szakmunkás lesz. Bár a kiinduló feltevések nyilvánvalóan túlzottan egyszerűek, az egyensúlyi értékek nem elképzelhetetlenek.

4. ábra

Az egymást követő generációk iskolázottság szerinti összetétele a jelenlegi továbbtanulási hajlandóság alapján

- Gimnáziumban továbbtanulók/diplomások aránya
- Szakközépiskolában tanulók/érettségizettek aránya
- - - Szakiskolában továbbtanulók/szakmunkások aránya
- A helyi munkanélküliségi rátára reagáló továbbtanulási döntés, időben változatlan munkanélküliség mellett



A 4. ábra a diplomások és a szakmunkások arányának alakulását ábrázolja a következő generációkban, egy alacsony és egy magas munkanélküliségű régióban, a fenti feltételek mellett. A munkanélküliségi ráta és az iskolázottság szerinti összetétel a kiinduló állapotban a kistérségek munkanélküliség szerinti alsó és felső negyedére jellemző értékek.¹⁴ A két hipotetikus régiót összevetve erős konvergencia figyelhető meg az iskolázottság szerinti összetétel terén. A magas munkanélküliségű régióban kezdetben lényegesen több szakmunkás és kevesebb diplomás él, a következő generációkban azonban az arányuk gyorsan közelít az egyensúlyi szinthez. Ugyanakkor az, hogy a szülők a helyi munkanélküliségi rátát is figyelembe veszik a továbbtanulási döntéskor (ezt az ábrán a vastag vonalak jelölik),¹⁵ csak igen csekély mértékben módosítja az egyensúlyi arányokat és a konvergencia folyamatát.¹⁶

Összességében tehát elsősorban a középfokú oktatás expanziója az, amittől az iskolázottságbeli regionális különbségek csökkenését várhatjuk, a helyi munkanélküliségi ráta hatása a továbbtanulásra legfeljebb kismértékben erősíti ezt a folyamatot. Ezáltal sem számíthatunk azonban gyors változásra, hiszen a magasabb végzettséget szerző generációk a munkaerőpiacon fokozatosan veszik át az idősebbek helyét, ráadásul a szelektív migráció (az iskolázottabbak relatíve nagyobb arányú elvándorlása a válság sújtotta régiókból) részben ellensúlyozhatja ezt a folyamatot.

*

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy a családok középfokú továbbtanulási döntései nem függetlenek az oktatás munkaerő-piaci hozamától. Minél magasabb a munkanélküliség mértéke, feltételezhetően annál nagyobb hasznot kínál a továbbtanulás és annál kisebb az elmaradt keresetként jelentkező alternatív költsége. A munkanélküliség továbbtanulásra gyakorolt hatása az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei esetében a legerősebb. Ez arra utal, hogy a munkanélküliség elsősorban az oktatás alacsonyabb alternatív költsége révén befolyásolja az iskolázási döntéseket. Ugyanakkor a munkanélküliségi arány hatása a továbbtanulásra nem túlságosan erős, különösen a szülők iskolázottságához és a tanulmányi eredményekhez mérten. Az oktatáspolitikai számára azért lehet figyelemreméltó ez a hatás, mert arra utal, hogy, bár a szülők iskolázottsága a továbbtanulás legfontosabb meghatározója, a családok döntéseit befolyásolhatják a gazdasági ösztönzők, elsősorban az oktatás közvetlen és közvetett költségei.

Az elemzés azt is megmutatta, hogy a munkanélküliség és a továbbtanulás közötti összefüggés az iskolázottság szerinti összetétel regionális különbségeinek csökkenése irányában hat ugyan, de ez a hatás igen csekély mértékű. Sokkal inkább a középiskolai oktatás expanziójától várható az említett különbségek mérséklődése.

