

II. MUNKAERŐ-KERESLET

1. BEVEZETÉS

KŐRÖSI GÁBOR

A kereslet alakulásának vizsgálata a kínálatéval azonos jelentőségű a munkagazdaságban. A két oldal elemzésének eszközei azonban lényegesen eltérnek egymástól: míg a kínálati oldal esetében természetesen az állást kereső egyén jellemzőit és viselkedési szabályosságait elemezzük, a keresletet a vállalkozások, vállalatok és a kormányzati szervek munkapiaci viselkedése határozza meg. Ennek következtében más jellegű információkra és elemzési módszerekre van szükség, mint a kínálatot meghatározó tényezők elemzésekor.

Célszerű a vizsgálat körét az említettnél szűkebbre szabni. A közszférában foglalkoztatottak száma az elmúlt évtizedben lényegében változatlan maradt; voltak ugyan kisebb-nagyobb ingadozások, de összességében nagyjából 800 ezer fő dolgozott tágan definiált közalkalmazottként.¹ A gazdasági válság természetesen a munkaerőpiacnak ezt a szegmensét sem hagyta érintetlenül, de itt a foglalkoztatási szintbeli alkalmazkodás helyett szinte kizárólag (reál)bérmunkaadást találunk.

Az átalakulási válság a kilencvenes évek elején ugyan a versenyszférában is jelentős bérmunkaadással járt, de a munkaerőpiac leglátványosabb folyamata a vállalati szférában alkalmazottak számának drasztikus csökkenése volt. Ez okozta a foglalkoztatottságnak az Előszó *1. ábráján* megfigyelhető zuhanásszerű esését. A kilencvenes évek elején a szocializmusra jellemző túlfoglalkoztatás leépülése egybeesett a liberalizáció következtében felerősödő piaci verseny és a KGST megszűnése nyomán bekövetkező piacvesztéssel és az ezek következtében kialakuló csődhullámmal. A munkaerőkereslet elemzését ezért a némileg kaotikus munkapiaci folyamatok végével, 1992-vel kezdjük.

A vállalatok munkaerő-keresletének vizsgálata alapvetően a cégek éves mérlegbeszámolóiban közölt adatokon alapul. Ez határokat szab az elemző munka nyomán levonható következtetések körének: a gyakorlatban csak a

¹ Az állami vagy önkormányzati tulajdonú gazdálkodó szervezetek (például posta, MÁV) foglalkoztatottjai nélkül, de az alapítványi iskolákat és kórházakat az egyszerűség kedvéért beleszámolva.

kettős könyvvitelre kötelezett, legalább öt főt foglalkoztató vállalatok egy részéről rendelkezünk érdemi információval.² Ez azért rendkívül sajnálatos, mert a munkaerőpiac leggyorsabban változó szegmense éppen a még ezeknél is kisebb vállalkozások voltak. Sajnos, az ilyen, néhány embert foglalkoztató vállalkozások munkaerőpiaci viselkedéséről az érdemi elemzéshez szükséges alapadatok híján nagyon keveset tudunk, így ebben a kötetben ezek elemzésétől el is kell tekintenünk. Ez azt jelenti, hogy a versenyszférában 2000-ben foglalkoztatott közel hárommillió ember alig több mint kétharmadának foglalkoztatását meghatározó folyamatokról lehet némi információnk. Ezen adatok alapján érdemes összehasonlítani az 1992. évi és a 2000. évi ágazati struktúrát, milyen kis elmozdulás következett be a foglalkoztatás megoszlásában a vállalati szerkezet nagyon lényeges átalakulásának időszakában (1. táblázat).

2 A foglalkoztatási határ időközben változott: a kilencvenes évek elején a statisztikai rendszer még csak a legalább 20 főt foglalkoztató cégeket tartalmazta, ez a határ csak a kilencvenes évek közepén csökkent.

