

3.5. AZ ISKOLÁK HETEROGENITÁSÁNAK HOZZÁJÁRULÁSA A KÉSŐBBI BÉREGYENLŐTLENSÉGEKHEZ A FIATAL MUNKAVÁLLALÓK ESETÉBEN*

BOZA ISTVÁN & HORN DÁNIEL

Írásunk célja annak számszerűsítése, hogy a fiatal munkavállalók kezdeti bérkülönbségeiből mekkora hányadot magyaráz meg az, hogy mely középiskolába jártak; valamint az ezen különbségekhez hozzájáruló csatornák (leíró jellegű) szétválasztása. Az elemzés a KRTK Admin3 adatbázisán alapul, kihasználva, hogy egyes kohorszok esetén a fiatalok középiskolái (és a tanulók iskolai kompetenciamérésének pontszámai), valamint a fiatakkori bérkimenetek egyszerre figyelhetők meg. Bérdekompozíciós módszerek segítségével a céges és foglalkozási szelekció csatornái elválaszthatók a továbbtanulás hozamától. Elemzésünk alapján a 18–25 éves (és már dolgozó) fiatalok teljes bérszóródásából körülbelül 10 százalék iskolai szinten keletkezik. Ez azt is jelenti, hogy egy tetszőleges diák és tetszőleges iskolatársának bére közötti korreláció 0,1. Ez nemzetközi szinten magas szám, azonban az életkor előrehaladtával várhatóan csökken. Az alfejezet újdonságát az is adja, hogy megmutatjuk, a hatások egy része foglalkozási, valamint vállalati szelekciónak köszönhető (például egy reálbeállítottá-gú iskola diákjai később nagyobb eséllyel mennek jól fizető programozói állásokba). Ha ezeket a szelekciós hatásokat kiszűrjük, akkor az iskolák hatása a bérszóródásra 4 százalékra zsugorodik. A fejezet végén különböző iskolai jellemzők (például átlagos tesztpontszám) alapján is összehasonlítunk eltérő minőségű iskolákat, amellyel meg tudjuk mutatni a fenti szelekciós csatornák szerepét is.

Bevezető

Abban talán minden társadalomkutató egyetért, hogy az iskolák – akár közép-, akár felsőfokról van szó – jelentős szerepet játszanak az egyének felnőttkori lehetőségeinek, valamint viselkedésének alakításában, akár demográfiai (gyerekvállalás, egészségügy), akár gazdaságtani (munkapiac) szempontokról. Az alapvető és a szakmai képességek, kompetenciák elsajátítása mellett az iskolák meghatározó szerepet játszanak a fiatakkori szocializációban, illetve a társas kapcsolatok kialakításában is. Az iskolák „hozzáadott értéke” azonban nagyon különböző lehet: minőségük

eltérhet, ígymás mértékben tudják a tanulók eredményeit befolyásolni. Ez a különbség függhet megfigyelt (például fenntartó, iskolatípus, régió) és nem megfigyelt (például tanári minőség) tényezőktől is. Az eltérő iskolai minőség mellett a beiratkozó diákok összetétele is eltérhet, és ez a két tényező ráadásul korrelál egymással, vagyis a jobb képességű, illetve családi hátterű gyerekek feltehetően a jobb iskolákba is járnak. Sőt az egyéni és az iskolai jellemzők együtt járása egymást erősítő is lehet: az egyes (jobb) iskolák feltehetően például erősebb kapcsolati hálózatokat tudnak létrehozni, amelynek a hatását akár a munkaerőpiacon is meg lehet figyelni.

