

Csillag Márton:

A kereseti szerkezet átrendeződése és a munkaero-piaci szelekció az átalakulás időszakában

A kelet-európai gazdasági átalakulás munkaero-piacának egyik legnagyobb hordereju és leglátványosabb vonása a kereseti szerkezet átrendeződése, ami hazánkban jelentos reálkereset csökkenéssel párosult. Pontosabban: majd' minden volt szocialista országban a korábbi viszonylag csekély kereseti egyenlőtlenségekhez képest már az átalakulás kezdeti szakaszában megugrottak a kereseti különbségek. Ezen általános tendencia mögött jórészt két empirikusan megfigyelhető átrendeződés állt: az iskolázottabb dolgozók relatív kereseteinek növekedése és a tapasztaltabb dolgozók kereseti elonyének jelentos mérséklődése. Ezt a folyamatot a szakirodalom az „emberi toke átértékelődése” névvel látta el, s számos kutatás rámutatott: az átmenet az iskolai végzettség számottevo felértékelődéséhez és a munkaero-piaci tapasztalat elértektelenedéséhez vezetett.

1. Az emberi toke „átértékelődése”

A fenti empirikus megfigyelések magyarázatában azonban nincs egyetértés a kelet-európai kutatók között. A nemzetközi irodalomban nagyobb súllyal szerepel egy némileg sematizált leírás, amely a hagyományos szocialista modellhez közelítő gazdaságokra (Csehszlovákia, Kelet-Németország) tunik elfogadhatónak. Eszerint a szocialista korszakra az erosen szabályozott bértáblák (a „bértarifák”) voltak jellemzőek, amelyeken keresztül – híven a rendszer ideológiájához – a kommunista vezetok egyenlősítő törekvéseiket érvényesítették, s a keresetek leginkább a ledolgozott évek számától függtek. Emellett a „termelő” szektorok elonyben részesültek, s így a nehézipari ágazatokban felülreprezentált fizikai munka viszonylag nagy anyagi megbecsülésnek örvendett. Ennek megfeleloen a nyugat-európai országokban tapasztalthoz képest elenyésző kereseti elonnyel rendelkeztek az iskolázottabb munkavállalók, viszont az idosebb dolgozók relatív keresetei a kapitalista munkaero-piacokhoz hasonló mértékűek voltak.

Ezután nem meglepo, hogy a központi szabályozás lebontásával egyidoben - azzal, hogy a béralku átkerült a vállalatok szintjére - a bérek jobban közelítenek az egyéni határtermékekhez, s így a keresetek szóródása megnö. Emellett a vállalatok és a munkavállalók megváltozott intézményi környezetben tevékenykednek, a nehézipari termékek iránti kereslet megszunik, a munkaszervezetben belül is eltolódik a hangsúly a szellemi munka felé, s lassú technológiai megújulás is beindul. Vagyis értelemszerűen a szocialista munkaero-piacon szerzett tapasztalat már kevésbé használható, s így elértektelenedik. A korábban elhanyagolt „nem-termelő” ágazatok termékei iránt megnö a kereslet, s így az iskolázottság felértékelődik. Ráadásul arra is számíthatunk, hogy egy képzetesebb ember könnyebben alkalmazkodik a megváltozott gazdasági körülményekhez, s egy relatíve új technológia használatát is gyorsabban elsajátítja.

Vagyis a viszonylag fiatal és magasan képzett munkaeronek van keletje, s így az o keresetük felértékelődésére számíthatunk.

A hazai munkagazdászok ettol eltéro pontokra helyezik a hangsúlyt s jóval árnyaltabb képet festenek a keresetek alakulásáról. Eloszor is arra hívják fel a figyelmet, hogy a hetvenes évek második felétol a fentitól némileg különböző tényezok határozták meg Magyarországon a kereseteket, annak ellenére, hogy a bérszabályozás fennmaradt.¹ Érvelésük sokkal inkább támaszkodik a munkaero-piac működésének különlegességeire, mint a politikai követelmények ecsetelésére. Ebben az idoben keresleti oldalt a képzetlen munkaero iránti viszonylagosan magas igény jellemezte. A vállalatok a központi beruházási forrásokért folyó versenyben a tervekkel összhangban a mennyiségi célokat követték, nem a fogyasztói igényekre koncentráltak termelési profiljuk kialakításakor. Ennek megfelelően általános gyakorlat volt egyszerű termékek előállítását a nagyteljesítményű és viszonylag korszerű gépeken de a megfelelő háttér-infrastruktúra alkalmazása nélkül. Emellett az akadozó alapanyag ellátás és így a rendszertelen hajtások továbbra is fennmaradtak. Ez a két jellemző a vállalatokat arra ösztönözte, hogy nagy mennyiségű viszonylag képzetlen munkaerőt tartsanak készenlétben, akiknél a szakmai felkészültségnél jóval fontosabb volt az olyan fortélyok elsajátítása, mint például a nem megfelelő minőségű alapanyag felhasználása stb. A hetvenes években azonban általános munkaerohiány alakult ki, s így az egyenlítés helyett inkább a visszafogott átlagbérek mellett a kiemelkedő keresetekkel próbálták ösztönözni a munkásokat a termelés fokozására. Így a keresetek nagyobb szóródást mutattak, mint a hagyományos szocialista gazdaságokban. Az iskolázottságnak a keresleti viszonyokkal összefüggésben viszonylag alacsony kereseti hozama volt (bár tudjuk, hogy a felsőfokú végzettségűek egyéb juttatásokban kiemelkedő mértékben részesedtek), ellenben a munkahelyen eltöltött évek révén szereshető speciális fogások és nagyobb kapcsolati háló (ez utóbbi a munkák elosztásánál játszhatott szerepet) az idosebb dolgozókat hozták előnyös helyzetbe.