1. táblázat: A foglalkoztatottság alakulásának ágazati szerkezete*

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<i>Ezer fő</i>									
Mezőgazdaság stb.	186,2	213,1	185,2	169,6	164,3	157,2	154,6	144,3	130,2
Bányászat és energia	107,1	112,6	114,5	108,6	104,5	98,2	94,4	88,0	79,3
Feldolgozóipar	821,0	722,0	689,2	686,6	691,8	725,9	758,0	752,3	772,6
Kereskedelem	311,1	277,0	275,6	269,3	275,9	285,6	307,4	325,9	340,5
Építőipar	151,2	137,5	129,7	118,0	110,9	116,3	120,1	121,9	133,2
Szolgáltatás	601,9	585,3	533,7	518,9	527,7	539,7	559,3	573,3	599,3
Összesen	2 178,5	2 047,4	1 927,9	1 871,0	1 875,1	1 923,0	1 993,8	2 005,8	2 055,1
<i>Százalékos megoszlás</i>									
Mezőgazdaság stb.	8,5	10,4	9,6	9,1	8,8	8,2	7,8	7,2	6,3
Bányászat és energia	4,9	5,5	5,9	5,8	5,6	5,1	4,7	4,4	3,9
Feldolgozóipar	37,7	35,3	35,8	36,7	36,9	37,7	38,0	37,5	37,6
Kereskedelem	14,3	13,5	14,3	14,4	14,7	14,9	15,4	16,2	16,6
Építőipar	6,9	6,7	6,7	6,3	5,9	6,1	6,0	6,1	6,5
Szolgáltatás	27,6	28,6	27,7	27,7	28,1	28,1	28,1	28,6	29,2
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* A munkaerő-kereslet szempontjából elemzett vállalati körben foglalkoztatottak átlagos állományi létszáma.

A vállalatimérleg-jelentések mellett esetenként bértarifaadatokat is felhasználtunk. A bértarifa-felvétel a fent említett körbe tartozó vállalatokat érinti, és véletlen mintavétellel körülbelül a vizsgálatba bevont vállalatok dolgozóinak tizedéről tartalmaz bért, képzettséget, munkakört stb. leíró információkat. Ezeket az adatokat leginkább a dolgozók képzettségének mérésére használjuk.

A kereslet alakulását alapvetően két szinten vizsgáljuk. A 2. fejezetben a vállalati munkahely-teremtés és -rombolás folyamatát mutatjuk be ágazati összehasonlításban. Minden gazdaságban, sőt, szinte minden ágazatban vannak olyan vállalatok, amelyekben munkahelyek szűnnek meg, és olyan dinamikus cégek, amelyek munkahelyeket teremtenek. Az aggregált foglalkoztatás e folyamatok eredőjeként alakul ki. Könnyen elképzelhető, hogy két olyan gazdaság esetén, ahol a foglalkoztatás hasonló mértékben változik nemzetgazdasági szinten, az aggregált számok mögé pillantva, lényeges eltéréseket találhatunk. Például azt, hogy míg az egyikben a vállalatokkal alig történik valami, így a munkaerő-keresletüket sem változtatják érdemben, addig a másokban dinamikusan átalakul a vállalati szféra: új vállalatok születnek, régiek eltűnnek, egyes vállalatok dinamikusan fejlődnek, mások drasztikus leépítéssel alkalmazkodnak a változó piaci helyzethez. A gazdaságpolitikai feladatok és lehetőségek annak ellenére nagyon különbözők lesznek a két gazdaságban, hogy a foglalkoztatottság makrogazdasági alakulása mindkettőben azonos. A 2.1. alfejezet mutatja be a legfontosabb fogalmakat, a 2.2. alfejezetben foglaljuk össze a más országokra végzett empirikus elemzések jellemzőit, míg a 2.3. alfejezet a munkahely-teremtés és -rombolás magyarországi mérlegét mutatja be az 1992–2000 közötti időszakra.

A 3. fejezet a vállalatok munkaerő-keresletének alakulását leíró modelleket mutat be. A 3.1. alfejezet ismerteti röviden a kereslet alakulására használt legfontosabb modelleket, a 3.2. alfejezet néhány érdekesebb országra kapott eredményeket foglalja össze, a 3.3. alfejezet a homogén dinamikus modellekkel végzett magyar elemzést ismerteti, a 3.4. alfejezet a kereslet alkalmazkodásának időbeli lefutását vizsgálja, míg a 3.5. alfejezet a kereslet heterogenitásának következményeit mutatja be. A 3.6. alfejezet megkísérli összhangba hozni a bemutatott munkapiaci folyamatokat a gazdaság szerkezetének átalakulásával.

2. MUNKAHELY-TEREMTÉS ÉS -ROMBOLÁS

2.1. Ötlet és statisztikai mutatók

KÖRÖSI GÁBOR

A foglalkoztatási helyzetet hagyományosan a makrogazdasági foglalkoztatási/munkanélküliségi/aktivitási rátákkal, a tartós munkanélküliek arányával és hasonló aggregált mutatókkal jellemzik. Ezek a mutatók azonban nem tájékoztatnak a munkaerőpiac mikroszerkezetéről – arról, hogy egy átlagos ember számára mekkora nehézséget okoz az álláskeresés. Ugyanazok a makromutatók egyaránt leírhatnak rugalmas és rugalmatlan piacot. Ezért a *Davies–Haltiwanger–Schub* (1996) könyvet követve, sokan vállalati adatokból számított munkahely-teremtési, -rombolási és áramlási (reallo-