Nem meglepő tehát azt várni, hogy az adott iskolába járó tanulók jövőbeli (munkaerőpiaci) helyzete

* Az alfejezet a szerzők KRTK KTI műhelytanulmány-sorozatában megjelent tanulmányára épít (Boza–Horn, 2023).

korrelál: vannak iskolák ahonnan a kikerülő tanulók szisztematikusan jobb, és vannak ahonnan szisztematikusan rosszabb kimenetűek lesznek. A szakirodalomban a legtöbb tanulmány elsődlegesen a továbbtanulási kimeneteket vizsgálja, amelyek összefoglalásáért lásd *Hermansen és szerzőtársai* (2020) tanulmányát. Jövedelmekre vonatkozóan – a szükséges adatigény miatt – főként skandináv országokból rendelkezünk empirikus becslésekkel az ilyen iskolai szintű összefüggések mértékére vonatkozóan. Két tetszőleges, egy iskolában tanuló diák (fiatal) felnőttkori béreit összevetve *Altonji–Mansfield* (2011) 0,11 erősségű korrelációt talál kérdőíves adatokon az Egyesült Államokban. Svédországban ez a szám 0,02 (*Lindahl*, 2011), Norvégiában 0,02–0,06 közötti (*Raaum és szerzőtársai*, 2006) vagy még kevesebb (*Hermansen és szerzőtársai*, 2020). Amennyiben a családi háttér hatását (azaz az iskolai szelekciót) kiszűrjük, az említett szerzők mind még gyengébb kapcsolatot találnak. Ezeket a mutatókat úgy is értelmezhetjük, hogy a (fiatal) felnőttkori bérszóródásból mekkora hányadot magyaráznak meg az iskolák, azaz mennyire jelentős az iskolák különbözőségének (heterogenitásának) hozzájárulása a későbbi béregyenlőtlenségekhez.

A fenti irodalomhoz magyarországi eredményeinkkel ez az alfejezet azzal járul hozzá, hogy nem csupán a nyers (vagy csupán részben korrigált) béreket veszi figyelembe, de azt is, hogy az iskolák hozamának jelentős része keletkezhet főleg a foglalkozási, illetve akár céges szelekció csatornáin keresztül (*Cardoso és szerzőtársai*, 2018) is. Ezen csatornák hozzájárulását számszerűsítjük, továbbá külön is vizsgáljuk az e tényezőktől megszűrt, egyéni szintű bérkomponens, azaz a diákok általános kereseti potenciáljának (emberi tőkéjének) összefüggőségét.

Adatok

A tanulmány a KRTK adatbankja által gondozott Admin3 adatbázison alapul, amely 2003–2017 között, havi bontásban tartalmazza a magyar népesség 50 százalékának munkaerőpiaci kimeneteit, és amely számos, nemzetközileg is kiemelkedő, kiegészítő mo-

dullal rendelkezik. Ehhez a kutatáshoz azt használjuk ki, hogy 2008-tól kezdődően az országos kompetenciamérés eredményei és ezzel együtt az iskolai azonosítók hozzákapszolhatók néhány olyan évfolyam hallgatóihoz, akiknek béreit már a munkaerőpiacon is meg tudunk figyelni (legalább egy évben), és így a bérek változatosságát elemezni tudjuk.

Az iskolák tekintetében azokat a középiskolákat vizsgáljuk, pontosabban azokat az intézményeket, ahova a vizsgált egyének a (legutóbbi) tizedik osztályos kompetenciamérésük idején jártak. Egy intézményen belül az egyszerűség kedvéért nem különböztetjük meg a különböző fizikai címen létező telephelyeket. A nemzetközi tanulmányok általában 30–35 éves kor közötti kimeneteket használnak, ám sajnos nekünk (jelenleg még) erre nincs lehetőségünk. A 2008-ban tizedikes évfolyam (akikre a legkorábbi adat elérhető) 2017-ben is még csak 26–27 éves. Ezen kohorsz mellett szerepeltetjük még a 2009–2011 között tizedikes évfolyamokat is. Vagyis összesen négy kohorsz tanulóit figyeljük meg, akik maximum hét évet töltöttek el a munkaerőpiacon. Az összevetetőség kedvéért a 18–25 éves kor közötti jövedelmi kimeneteket vizsgáljuk, minden évben csak az egyének októberi bérét figyelembe véve (2010-től kezdődően). Megjegyezzük, hogy ekkor még nem minden egyénünk hagyta el a felsőoktatást, így annak hozzájárulására vonatkozó becsléseink korlátozott érvényűek. Tehát eredményeinket leginkább a felsőoktatásban nem részt vevő vagy csak rövid ideig részt vevő egyének munkaerőpiaci kimenetelei mozgatták.