Másodszor egyetérteneK abban, hogy várható volt a korábbi rendszerben szerzett fortélyok elértéktelenedése és az iskolázott munkaero visszafogott előnyének megugrása, azonban felhívják a figyelmet néhány meglepő tényre, amellett, hogy a keresleti-kínálati viszonyok megfigyelésére nagyobb súlyt fektetnek.² Az emberi toke „átértékelődése” Magyarországon tényszeruen a következőt jelentette. A nyolcvanas évek közepétől (1986-tól) a felsőfokú végzettség relatív hozama folyamatosan emelkedett, s a kilencvenes évek közepén az általános iskolát végzettekhez képest a felsőfokú végzettségűek kereseti előnye mintegy kétszerese volt, mint egy évtizeddel korábban. A középfokú végzettségűek relatív előnye csak 1989 után kezdett növekedni, de csak kisebb mértékben (1,6-szorosára), míg a szakközépiskolát végzettek relatív helyzete nem változott a gazdasági átmenet folyamán (Köllo [2000]: 82-83). A munkaero-piaci tapasztalat értéke csak 1989 után kezdett csökkenni, s hét év alatt például a 30 év tapasztalattal rendelkezők bérelőnye a korábbi hetven százalékára csökkent (Kertesi – Köllo [1999]: 8-9). Azt is megfigyelték, hogy 1989 után a toke-

¹ A hetvenes-nyolcvanas évek magyar munkaero-piacáról lásd Galasi [1982] és Fazekas – Köllo [1990] nagyszerű tanulmányköteteit, az átalakulást intézményi oldalról pedig Gábor [1997] elemezte.

² Itt elsősorban a következő tanulmányokra támaszkodom: Ábrahám – Kézdi [2000], Kertesi – Köllo [1997], Kertesi – Köllo [1999], Kézdi – Köllo [2000] és Köllo [2000].

munka arány illetve az output és a fiatal-képzett munkások aránya közötti pozitív korreláció folyamatosan növekedett, a toke-munka arány viszont csak 1992 után kezdett növekedni (Kertesi – Köllö [1999]: 13-15, Köllö [2000]: 86-89).

Ezek a tények könnyen belefoglalhatóak a következő magyarázat-együttesbe (lásd Kertesi – Köllö [1999], Köllö [2000]). A nyolcvanas évek végétől a vállalatok képzett dolgozóikat a viszonylag korszerű gépekkel párba állítva termelékenységüket növelve próbálták talpon maradni, s ezen termelékenység növekedés eredményeit meg is osztották dolgozóikkal. Ebben az időben a fiatal képzett dolgozók relatív helyzete ugrásszerűen javult, lévén, hogy a szocialista idoszakban viszonylag alacsony volt a felsőfokú végzettségű dolgozók aránya a népességben. A képzett munkások irányába történt keresleti eltolódás egyre több fiatalot ösztönzött az érettségi és diploma megszerzésére. A külföldi cégek megjelenésével és a csodtörvény érvényesítésével csak a hatékony, tokeintenzív technológiát alkalmazó vállalatok maradtak talpon. Nagyjából 1993 körül egy technológiai megújulás első jelei tapasztalhatóak, s úgy tünik ez a termelési rend relatív magas képzettség igénye, valamint a szocialista rendszerbeli képességekhez képest új tudást igényel. Így tovább növekszik a fiatal-képzett munkaerő iránti kereslet, azonban a kilencvenes évek közepétől már egyre nagyobb számban kerülnek ki az új típusú közép- és felsőfokú iskolákból a fiatalok, s ezért nem növekszik tovább a képzett munkaerő relatív keresete.

Ebbe a történetbe azonban két jelenség nem illik bele: miért kezdődött a felsőfokú végzettségűek relatív helyzetének javulása már 1986-ban, illetve miért emelkedett – legalábbis az átalakulás első szakaszában (1993-ig) – ugyanolyan sebességgel az idosebb-képzett dolgozók relatív keresete, mint a fiatal-képzett dolgozóké (Kertesi – Köllö [1999]: 18-19). Emellett az sem világos, hogy azok a fiatal és képzett dolgozók, akik a nyolcvanas évek vége felé kerültek ki a munkaerő-piacra mennyiben hozhattak magukkal „új típusú tudást” (Kézdi – Köllö [2000])? Lehet, hogy csupán arról van szó, hogy a tokeeros cégek egyszerűen azért foglalkoztatnak nagyobb arányban fiatal és képzett dolgozókat, mert az ilyen emberek készségeinek a cég termelési technológiájához alkalmazkodó továbbfejlesztése kisebb költséggel jár és hosszabb idő alatt térül meg?

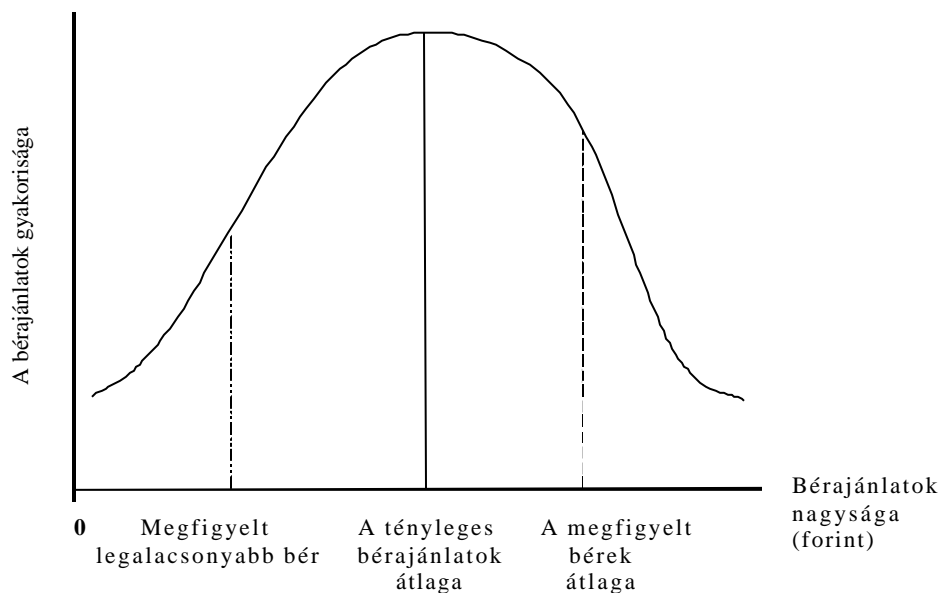
2. A munkaerő-piaci szelekció szerepe

Van egy további bonyodalom, amely a fenti eredményeket kissé bizonytalaná teszi: az, hogy miközben a foglalkoztatás az 1984-es szint 70 százalékára csökkent 1996-ra, addig belső szerkezete is jelentősen átalakult tíz év alatt. Míg a nyolcvanas évek közepén a foglalkoztatottak 46 százaléka legfeljebb az általános iskolát fejezte be, s 34 százalékuk rendelkezett legalább érettséggel, addig a kilencvenes évek közepén a mindenféle képzettséget nélkülöző dolgozók már csak 21 százalékát tették ki a munkaerőnek és az érettségizettek részaránya 48 százalékra nőtt. Ez annyit jelent, hogy a mintegy másfél millió állás megszűnése jórészt az alacsony iskolázottságú dolgozókat érintette (s ez a folyamat már a nyolcvanas évek második felében megindult). Az a tény, hogy az egyes munkaerő-piaci csoportok foglalkoztatottsága más-más mértékben épült le a következő, a szakirodalomban eddig kevésbé vizsgált kérdést veti fel: nem lehetséges-e az, hogy amikor bizonyos csoportok relatív helyzetének javulását látjuk,

akkor ez nem képzettségeik és képességeik relatív piaci értékének megemelkedéséből következik, hanem az adott csoport javuló összetételéből?