A munkanélküliség területi különbségeinek hatása mellett érdemes kiemelni a továbbtanulás településtípus szerinti eltéréseit. Az eredmények azt mutatják, hogy a különbségek jelentős részben a szülők eltérő jellemzőivel hozhatók összefüggésbe. Az eltérő összetétel hatását kiszűrve, a falvakban és a vidéki városokban élő diákok továbbtanulási döntései csak kismértékben térnek el egymástól. Ez azt jelenti, hogy elsősorban nem sajátos területi problémával, hanem inkább az oktatás származás szerinti egyenlőtlenségeivel állunk szemben.

¹⁴ Az iskolázottság esetében nem a népesség egészére, hanem a kilencedikes adatfelvétel szerint a szülőkre jellemző értékek jelentik a kiindulópontot.

¹⁵ A szülők iskolázottsági csoportjaira külön elvégzett becslés alapján.

¹⁶ Az egyszerűség kedvéért azt feltételeztük, hogy a munkanélküliségi ráta mindvégig változatlan a két régióban (6, illetve 20 százalék). Ha – ahogyan az valószínű – a munkanélküliségi ráta különbsége csökken az iskolázottság változásával, akkor a munkanélküliségnek a továbbtanulásra gyakorolt hatása az idővel egyre kisebb mértékben módosítja a népesség összetételének alakulását.

Függelék
F2. táblázat
 A középfokú továbbtanulás multinomiális logit becslése

Megnevezés	Fiúk			Lányok		
	gimnázium	szakközépiskola	szakiskola	gimnázium	szakközépiskola	szakiskola
<i>Anyai iskolai végzettsége</i>						
Legfeljebb általános iskola	-0,097*** (-9,30)	0,001 (0,06)	0,096*** (15,47)	-0,139*** (-15,45)	0,045*** (5,03)	0,094*** (16,46)
Szakkunaképző	0,106*** (-14,31)	0,061*** (8,36)	0,045*** (12,49)	-0,124*** (-17,42)	0,073*** (10,31)	0,051*** (13,98)
Főiskola	0,140*** (17,01)	-0,111*** (-13,85)	-0,029*** (-10,14)	0,155*** (18,38)	-0,134*** (-16,37)	-0,021*** (-7,70)
Egyetem	0,246*** (19,35)	-0,203*** (-16,41)	-0,043*** (-10,47)	0,270*** (19,76)	-0,246*** (-18,72)	-0,024*** (-5,35)
<i>Apa iskolai végzettsége</i>						
Legfeljebb általános iskola	-0,105*** (-8,01)	0,017 (1,38)	0,087*** (12,22)	-0,128*** (-10,66)	0,072*** (6,21)	0,057*** (11,32)
Szakkunaképző	-0,087*** (-13,45)	0,061*** (9,67)	0,026*** (9,15)	-0,102*** (-15,67)	0,085*** (13,41)	0,017*** (7,29)
Főiskola	0,104*** (10,77)	-0,075*** (-7,91)	-0,029*** (-8,22)	0,104*** (9,93)	-0,095*** (-9,29)	-0,010*** (-2,54)
Egyetem	0,218*** (18,76)	-0,179*** (-15,84)	-0,039*** (-9,52)	0,207*** (16,24)	-0,183*** (-14,79)	-0,024*** (-5,90)
<i>Munkanélküli szülő</i>						
	-0,034*** (-4,85)	-0,004 (-0,67)	0,039*** (12,41)	-0,022*** (-3,19)	-0,001 (-0,18)	0,023*** (10,16)
<i>Átlagjegy</i>	0,257*** (54,25)	-0,094*** (-15,76)	-0,163*** (-33,31)	0,280*** (67,96)	-0,169*** (-34,77)	-0,112*** (-23,79)