Empirikus munka és eredmények

Alkalmazott módszertan

A tanulmányban *Torres és szerzőtársai* (2018), illetve *Boza* (2021) módszertanát alapul véve, két lépcsőben bontjuk fel a béreket megfigyelhető és nem megfigyelhető, egyéni, vállalati és foglalkozási jellemzőkre. Az első lépcsőben az AKM-modellek (*Abowd és szerzőtársai*, 1999) logikáját követve szétválasztjuk az időben állandó egyéni (például képesség, nem), az időben állandó céges változókat (például általánosan, azaz min-

den dolgozónak magas/alacsony béreket fizető cég), valamint az egyéb tényezők hozzájárulását a bérekhez. Ez a modell kiegészül az időben változó tulajdonságokkal (életkor és cégméret), illetve a foglalkozások közötti átlagos bérkülönbségeket megragadó foglalkozás (FEOR-kategória) hatásával. A második lépcsőben a megfigyelhető egyéni és a céges hatásokat szűrjük ki a bérekből. Ilyen megfigyelhető hatások a cégek legjellemzőbb ágazata, többségében hazai vagy külföldi tulajdonosi kézben van-e a cég, illetve az egyének neme és legmagasabb elért iskolai végzettsége.

Ezen részkomponensek birtokában elemzéseinkben elindulunk a teljes megfigyelt (nyers) bértől, majd jellemzőcsoportonként kivonjuk egyes tényezők becsült hatását. Ily módon válik láthatóvá, hogy az iskolák közötti különbségek melyik csatornákon keresztül jelentkeznek. A tényezők kivonása több sorrendben is történhetne, melyek közül mi az alábbi logikát követjük.

1. A teljes (nyers) bérből először kivonjuk az alapvető demográfiai jellemzők, a nem és az életkor hatását. Ezután a munkaviszony hosszának, a naptári évnek és a dolgozó lakhelyének hatását szűrjük ki, megfogva a regionális és időbeli különbségeket. Az így kapott mértéket nevezhetjük egyszerű feltételes bérnek, ami sok esetben informatívabb összevetéseket tesz lehetővé, mint a nyers bér, hiszen itt már az egyén nemétől és életkorától, illetve a helyi munkaerőpiac jellemzőitől (lakóhely) és a makrogazdasági körülményektől (idő) független bért kapjuk meg.

2. A következő lépcsőben sorra kivonjuk a cégek megfigyelt (ágazat, méret) és nem megfigyelt, de időben állandó (cég fix hatások) jellemzőit, majd a foglalkozások (és köz-/magánszféra) hatását. Az így megmaradó bérkomponens méri az egyének kereseti potenciálját, azaz hogy bármilyen tetszőleges cégben és foglalkozásban, azonos feltételek mellett várhatóan mennyivel keresnének jobban az átlagos (azonos nemű és korú) dolgozóhoz képest. Ez közgazdasági értelemben lényegében az emberi tőkének egy egyszerű mérőszáma.

3. Ezt az egyéni megmaradt bérkomponenst bontjuk az utolsó lépcsőben három tényezőre: 1. a valaha elért végzettség által magyarázott kereseti potenciál-

ra, 2. a végzettség által nem magyarázott részekből az iskolák által megfigyelt átlagos szintekre (iskola fix hatások), 3. az attól való egyéni eltérésekre (ami akár a véletlen hatása is lehet).

Modellünk egy kibővített változatában megpróbáljuk a kognitív képességekben lévő különbségek hatását is leválasztani a tizedikes kompetenciamérés matematika-pontszámai segítségével. Csupán a tizedikes pontszámok szerepeltetésével ugyan nem választjuk szét a középiskolai szelekciót és az iskolák hozzáadott értékét, de ebben a bővített modellben az iskola hatása már a tanulók kompetenciáitól független nem kognitív képességek, illetve az egyéb előnyök (például szociális tőke, az iskolában kialakult kapcsolatháló) hatását próbálják meg megragadni.