A korábbiak alapján világos, hogy egyes munkaero-piaci csoportoknál – így például a felsőfokú végzettségűeknél – a gazdasági átalakulás egyszerre relatív foglalkoztatottságuk és relatív kereseteik növekedésével járt. Ezt annak jeleként értelmezhetjük, hogy vannak olyan tényezők, amelyek mind a munkavállalási döntésben, mind a keresetek meghatározásában szerepet játszanak. Ez azzal jár, hogy azon jegyek, amelyek piaci értékének időbeli alakulásáról szeretnénk valamit mondani, a teljes népességbeli és az általunk megfigyelt, dolgozó népességbeli eloszlása szisztematikusan eltérhet egymástól. Márpedig mi arra vagyunk kíváncsiak, hogy a különböző képzettségű és képességű egyének milyen keresetekre számíthatnak a piacon, vagyis, hogy milyen a bérajánlatok eloszlása a népesség különböző csoportjai között, függetlenül attól, hogy ezek a bérajánlatok a piacon megvalósulnak-e.

A fenti helyzetet a következő módon lehet elképzelni. Minden egyén rendelkezik egy olyan kereseti szinttel, amely mellett indifferens számára, hogy munkába álljon-e vagy sem. Ha ennél magasabb ajánlatot talál a munkaero-piacon, úgy munkába áll, ellenkező esetben otthon marad. Ezt a számára minimálisan elfogadható keresetet nevezzük rezervációs bérnek, amely nagyságát számos általunk megfigyelt (nem, iskolai végzettség, kor, gyermekek száma) és nem megfigyelt tényező (munkakedv, milyen betegesek a gyermekek stb.) befolyásol. Mármint feltehetjük, hogy a piacon „elhangzó” bérajánlatoknak van egy olyan szintje, amely alatt igen kevesen vállalnak munkát, s így mi ezeket nem vagyunk képesek rögzíteni (vagyis a megfigyelt kereseti eloszlásunk alulról csonkolt lesz: lásd 1. ábra).



1. ábra. A megfigyelt és tényleges bérajánlatok (illusztráció)

Ennek következtében, ha a vizsgálódásunkat csak az éppen aktuálisan dolgozó egyénekre korlátozzuk, akkor a piaci bérájanlatokat rendszeren felülbecsüljük. Ezt a torzítást nevezi a szakirodalom *szelekciós torzításnak*.³

A fent leírtnál az általunk vizsgált helyzet valamivel bonyolultabb. Először is: a megfigyelt kereseteken alapuló becslésünk nem azonos mértékben lesz torzított a különböző munkaero-piaci csoportoknál. Ha van olyan tényező, amely egyszerre befolyásolja a munkavállalást és a kereseteket, úgy ennek a tényezőnek a keresetekre gyakorolt hatását ha csupán a megfigyelt keresetek alapján próbáljuk megbecsülni, úgy egyszerre két hatást mérünk. Egyrészt az "igazi" paramétert, amely azt mutatja meg, hogy mi a hatása a változónk *ceteris paribus* megváltoztatásának; másrészt annak a hatását, hogy ennek a tényezőnek változtatásával miképpen változik meg a minta összetétele. Ennek egy egyszerű példája az iskolai végzettség hatásának mérése. Az emberi toke elmélet alapján azt feltételezhetjük, hogy az iskolázottabb emberek (*ceteris paribus*) nagyobb hajlandóságot mutatnak a munkába állásra, mivel az iskola elvégzésének költségei ezáltal térülnek meg. Ugyanakkor ezek az emberek feltehetően termelékenyebbek is lesznek, s így magasabb bérájanlatokhoz is jutnak a piacon, mint képzetlenebb társaik. Így könnyen előállhat, hogy a magasabb iskolai végzettségű emberek esetében az általunk megfigyelt bérek kevésbé térnek el a számukra ajánlott bérek eloszlásától, mint a képzetlenebb dolgozóknál, s így náluk a fenti torzítás kisebb lesz.

Másodszor: a gazdasági átmenet különböző mértékben változtathatta meg a különféle munkaero-piaci csoportok számára ajánlott béreket. Például ha igaz az, hogy a korábbi, a szocialista munkaero-piacon megszerzett tapasztalat értékét veszítette az új gazdasági berendezkedésben, úgy az idosebb dolgozók ajánlati bérei nagyobb mértékben csökkentek, mint a fiatal dolgozóké. Így egyre kevesebb idosebb dolgozó talált számára elfogadható bérájanlatot a piacon, s az ő kereseteiknél egyre jelentősebb a szelekciós torzítás hatása. Így könnyen lehet, hogy az idős férfi dolgozók keresetei csak azért estek vissza kevésbé, mert a potenciális keresetek szempontjából gyengébb dolgozók közülük inkább kiszorultak a piacról.