<i>Lakóhely kistérsége</i>									
Munkanélküliségi ráta	0,335*** (5,74)	-0,179*** (-3,21)	-0,156*** (-7,71)	0,310*** (5,31)	-0,247*** (-4,42)	-0,063*** (-4,20)			
Van 5000 feletti egyetem	-0,023** (-2,23)	0,021** (2,10)	0,002 (0,61)	0,020* (1,87)	-0,015 (-1,47)	-0,005** (-1,99)			
Van egyéb felsőoktatási int.	-0,009 (-1,12)	0,010 (1,38)	-0,002 (-0,60)	-0,002 (-0,27)	-0,001 (-0,13)	0,003 (1,48)			
Nincs gimnázium	-0,078*** (-3,40)	0,081*** (3,58)	-0,002 (-0,30)	-0,097*** (-4,11)	0,086*** (3,79)	0,010* (1,51)			
Nincs szakközépiskola	0,072*** (3,66)	-0,105*** (-5,86)	0,033*** (4,25)	0,032* (1,74)	-0,049*** (-2,85)	0,017*** (3,04)			
Nincs szakiskola	-0,008 (-0,49)	0,019 (1,18)	-0,011** (-2,32)	0,047*** (2,84)	-0,042*** (-2,69)	-0,005 (-1,26)			
<i>Lakóhely településtípusa</i>									
Budapest	0,073*** (5,08)	-0,033** (-2,37)	-0,040*** (-12,70)	0,007 (0,52)	0,013 (0,98)	-0,021*** (-7,65)			
Város 40000 fő felett	-0,026*** (-2,85)	0,033*** (3,77)	-0,007** (-2,32)	-0,071*** (-7,61)	0,061*** (6,76)	0,010*** (3,35)			
Falu agglomerációs övezetben	-0,067*** (-6,98)	0,057*** (6,10)	0,010*** (2,66)	-0,091*** (-9,09)	0,075*** (7,75)	0,016*** (4,80)			
Falu agglom. övezeten kívül	-0,070*** (-9,65)	0,037*** (5,26)	0,033*** (10,74)	-0,064*** (-8,67)	0,042*** (5,87)	0,023*** (9,29)			
Becsült valószínűség a referenciakategória esetében	0,314 33692	0,607 32748	0,079	0,432	0,519	0,050			
χ^2									
Találati arány R^2	0,657	0,654							
Kiigazított találati arány R^2	0,391	0,408							
Mcfadden-féle R^2	0,313	0,312							
Esetszám	49975	49853							

Folytonos változók: marginális hatás, dummy változók: diszkrét hatás, zárójelben: z-értékek

*** 1 százalékos szinten szignifikáns, ** 5 százalékos szinten szignifikáns, * 10 százalékos szinten szignifikáns.

Referenciakategória: érettségizett, nem munkanélküli szülők, átlagos tanulmányi eredmény, lakóhely: 40 000 fő alatti város, a kistérségben nincs felsőoktatás, de mindhárom középfokú program elérhető, átlagos munkanélküliségi ráta.

A becslésben szereplő további dummy változók: az anya végzettsége hiányzó adat, az apa végzettsége hiányzó adat, a kistérségben nem választott egyetlen gimnázium, szakközépiskola, illetve szakiskola sem.