Ebben a keretrendszerben maradva három kérdést teszünk fel. Először leíró jelleggel megnézzük, hogy a fenti komponensek mekkora hányadot magyaráznak a mintákban szereplő fiatal munkavállalók kereseti különbségeiből. Másodszor megnézzük, hogy a teljes bérből, a szűrt bérek közül, illetve az egyéni kereseti potenciálok szóródásából mennyit magyaráz meg egy egyszerű, csak iskolai hatásokat tartalmazó modell. Végül megvizsgáljuk, hogy mekkorák és milyen csatornákon keresztül keletkezhetnek egyes iskolatípusok közötti különbségek.

Eredmények

Kutatásunk fő eredményeit a 3.5.1. és a 3.5.2. táblázat foglalja össze. Az 3.5.1. táblázat oszlopai százalékos formában számszerűsítik az egyes komponensek hozzájárulását a teljes bérszóródáshoz a megfigyelt mintában. Jól látható, hogy a béreket jelentős mértékben befolyásolja az, hogy ki milyen foglalkozásban, de főleg hogy azon belül milyen cégnél (mely iparágban) helyezkedik el. Míg a demográfiai jellemzők összesen 16 százalékban, a céges jellemzők már összesen 68 százalékban magyarázzák a bérek varianciáját. Az iskolához köthető és a maradék egyéni jellemzők (egyéni kereseti potenciál) viszont már összesen is csak 15 százalékos szóródást magyaráznak, és az utolsó sorban látható, hogy ebből csupán 1 százalék az, ami iskolai

szinten szisztematikusan tetten érhető. Amennyiben az utóbbi lépésben a pontszámokat is szerepeltetjük (és egyben szűkítjük a mintát azokra, akikre elérhető a tizedikes matematika-pontszám, rendkívül hasonló felbontást kapunk. (A mintánk kifejezetten fiatalokból áll. Összevetésképp: *Boza* (2021) alapján a teljes népesség körében az egyéni jellemzők 50 százalék körül, a céges jellemzők 22 százalék, míg a foglalkozások 8 százalék körül magyaráznak a teljes bérszóródásból.)

3.5.1. táblázat: Az egyes bérkomponensek hozzájárulása a bérek szóródásához, illetve az egyes bérmutatókból az iskola által magyarázott hányadok (százalék)

	Alapmodell	Pontszámok modell
Log bér	100,0	100,0
Nem és életkor	4,5	4,4
Munkaviszony hossza, naptári év, régió	12,1	12,0
Korrigált bér		
Cég (tulajdonos, szektor, méret és nem megfigyelhető)	40,9	40,9
Foglalkozás (és ágazat)	10,4	10,4
Nem magyarázott egyéb	17,0	17,1
Egyéni kereseti potenciál		
Elért végzettség	1,3	0,9
Pontszám (tizedik)	-	1,2
Nem magyarázott egyéni	12,5	12,3
Középiskola	1,4	0,9

A 3.5.2. táblázat oszlopai az egyes bérelemektől sorrendben megfosztott bérmutatókat vizsgálja, és azt mutatja, hogy az adott mutató szóródásából a középiskola mekkora hányadot képes megmagyarázni. Ez a mutató egybeesik a csoporton belüli korreláció (*intraclass correlation, ICC*) értékével. Az első sorban található 11,3 százalékot kétféleképpen is értelmezhetjük. Egyrészt mondhatjuk, hogy az iskolák heterogenitása – azaz az a tény, hogy a középiskolák egymástól mindenféle megfigyelhető és nem megfigyelhető tulajdonságaikban különböznek – kicsit több, mint 11 százalékot képes megmagyarázni a fiatalkori bérek teljes szóródásából. Ez egyben azt is jelenti, hogy egy tetszőleges diákot egy tetszőleges osztálytársával összehasonlítva a két diák 18–25 év közötti bérszintjeinek korrelációja 0,11 lesz. Ez

a szám nagyjából *Altonji–Mansfield* (2011) amerikai eredményeinek megfelel, azonban nagyobb, mint a skandináv országok eredményei.