3. A szelekció hatásának kimutatására használt módszerek

A fentiek alapján világos, hogy a munkaero-piaci szelekció miatt keletkező torzítás kiküszöbölése elengedhetetlen a keresetek, illetve az emberi toke értékének változásának pontosabb megismeréséhez. Ezt a hazai kutatásokban eddig azért nem hajtották végre, mivel eddig nem állt rendelkezésre megfelelő adatbázis. Ugyanis a kereseti egyenletek megtisztítása a szelekciós torzítástól egy olyan statisztikai eljárás segítségével kivitelezhető, amely megköveteli, hogy a foglalkoztatottak keresetei mellett adataink legyenek mind az adott időpontban dolgozók, mind a nem dolgozók egyéni és háztartási jellemzőiről. A dolgozatomban a KSH Háztartási Költségvetési Felvétel adataival dolgoztam, mivel - bár ezt az adatbázist hagyományosan nem munkaero-piaci elemzésekhez használják - vizsgálódásom céljainak több szempontból

³ A szelekciós torzítással foglalkozó irodalom Gronau [1974] és Heckman [1974] cikkeivel indult, az újabb fejleményekről lásd Vella [1998] összefoglalóját, a témakört pedig részletesen - és a technikai részleteket jól elmagyarázva - ismerteti Killingsworth [1983].

is megfelelt. Egyrészt a gazdasági átalakulás alatt is rendszeresen (kétévenként) felvették, másrészt a teljes népességről alapvető jellemzőiről szolgáltat információt; harmadrészt mintájának nagysága alkalmassá teszi a pontos ökonometriai becslések céljaira.

Dolgozatomban a munkaero-piaci szelekció jelenségét két módon vizsgáltam. Először két nagymintás (a teljes népesség 2%-os mintáján) adatfelvétel segítségével azt vizsgáltam meg, hogy mennyiben változott meg 1990 és 1996 között az emberi tőkének a foglalkoztatási esélyekre gyakorolt hatása az egyéb tényezők hatásának kiszűrése után. Ez a lépés azért volt indokolt, hogy megbizonyosodjam arról, hogy az iskolázottság és a kor valóban erósen befolyásolja az egyének foglalkoztatási esélyeit, s így nem csak elméleti érvek, de empirikus eredmények is alátámasztják a szelekció hatásának kiküszöbölésére tett kísérletet. A részvétel valószínűségét egy probit modellben⁴ becsültem meg, s az iskolai végzettség illetve a korcsoport mutatóin kívül a rezervációs béreket befolyásoló tényezőként a családi állapotot, az iskoláskorú fiatalabb és az iskoláskorú gyermekek, illetve a nyugdíjaskorúak háztartásbeli számát vontam be az elemzésbe, emellett még a helyi munkaerőpiac állapotát jellemző régió-településtípus változót szerepeltettem. Az eredmények a várakozásaimat igazolták. Az iskolai végzettség együtthatói mindkét nemnél másfél-kétszeresére növekedtek. Ez annyit jelent, hogy míg egy felsőfokú végzettségű férfinak (nőnek) egy minden egyéb tekintetben azonos általános iskolai végzettségű férfinél 11 százalékponttal (17 százalékponttal) magasabb esélye volt arra, hogy foglalkoztatott legyen 1990-ben, addig ez az esélykülönbség hat évvel később már 31 százalék (34 százalék) volt.⁵ Ugyanezek az adatok a szakmunkás és középfokú végzettségűekre: a férfiaknál 1990-ben 5 és 5, 1996-ban 15 és 18 százalékpont; a nőknél 1990-ben: 6 és 13 százalékpont, 1996-ban: 12 és 20 százalékpont. Bár már a rendszerváltozás évében is jelentős különbségeket találunk a korcsoportok foglalkoztatottsága között, a kor szerinti szelekció is felerősödött. A férfiaknál ez már a 45 fölötti korcsoportokban észlelhető változást hoz: a 35-40 évesekhez viszonyítva mindhárom 45 év fölötti korcsoportban 5 százalékponttal romlott egy minden más tekintetben azonos férfi foglalkoztatási esélye hat év alatt. A nőknél a harminc alattiak felére csökkentették a 30-34 éves korosztályhoz viszonyított esélykülönbségüket (a legfiatalabb korosztály [-12] százalékponttól [-6] -ra, az eggyel idősebb pedig [-8] -ról [-4] -re), míg az ötven fölöttiek helyzete tovább romlott ([-15] százalékpontos esélykülönbségről [-22] -re).

Másodszor a következő módon próbáltam megmutatni a munkaero-piaci szelekció jelentőségét. Egyrészt minden évre (1989, 1991, 1993, 1995, 1997) hagyományos kereseti egyenleteket becsültem az egyszerű legkisebb négyzetek módszerével (LNM), melyben az egyének emberi tőke változói (iskolai végzettség és potenciális munkaero-piaci tapasztalat), illetve a helyi munkaerőpiac állapotát jellemző

⁴ A probit modellekben a függo változó kétértékű (ebben az esetben: foglalkoztatott – nem foglalkoztatott). A független változókkal próbáljuk magyarázni a pozitív kimenet (itt: foglalkoztatott státus) bekövetkezésének valószínűségét. A becslés során maximum likelihood módszert használunk, s azzal a feltevéssel élünk, hogy a hibatag normális eloszlású.

⁵A számításoknál a referencia kategóriát az olyan, legfeljebb 8 általános végzettségű, 35-39 éves, nem házas, gyermektelen, budapesti lakosok alkotják, akiknek a háztartásában nem élt egyetlen nyugdíjaskorú személy sem.

munkanélküliségi ráta valamint az egyén munkahelyének ágazata révén magyaráztam a keresetek szóródását. Másrészt a szelekciós torzítást korrigáló a Heckman-féle kétlépéses eljárással is elvégeztük a keresetek becslését (Heckman [1979]). Itt az első lépésben probit egyenlettel a teljes mintára megbecsüljük, hogy milyen tényezők határozzák meg a munkaerő-piaci részvétel esélyét. Ezekben az egyenletekben egyrészt az egyén emberi tőke állományát mérő változókat, másrészt az egyén preferenciáit befolyásoló változókat szerepeltettük.⁶ Ebből az egyenletből a részvétel valószínűségének átalakításával kiszámítottuk a korrekciós változót, melynek segítségével lehetséges a szelekciós torzítás kiküszöbölése. A második lépésben a kereseteket becslünk meg legkisebb négyzetek módszerével, ahol független változóink ugyanazok voltak, mint az előbbi esetben valamint a korrekciós változó is szerepelt az egyenletben. Ezután kiszámítottuk a szelekciós torzítástól megtisztított, korrigált kereseteket.