Hivatkozások

- ANDOR MIHÁLY–LISKÓ Ilona [2000]: Iskolaválasztás és mobilitás. Iskolakultúra, Budapest.
- AVERETT, S. L.–MCLENNAN, M. C.–YOUNG, M. [2000]: Do higher returns to college education encourage college enrollments? An analysis by race. Megjelent: *Polachek, S. W.* (szerk.): *Worker well-being. Research in Labor Economics*, Vol. 19. Elsevier, Amsterdam, 63–82. o.
- BECKER, G.–TOMES, N. [1986]: Human capital and the rise and fall of families. *Journal of Labour Economics*, 4. S1–S39. o.
- BETTS, J. R.–MCFARLAND, L. L. [1995]: Safe port in a storm The impact of labour market conditions on community college enrollment. *Journal of Human Resources*, Vol. 30. No. 4. 741–765. o.
- BLANCHFLOWER, D. G.–OSWALD, A. J. [1994]: *The wage curve*. MIT Press. Cambridge.
- CAMERON, S. W.–HECKMAN, J. J. [1998]: Life cycle schooling and dynamic selection bias: models and evidence for five cohorts of American males. *Journal of Political Economy*, Vol. 106. No. 2. 262–333. o.
- CSERES-GERGELY ZSOMBOR [2004]: Mobilitás és iskolázottság Magyarországon a 2000-es évek elején. Megjelent: *Fazekas Károly–Varga Júlia* (szerk.): *Munkaerő-piaci Tükör 2004*. MTA KTI, Budapest.
- FAZEKAS KÁROLY [1997]: Válság és prosperitás a munkaerőpiacon. *Tér és Társadalom*, 11/4.
- FERNÁNDEZ, R. M.–SHIOJI, E. [2001]: Human capital investment in the presence of unemployment: application to university enrolment in Spain. *Oxford Department of Economics Discussion Paper*, No. 66.
- GIANNELLI, G. C.–MONFARDINI, C. [2000]: Joint decisions on household membership and human capital accumulation of youths: the role of expected earnings and labour market rationing. *IZA Discussion Papers*, No. 191.
- HERMANN ZOLTÁN [2003]: Továbbtanulási döntés az általános iskola végén: a kulturális és a jövedelmi tényezők szerepe. PhD-értekezés.
- KERTESI GÁBOR–KÖLLŐ János [1998]: Regionális munkanélküliség és bérek az átmenet éveiben. *Közgazdasági Szemle*, 7–8. sz. 621–652. o.
- KÉZDI GÁBOR [2004]: Iskolázottság és keresetek. Megjelent: *Fazekas Károly–Varga Júlia* (szerk.): *Munkaerő-piaci Tükör 2004*. MTA KTI, Budapest.
- KSH [2002a]: Népszámlálás, 2001. Megyei adatok. KSH, Budapest.
- KSH [2002b]: Népszámlálás, 2001. A munkát keresők, a munkanélküliek főbb jellemzői. KSH, Budapest.
- KODDE, D. A. [1988]: Unemployment expectations and human capital formation. *European Economic Review*, Vol. 32. 8. sz. 1645–1660. o.
- LANNERT JUDIT [2003]: Középiskola-választás a kilencvenes évek végén. Megjelent: *Nagy Mária* (szerk.): *Mindenki középiskolája. Középfokú képzés az ezredforduló Magyarországon*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.
- LONG, J. S. [1997]: *Regression models for categorical and limited dependent variables*. SAGE, Thousand Oaks.
- LAUER, C. [2000]: Enrolments in higher education in West Germany: the impact of social background, labour market returns and educational funding. *ZEW Discussion Paper*, No. 00-59.
- MICKLEWRIGHT, J.–PEARSON, M.–SMITH, S. [1990]: Unemployment and early school leaving. *Economic Journal*, Vol. 100. No. 4. 163–169. o.
- RICE, P. [1999]: The impact of local labour markets on investment in further education: evidence from the England and Wales youth cohort studies. *Journal of Population Economics*, Vol. 12. No. 2. 287–475. o.
- RIVKIN, S. G. [1995]: Black/white differences in schooling and employment. *Journal of Human Resources*, 30. 626–652. o.
- PETRONGOLO, B.–SAN-SEGUNDO, M. J. [2002]: Staying-on at school at 16: the impact of labor market conditions in Spain. *Economics of Education Review*, Vol. 21. 353–365. o.
- RÓBERT PÉTER [1991]: Egyenlőtlen esélyek az iskolai képzésben: az iskolázottsági esélyek változása az 1980-as évek végéig. *Szociológiai Szemle*, 1. sz. 59–84. o.
- VARGA JÚLIA [2001]: A kereseti várakozások hatása az érettségizők továbbtanulási döntésére. *Közgazdasági Szemle*, 7–8. 615–639. o.