3.5.2. táblázat: Az egyes bérmutatókból a középiskolák által magyarázott hányadok (százalék)

	Alapmodell	Pontszámok modell
Log bér	11,3	8,3
Korrigált bér	11,3	8,6
Cégek hatása nélkül	6,8	5,2
Cégek és foglalkozások hatása nélkül	2,6	2,1
Egyéni kereseti potenciál	4,6	3,8
Elért végzettség hatása nélkül	3,7	3,4
Pontszám hatása nélkül		3,3

A további sorokban már az egyes tényezőkkel korrigált bér szóródást magyarázzuk a középiskolával. A második sorban, az általános jellemzők hatását (nem, életkor, régió, év, munkaviszony hossza) kiszűrve, a fentihez nagyon hasonló mutatót kapunk. Eredményeink azonban azt mutatják, hogy a különbségek jelentős hányada keletkezik ebben az összefüggésben is a vállalati szelekció szerint. Például, ha már a cégen belüli bérszóródást tekintjük (3. sor), akkor az iskolák már csupán 6,8 százalékos szóródást magyaráznak. Ez akkor lehetséges, ha az iskola összefügg a későbbi cégválasztással: vannak iskolák, amelyekből szisztematikusan jobb, és vannak, amelyekből szisztematikusan rosszabb cégekhez kerülnek a diákok.

Az is látszik, hogy a bérkülönbségek fontos forrása, hogy más-más iskolákból szisztematikusan más (eltérő bérű) foglalkozásokat választanak a diákok. Adott foglalkozáson belül (és hasonló céges átlagbér mellett) a bérek csupán 2,6 százalékát magyarázza, hogy ki melyik középiskolából jött. Ez természetesen nem meglepő, hiszen szakiskolák és gimnáziumok is szerepelnek a mintában. Az egyéb, időben változó, nem magyarázott tényezőktől megfosztott, az emberi tőkét megtestesítő egyéni kereseti potenciálok (egyen fix hatás) szóródásából összesen ennél kicsit többet, 4,6 százalékot lehet betudni a középiskolák különbözőségének. (A 4. és 5. sorok közötti növekedést az okozhatja, hogy azok, akiknek az iskoláiból a hallgatók szisztematiku-

san alacsony [magas] bérű foglalkozásokba kerülnek, jellemzően a vártnál jobb [rosszabb] béreket érnek el a munkaerőpiacon.) E szóródás körbülül egyötöde, amelyet ki lehet szűrni a hallgatók elért legmagasabb végzettségének bevonásával (4,6 helyett 3,7 százalék). A továbbtanulási csatorna kiszűrésével azt mondhatjuk, hogy az iskolák a végzettségtől és a későbbi szelekciós csatornáktól megfosztott bér szóródásából is még 3,7 százalékot képesek megmagyarázni. Más szóval két tetszőleges iskolatárs nyers kereseti potenciálja – amennyire jól vagy rosszul tudnának keresni tetszőleges munkahelyen és foglalkozásban – között is 0,04 körüli korreláció figyelhető meg.

Végül, amennyiben a dekompozíciókban szerepeltetjük a tizedik osztályos matematika pontszámokat, akkor sem csökken jelentősen ez a mutató. Tehát nem csupán a mérhető képességekben rejlő iskolák közötti különbségek okozzák a látott mintázatokat. (A minta szűkítése a pontszámmal rendelkező hallgatókra némileg csökkenti a teljes bérszóródásból magyarázott hányadot, ami feltehetően a kompetenciamérésről való hiányzás nem véletlenszerű eloszlásából fakad.)

A 3.5.3. táblázatban iskolákat vetünk össze néhány mutató szélső értékei alapján, és arra vagyunk kíváncsiak,

hogy a köztük lévő, várható jövőbeli bérekben meglévő különbséget milyen mértékben magyarázzák az adott tényezők. Vagyis ezek a különbségek milyen csatornákon keletkeznek. A táblázat első sora a nyers bérekben látható különbséget mutatja (ezért lesz ez mindig 100 százalék), míg a legutolsó sor tartalmazza a semmi mással nem magyarázott, azonban iskolai szintű szisztematikus különbségeket.