Mindkét típusú regressziós becslésnél a függő változó a bruttó havi reálkereset természetes alapú logaritmus volt. A rendszeres havi kereseteken kívül kereseti adatunk tartalmazza a költségtérítéseket, a prémiumokat és jutalmakat, mivel ezek figyelembe vétele nélkül számottevően alulbecsülnék a keresetek felső negyedéhez tartozó egyének munkajövedelmeit. Azért választottuk a bruttó kereseteket függő változónak, mert úgy véljük, ha az adózást is figyelembe vennék, úgy egy nem-piaci erő hatását is mérnénk a piac értékelésével vegyítve, márpedig mi éppen ez utóbbira vagyunk kíváncsiak. A kereseteket a standard módon a fogyasztói árindex segítségével tettük az időben összehasonlíthatóvá, a logaritmikus transzformáció pedig csupán arra szolgál, hogy a keresetek eloszlását közelítse a hagyományos regressziós modellekben elvárt normális eloszláshoz.

Így a munkaerő-piaci szelekció révén kialakuló torzítást két szempontból is meg tudtam vizsgálni, s számszerűsíteni is tudtam. Mind az keresetek színvonalának általános felülrétekelésének mértékéről meg lehet bizonyosodni: ezt jelzi a korrekciós tényező együtthatója, illetve a megfigyelt és a korrigált keresetek különbsége; mind az emberi tőke hozam-becslésének hibájáról képet lehet alkotni azáltal, hogy az egyes változók a hagyományos és a Heckman-féle eljárással mért együtthatóit összevetjük. Az eredményeket a következő sorrendben ismertetem: először röviden összehasonlítom a hagyományos becslési eljárással mért együtthatókat a korábbi magyar kutatások eredményével, másodsor a szelekciós torzítás mértékét és időbeli pályáját ismertetem, harmadszor a torzítástól megtisztított együtthatók – vagyis az emberi tőke „piaci értékének” – időbeli pályáját írom le. Az eredmények nagy részét grafikonokon mutatom be, a szemléletesség kedvéért.

4. A keresetek empirikus vizsgálata

A kereseti decilisek időbeli pályája és a hagyományos LNM módszerrel készített regressziós becslések nagy vonalakban a fentiekhez hasonló képet mutatnak. Mindamellettt úgy tünik, indokolt volt a férfiak és nők keresetének külön elemzése,

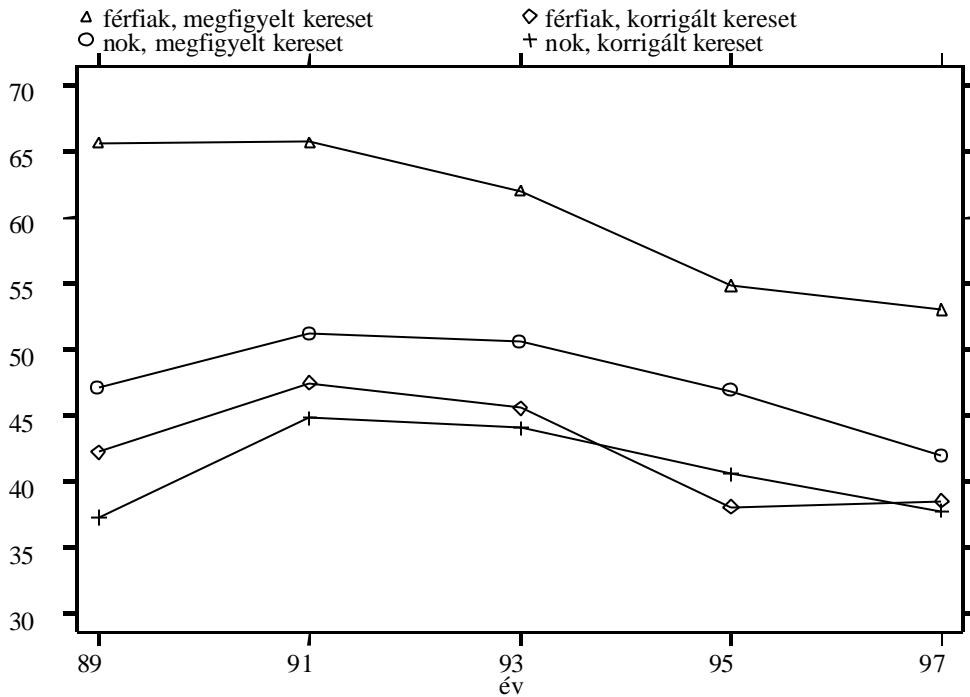
⁶ A becslésben a következő változók szerepeltek: három iskolai végzettség dummy, az egyén életkora és ennek négyzete, az egyén családi állapota, a háztartásban található iskoláskorú fiatalabb és iskoláskorú gyermekek valamint a nyugdíjaskorúak száma, végül 5 db. régió dummy.

mivel a nők kereseteinél a változások sokkal tompítottabbak, mint a férfiaknál. A férfiaknál a keresetek szóródása valóban jelentősen megnőtt (a relatív szórás 57 százalékról 69 százalékra nőtt nyolc év alatt), a legalább érettségivel rendelkezők helyzete nagymértékben javult (a középiskolát végzettek a legfeljebb általános iskolát végzett dolgozókhöz viszonyított kereseti előnye 35 százalékról 45 százalékra, míg a felsőfokú végzettségűek előnye 96-ról 131 százalékra nőtt) és a munkaero-piaci tapasztalat értékét veszítette (a 30 év potenciális tapasztalattal rendelkezők kereseti előnye a pályakezdőkkel szemben 85-ről 60 százalékra csökkent). Ezzel szemben a nőknél nem tapasztalhatunk változást a keresetek szóródásában (a relatív szórás 60 százalék maradt), az iskolázottabb dolgozók kereseti előnye már 1989-ben jóval magasabb volt, mint a férfiaknál és ez az előnyüket csak enyhén nőtt (érettségizettek: 49 és 53 százalék; felsőfokú végzettségűek: 128 és 138 százalék), s csupán a tapasztalat leértékelődése volt a férfiakhoz fogható mértékű (77-ről 56 százalékra).⁷ Emellett még két ponton térnek el eredményeim a vállalati kereseti adatokon alapuló vizsgálódásoktól: egyrészt a munkaero-piaci tapasztalat évtévesztése úgy tünik, hogy csak 1991 után indult meg (a nőknél 1989-hez képest addig nem változott a tapasztalat hozama, míg a férfiaknál még nőtt is), másrészt az iskolai végzettség hozama valamivel alacsonyabb szintet ért el, és jóval lassabban növekedett, mint a vállalati mintákban.⁸

Most térjünk át a szelekciós torzítást korrigáló egyenletek értékelésére és vizsgáljuk meg, mennyiben bizonyult elfogadhatónak az a hipotézisünk, hogy a gazdasági átalakulás folyamán jelentős ezen torzítás mértéke. Azt mondhatjuk, hogy a férfiaknál sokkal jellemzőbb volt az átmenet időszakában a szisztematikus szelekció, mint a nőknél. Erre utal több jelenség is. Először is az átlagos kereseteket sokkal inkább felülbecsüljük a hagyományos eljárással a férfiaknál (lásd 2. ábra). Másodsor, a férfiaknál minden évben, míg nőknél csak egy évben gyakorolt a korrekciós tényező statisztikailag szignifikáns hatást a keresetekre. Harmadsor, az emberi toke változók együttműködésének becslését is náluk befolyásolta nagyobb mértékben a szelekció kiküszöbölése. Ezenfelül általánosan azt a tendenciát figyelhetjük meg, hogy a szelekciós torzítás következtében az átalakulás kezdeti időszakában volt a legnagyobb eltérés a megfigyelt keresetek átlaga és az átlagos bérájanlatok között, s az idő előrehaladtával ez a hatás csökkent.⁹

⁷ Ugyanilyen eredményre jut Galasi [2000], aki azt találja, hogy a nőknél sem az iskolai végzettség kereseti hozamai nem nettek számottevően, sem az idősebb nők dolgozók előnye nemigen mérséklődött.
⁸A keresetekben megjelenő mérési hibák korrekciójára nem volt módunk, bár nyilvánvaló, hogy ez minden önbevalláson alapuló kereseti adatnál jelen van (lásd Kézdi [1998a]), s ez paraméterbecsléseinket is torzítja (Greene [1990]).

⁹ Míg a férfiaknál a korrigált keresetek – vagyis az ajánlott bérek – átlaga a megfigyelt bérek átlagának csupán kétharmadát érte el 1989-ben, addig ez az arány 1997-ben háromnegyed volt. A megfelelő adatok a nők kereseteinél: 80 és 90 százalék.

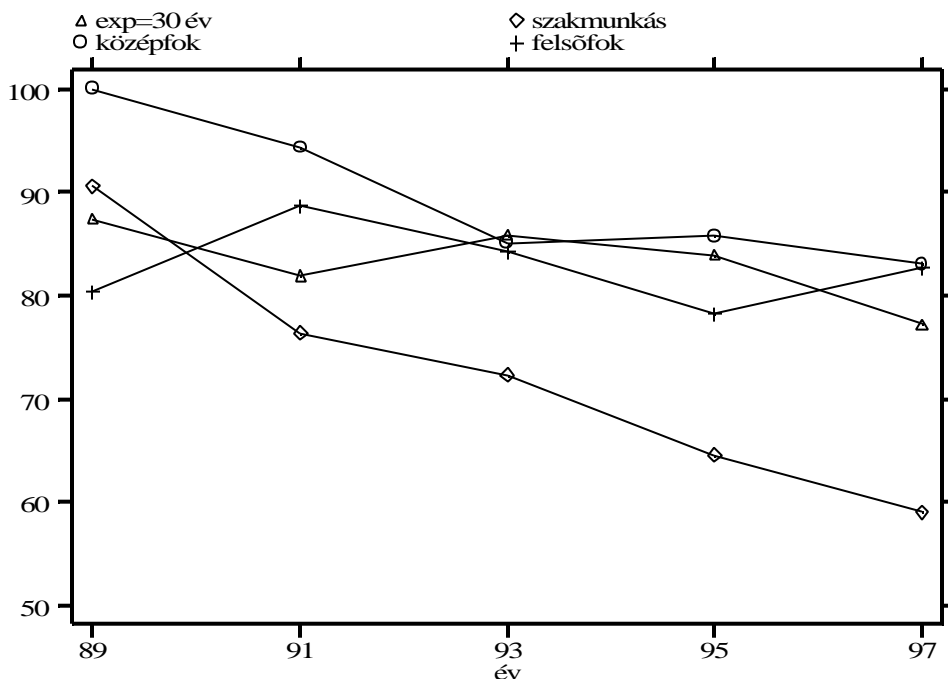


2. ábra. A megfigyelt és korrigált átlagkeresetek alakulása, nemenként (ezer 1997-es Ft/hó)

A fenti két jelenség magyarázata nem kézenfekvő, mivel a nem-foglalkoztatottak aránya és a torzítás mértéke között általában pozitív kapcsolat áll fenn: ez alapján éppen a megfigyelt tendenciák ellenkezőjére számíthatnánk. Vegyük azonban észre, hogy a torzítás fennállásának további feltétele az, hogy az aktuálisan dolgozók és nem dolgozók munkatermelékenységére ható jegyeikben szisztematikusan különböznek egymástól. Ennek pedig nem feltétlenül kellett bekövetkeznie az átalakulás során. Egyrészt lehetséges, hogy a reálkeresetek jelentős csökkenésének hatására a munkát kereso egyének is lejjebb szállították rezervációs bérszintjüket, vagyis azt a küszöböt, ami alatt nem hajlandók munkába állni, s így az idő elorehaladtával egyre csökkent a különbség az ajánlott és a rezervációs bérek között. Másrészt az is lehetséges, hogy a munkavállalók egy része az egyéni termelékenységétől függetlenül veszítette el illetve tartotta meg állását. Voltak olyan ágazatok, amelyek szinte teljes mértékben eltűntek, ezzel szemben például a közszférában alig csökkent a foglalkoztatás (Kézdi [1998b]). A torzítás férfiaknál és noknél eltérő mértékét még befolyásolhatta az is, hogy a férfiaknál sokkal gyorsabban csökkentek a reálkeresetek. Végül nem zárhatjuk ki azt sem, hogy a noknél nem egészen úgy működött a részvételi döntés, mint ahogyan azt a statisztikai modellünk feltételezi, vagyis más eljárásokkal lenne célszerű kísérletezni a szelekció hatásának feltárására.