Az első (1) oszlopokban az összevetés az iskola tanulói által 18–25 éves kor között várható nyers bérek alapján képzett rangsor legjobb, illetve legrosszabb negyedébe tartozó iskolák közötti átlagos különbségeket mutatja be. Egy így definiált jobb középiskolában végző diák várhatóan 0,366 logponttal (azaz közel 44 százalékkal) magasabb bérré számíthat. A különbség majdnem fele a jobb cégbe (iparágba) történő elhelyezkedéssel magyarázható, de a foglalkozásokba való szelekció is 21 százalékot magyaráz. A különbségeknek csak alig 10 százaléka magyarázható azzal, hogy előbbi iskolák diákjai magasabb végzettséget érnek el (3,1 százalék), vagy jobb megfigyelhető (matematikai) készségekkel rendelkeznek (5,7 százalék), azonban 8 százalék betudható egyéb iskolai szintű szisztematikus különbségeknek.

3.5.3. táblázat: Az egyes bérkomponensek hozzájárulása különböző iskolák közötti különbségekhez

	Nyers bér felső - alsó negyed (1)		Matematikapont felső - alsó negyed (2)		Gimnázium - érettségít nem adó képzések (3)	
	különbség	(százalék)	különbség	(százalék)	különbség	(százalék)
Log bér	0,366	100,0	0,281	100,0	0,154	100,0
Nem és életkor	0,010	2,8	0,007	2,4	-0,002	-1,2
Munkaviszony, év, régió	0,036	9,8	0,039	13,7	0,026	17,1
Cég (megfigyelt + nem megfigyelt)	0,173	47,4	0,093	32,9	0,028	18,4
Foglalkozás (és ágazat)	0,077	21,0	0,084	30,1	0,071	46,1
Nem magyarázott egyéb	0,005	1,3	0,004	1,4	0,004	2,9
Elért végzettség	0,011	3,1	0,013	4,8	0,010	6,8
Pontszám	0,021	5,7	0,026	9,4	0,014	8,8
Nem magyarázott egyéni	0,005	1,2	0,002	0,8	0,000	0,0
Középiskola	0,028	7,7	0,013	4,5	0,002	1,2

Ha a matematikai kompetenciateszten a felső és alsó negyedben tartozó iskolákat vetjük össze (2), az első összevetéshez nagyon hasonló eredményeket kapunk. A céges és foglalkozási szelekció magyarázza a legtöbbet, míg a középiskola csak a teljes különbség elenyésző 4,5 százalékát magyarázza. Végül, a gimnáziumok és a szakmát adó iskolák közötti összevetésből látjuk (3), hogy ez a csatorna mozgatja jelentősen a foglalkozási szelekciót: nem meglepő módon a középfokon szakmával rendelkezők más foglalkozásokat választanak, mint a gimnáziumot végzett, de felsőfokon nem továbbtanulók. Érdekeség azonban, hogy az utolsó sorban nem találunk jelentős különbséget, ami arra utal, hogy mind a gimnáziumok, mind a szakközépiskolák között található a jövőbeli bérek szempontjából jobban, illetve rosszabbul teljesítő intézmények, vagyis nem a két típus közötti különbség a bérkülönbségek fő forrása.

Összegzés

Mit mondhatunk tehát mindezen eredmények fényében a középiskolák jelentőségéről a jövőbeli jövedelmi különbségek tekintetében? Elsőre talán kevésnek hangozhat a 4–10% közötti hozzájárulás, de ahogy a nemzetközi példák is mutatják, egyáltalán nem jelentéktelen. Sőt, valójában az, hogy 14 évesen ki melyik középiskolába került már akár a tíz évvel későbbi bérének egytized részét is meghatározza egészen megdöbbentő eredmény. Fontos hangsúlyozni azonban, hogy a modellünkben mi még nem kontrolláltunk a családi háttérre, illetve az egyének gyerekkori lakhelyére, amelyek szorosan összefügghet-