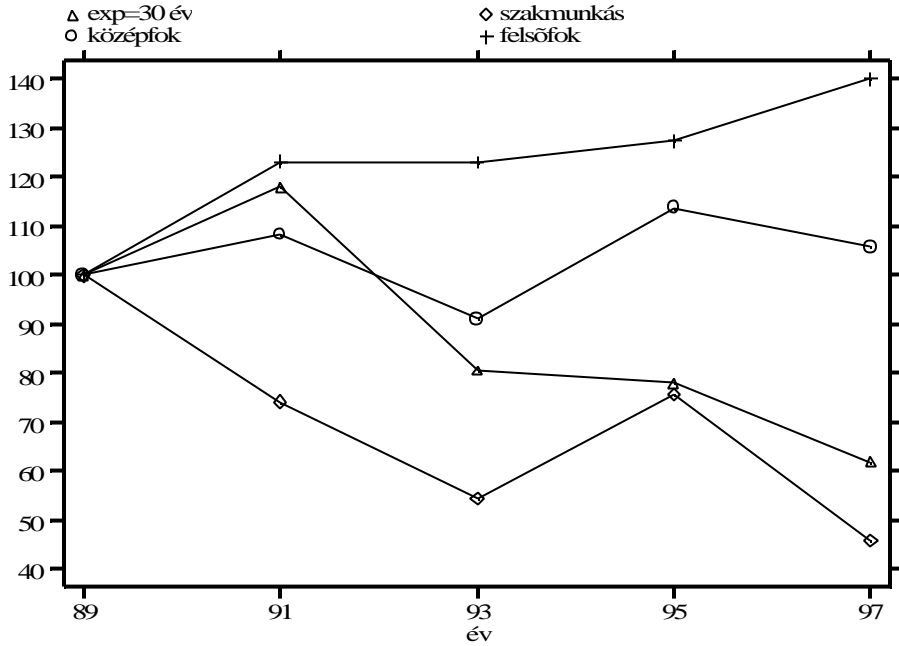
Ezek után érdemes egy pillantást vetnünk arra, hogy a férfiaknál milyen irányban és mértékben torzította az emberi tőke változó becslés hozamát a munkaerő-piaci szelekció (lásd 3. ábra: itt a LNM együtthatókat viszonyítjuk a Heckman-féle eljárás együtthatóihoz). A felsőfokú végzettségűek kereseti elnyének 20-25 százaléka a teljes

időszak folyamán abból származott, hogy közöttük nagyobb volt a nem dolgozó és dolgozó egyének potenciális termelékenységbeli különbsége, mint az iskolázatlan férfiaknál. Ettől eltérő módon mind a szakmunkásképzőt, mind a középiskolát végzettek közül egyre inkább a legkevésbé termelékenyek vesztették el állásukat, s így kereseti elonyük egyre nagyobb hányada származott csoportjuk javuló belső összetételéből. Ehhez hasonlóan 1989-ben az idosebb dolgozók (30 év tapasztalattal rendelkezők) kereseti elonyének még csak 13 százaléka származott abból, hogy közülük a legkevésbé termelékenyek már kiszorultak a piacról, de 1997-ben már negyede.

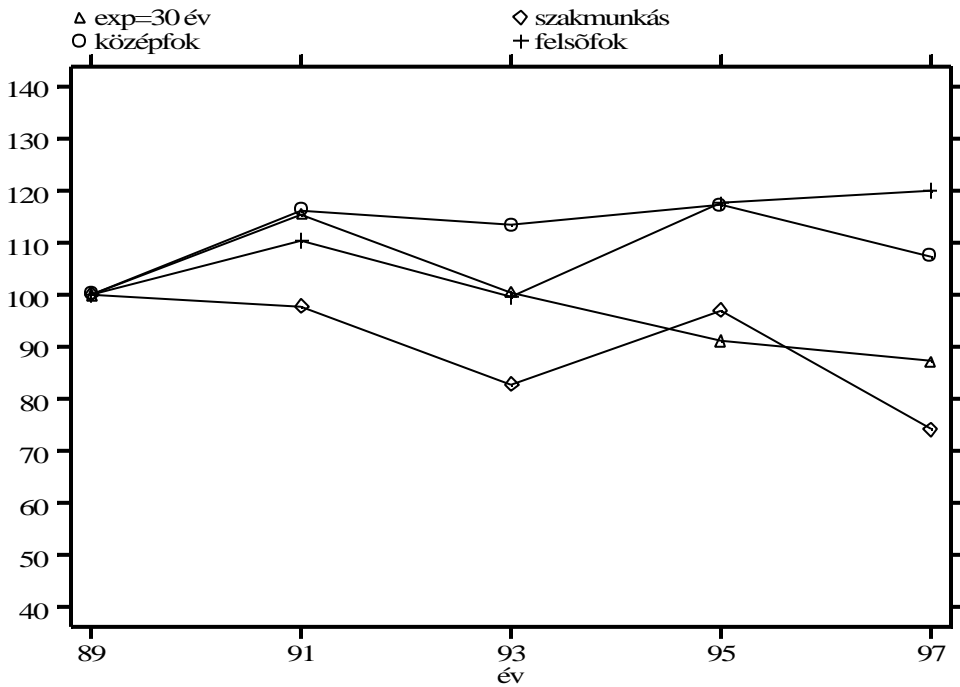


3. ábra. Korrigált/egyszerű hozam a férfiaknál (százalék)

Végül bemutatom, hogy az emberi tőke értékének változásáról alkotott képet mennyiben módosítja a szelekciós torzítás hatásának eltüntetése (lásd 4. és 5. ábra). Úgy tűnik, hogy a felsőfokú végzettség „valós piaci értéke” a korábbi eredményekkel összhangban jelentősen megnövekedett, a felértékelődés fele már az átalakulás elején végbe ment és üteme kétszer akkora volt a férfiaknál, mint a nőknél. A középfokú végzettségűeknek ajánlott relatív keresetek alig növekedtek, míg a szakmunkás végzettség elértéktelenedését lehetett megfigyelni. Így a szakmunkások bérajánlatai a férfiaknál már csak 7 százalékkal a nőknél pedig 13 százalékkal haladták meg a képzetlenek bérajánlatait. A korábbi eredményekkel összhangban a tapasztalat piaci értékének jóval nagyobb mértékű csökkenését lehetett megfigyelni a férfiaknál, mint a nőknél és ezt csak kis részben tudta ellensúlyozni a kevésbé termelékeny férfiak állásvesztése (míg a 30 év tapasztalattal rendelkezők nyers kereseti elonye „csak” háromnegyedére esett vissza nyolc év alatt, addig a korrigált elonyük az 1989-es 62 százaléka esett vissza).