nek az iskolaválasztással, bekerüléssel is, így valószínű felülbecsüljük az iskolák szerepét. E mellett fontos különbség, hogy a nemzetközi példákhoz képest mi az adatok miatt egy jelentősen fiatalabb korosztályt nézünk, amely körében a felsőfokú végzettségűek még csak pályakezdőként (vagy egyes kohorszokból még úgy sem) jelennek meg az adatok között. Mivel a magasabb végzettségűek esetében a középiskolák alacsonyabb (közvetlen) szerepét várjuk, miközben őket kevésbé tudjuk az megfigyelni, a mért átlagos hatások felülbecsültek lehetnek. Ezt azonban némi képp ellensúlyozza, hogy várhatóan éppen azokból az iskolákból tanulnak inkább tovább a diákok, amelyek egyébként is nagy hatást fejtenek ki a bérre.

Ahhoz tehát, hogy ez a kutatás akár a szakirodalom, akár a szakpolitika számára pontosabb becslésekkel tudjon szolgálni, elengedhetetlen az újabb évfolyamok bevonása, amire a következő időszakban az Admin4 adatbázis megjelenése fog lehetőséget kínálni. Mindazonáltal már a mostani eredmények is figyelemreméltók abban a tekintetben, hogy az iskolák közötti különbségek látszólag nem csupán a továbbtanulás és ily módon a foglalkozási, ágazati szelekció lévén meghatározók, hanem ezen kívül is van (közvetlen) magyarázó erejük. Ráadásul ezek a különbségek sem tudhatók be pusztán a megfigyelhető, a pontszámokban is tetten érhető, képességbeli különbségeknek, hanem azokon felül is van hatásuk, feltehetően más non kognitív képességek fejlesztésén, azok iskola általi szignálolásán vagy a társadalmi kapcsolati tőke növelésén keresztül. A pontos csatornák megértése és szétválasztása azonban további kutatás tárgyát képezi.

Hivatkozások

- ABOWD, J. M.–KRAMARZ, F.–MARGOLIS, D. N. (1999): High wage workers and high wage firms. *Econometrica*, Vol. 67. No. 2. 251–333. o.
- ALTONJI, J. G.–MANSFIELD, R. K. (2011): The role of family, school, and community characteristics in inequality in education and labor-market outcomes. Megjelent: *Duncan, G. J.–Murnane, R. J.* (szerk.): *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools, and Children’s Life Chances*. Russell Sage Foundation, 339–358. o.
- BOZA ISTVÁN (2021): [Wage Structure and Inequality: The role of observed and unobserved heterogeneity](#). KRTK-KTI Working Papers, No. 31.
- BOZA ISTVÁN–HORN DÁNIEL (2023): [Contribution of high-school heterogeneity to future wage variation of young workers](#). KRTK-KTI Working Papers, No. 30.
- CARDOSO, A. R.–GUIMARÃES, P.–PORTUGAL, P.–REIS, H. (2018): The Returns to Schooling Unveiled. *IZA Discussion Papers*, No. 11419. 1–45. o.
- HERMANSEN, A. S.–BORGES, N. T.–MASTEKAASA, A. (2020): [Long-Term Trends in Adult Socio-Economic Resemblance between Former Schoolmates and Neighbouring Children](#). *Sociological Review*, Vol. 36. No. 3. 366–380. o.
- LINDAHL, L. (2011). [A comparison of family and neighborhood effects on grades, test scores, educational attainment and income-evidence from Sweden](#). *Journal of Economic Inequality*, Vol. 9. No. 2. 207–226. o.
- RAAUM, O.–SALVANES, K. G.–SØRENSEN, E. (2006): [The neighbourhood is not what it used to be](#). *Economic Journal*, Vol. 116. No. 508.
- TORRES, S.–PORTUGAL, P.–ADDISON, J. T.–GUIMARÃES, P. (2018): [The sources of wage variation and the direction of assortative matching: Evidence from a three-way high-dimensional fixed effects regression model](#). *Labour Economics*, Vol. 54. 47–60. o.