4. ábra: Az emberi toke korrigált hozamának idobeli pályája, férfiak (1989=100).



5. ábra: Az emberi toke korrigált hozamának idobeli pályája, nők (1989=100).

5. Befejezo megjegyzések

Dolgozatomban megmutattam, hogy a foglalkoztatottak javuló belso összetétele miatt keresetek a hagyományos regressziós vizsgálata mind a keresetek átlagos színvonalát jelentosen felülbecsüli, mind az emberi toke változók együtthatóit torzítottan méri. Ez az összetétel-hatás úgy tunik, a gazdasági átalakulás kezdetén volt a legnagyobb és az idoben csökkeno tendenciát mutatott, illetve sokkal eroteljesebben érvényesült a férfiaknál, mint a noknél. A legkevésbé termelékeny dolgozók kiszorulása a szakmunkás és középfokú végzettségű, valamint a tapasztaltabb férfi dolgozók relatív kereseteit felhajtotta. A piacon ajánlott bérek vizsgálatából kiderült, hogy a férfiaknál a felsőfokú végzettség piaci értéke 1989 és 1997 között közel másfélszeresére emelkedett, míg a középfokú végzettség csak igen csekély mértékben értékelődött fel, ezzel szemben a szakmunkások relatív kereseti elonye kétharmadára mérséklődött. A nok ajánlati bérei hasonló tendenciát mutattak, azonban a változások sokkal kisebb mértékűek voltak.

Az eredmények alapján érdemesnek tartom a vizsgálat kiterjesztését a nyolcvanas évek kereseti viszonyaira is, mivel egyrészt fontos kérdés, hogy a „teljes foglalkoztatottság” időszakában a legalacsonyabb termelékenységu dolgozók kiszorultak-e a piacról, másrészt így ellenorizhető: a gazdasági átalakuláshoz közeledve felerosódott-e a szisztematikus munkaero-piaci szelekció. Emellett a noi foglalkoztatás leépülésének mechanizmusa is részletesebb vizsgálatot igényel, mivel a dolgozatomban alkalmazott statisztikai eljárás nem bizonyult megfelelőnek ennek tisztázására.

Továbbá az is világos, hogy a relatív keresetek mozgásának magyarázatáról nem alakult ki konszenzus. Eloször is: nem készült még olyan vizsgálat, amely (formális modellek alapján) empirikusan tisztázni próbálta volna, hogy a foglalkoztatottság leépülését és a kereseti szerkezet átrendeződését a nyolcvanas évek második, illetve a kilencvenes évek első felében mennyiben lehet csupán a relatív kereslet relatív kínálat mozgásával indokolni. Másodszer: amennyiben annak a nézetnek, miszerint a fenti változásokat alapjában a munkaero iránti kereslet átalakulása irányította, bizonyítása sikeres további kérdés, hogy ennek mekkora része tudható be a gazdaság ágazati szerkezetének átrendeződésének. Ennek a két kérdésnek a megválaszolására alkalmasnak tunik a KSH Háztartási Költségvetési Felvétel. Arra a harmadik és mélyebb dilemma tisztázására viszont teljesen alkalmatlan, hogy – ahogyan azt sejteni lehet – ha a fenti folyamatok nyitját a munkaero iránti igénynek az egyes ágazatokon és vállalatokon belüli módosulásában kell keresünk, akkor ez miért és hogyan ment végbe. Attól kell tartanunk, hogy ez a legutóbbi feladat megoldása – legalábbis magyar adatok alapján – csak igen hosszadalmas munka után válik majd lehetségessé.

Irodalomjegyzék:

- Ábrahám Árpád - Kézdi Gábor [2000]: Long-run Trends in Earnings and Employment in Hungary, 1972-1996. Budapest Working Papers on the Labour Market, 2000/2.
- Fazekas Károly – Köllö János [1990]: Munkaeropiac tokepiac nélkül. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Gábor R. István [1997]: Belso versus foglalkozási munkaeropiac – a poszt szocialista átalakulás elhanyagolt dimenziója. Közgazdasági Szemle, 1997. Június, 457-473.o.
- Galasi Péter (szerk.) [1982]: A munkaeropiac szerkezete és működése Magyarországon. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Galasi Péter [2000]: Noi-férfi kereseti különbségek Magyarországon, 1986-1996. Országos Munkaügyi Kutató és Módszertani Központ, Budapest.
- Greene, William H. [1990] Econometric Analysis Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Gronau, Reuben [1974]: Wage Comparisons – A Selectivity Bias. Journal of Political Economy, Vol. 82, 1119-1144. o.
- Heckman, James J. [1974]: Shadow Prices, Market Wages and Labor Supply. Econometrica, Vol. 42. 679-694. o.
- Heckman, James J. [1979]: Sample Selection Bias as a Specification Error. Econometrica, Vol. 47. 153-161. o.
- Kertesi Gábor – Köllö János [1997]: Reálbércsökkenés és kereseti egyenlőtlenségek Magyarországon, 1986-1996. Közgazdasági Szemle, XLIV.évf. 612-634.o.
- Kertesi Gábor – Köllö János [1999]: Economic Transformation and the Return to Human Capital. Budapest Working Papers on the Labour Market, 1999/6.
- Kézdi Gábor [1998a]: Az önbevalláson alapuló kereseti adatok érvényessége. Közgazdasági Szemle, XLV.évf. 1035-43.o.
- Kézdi Gábor [1998b]: Wages, Employment, and Incentives in the Public Sector in Hungary. Budapest Working Papers on the Labour Market, 1998/3.
- Kézdi Gábor – Köllö János [2000]: Életkor szerinti kereseti különbségek a rendszerváltás előtt és után. In.: Racionalitás és méltányosság. Tanulmányok Augusztinovics Máriának. Budapest: Közgazdasági Szemle Alapítvány. 27-46.o.
- Killingsworth, Mark R. [1983]: Labor Supply. Cambridge: Cambridge University Press.
- Köllö János (szerk.) [2000]: Közelkép: Bérek a politikai rendszerváltástól az ezredfordulóig. In.: Fazekas Károly (szerk.): Munkaeropiaci tükrök 2000. Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont. 35-149. o.
- Vella, Francis [1998]: Estimating Models with Sample Selection Bias: A Survey. Journal of Human Resources, Vol. 33. 127-169. o.