kációs) mutatókkal jellemzik a munkaerőpiac állapotát és rugalmasságát. Ezek a mutatók figyelembe veszik a vállalatok életciklusának fázisait és annak foglalkoztatási következményeit: a vállalatalapítás, a dinamikus felfutás munkahelyek teremtésével jár, míg a vállalat karcúsítása, felszámolása munkahelyeket szüntet meg. A megszűnő munkahelyekből átmehetnek a dolgozók a „szomszéd” vállalathoz (ugyanabban a szektorban és/vagy régióban), amikor csak a vállalatvezetők tehetségén múlik a vállalat sorsa, de ágazatok közti átcsoportosítással is járhat a gazdaság strukturális átalakulása.

E folyamatok méréséhez először is szükségünk van a vállalatok alkalmazotti létszámára (legalább) két egymást követő évben. Az átlagos foglalkoztatás e kettő átlaga.³ Ezután szétválogatjuk azokat a vállalatokat, ahol nőtt, illetve csökkent a létszám. A bruttó munkahely-teremtési ráta az ágazathoz tartozó összes bővülő vállalat létszámnövekménye osztva az ágazat teljes átlagos létszámával.⁴ Hasonló módon, a bruttó munkahely-rombolás a vállalatok létszámcsökkenése osztva a teljes ágazati átlagos létszámmal. A kettő különbsége a nettó munkahely-teremtés vagy -rombolás. Fontos mutató azonban a kettő összege is: ez mutatja meg, hogy összesen milyen arányban változott a foglalkoztatás vállalati szerkezete; ezt bruttó reallokációnak hívjuk. A munkaerő-kereslet folyamatos átrendeződése a gazdasági növekedés szükséges velejárója, hiszen ez a szerkezeti változás az alapja a munkaerő-kereslet és -kínálat egymáshoz alkalmazkodásának.

2.2. Nemzetközi tapasztalatok

SURÁNYI ÉVA

A munkaerő áramlás fő jellegzetességei a fejlett piacgazdaságokban

Davis–Haltiwanger (1997) 18 ország adatait megvizsgálva azt találták, hogy a munkahelyteremtés és -rombolás meglepően gyors. Éves adatokat tekintve, minden tíz munkahelyből átlagosan egy megszűnik, és minden tíz után átlagosan egy új munkahely születik. Bár az átrendeződés a feldolgozóiparban valamivel alacsonyabb, mint a versenyszféra többi ágában, a mindenhol megfigyelhető nagyfokú munkahely-áramlás azt sugallja, hogy a bruttó munkahely-áramlás magas értékei inkább *ágazaton belüli* változásokat tükröznek, mint iparágak közötti átrendeződéseket. *Nocke* (1994) franciaországi kutatása azt mutatta, hogy a munkahely-reallokáció csupán 17 százaléka magyarázható szektorok közötti munkaerő áramlással. *Davis–Haltiwanger* (2001) szintén azt találták, hogy a munkaerő-átrendeződés aggregált mértéke csak kis részben tulajdonítható gazdasági szintű, szektorok közti mozgásoknak, és sokkal inkább a vállalati szintű heterogén munkaerő-kereslet következménye.⁵ Néhány empirikus kutatás a foglalkoztatottságban történő változások perzisztenciáját is megvizsgálta. Általános következtetésük az, hogy a munkahely-teremtés és megszüntetés tartós vállala-

3 Új vállalatok esetén az előző évi foglalkoztatás értelemszerűen 0, ahogy az időközben felszámolt vállalat jelenlegi létszáma is 0.

4 Természetesen a létszámot csökkentő cégek létszámnövekménye 0. A mutató hasonló módon számítható régióra vagy a gazdaság egészére is.

5 Davis és Haltiwanger elemzésükben a szektorokat iparágak, régiók, méret, tulajdonjogtípus és vállalati életkor szerint definiálják.

lati szintű foglalkoztatottsági változásokat tükröz. *Davis–Haltiwanger* (1997) korábban idézett kutatásuk során például azt találták, hogy minden tíz újonnan létrehozott munkahelyből átlagosan hét marad meg egy éven túl is, és minden tíz megszüntetett munkahelyből átlagosan nyolc nem töltődik fel egy éven belül sem.

Bár a munkahelyek átrendeződése minden szektorban egyaránt megfigyelhető, az egyes vállalatok reallokációs képessége mégis nagy eltéréseket mutat. Több tanulmány arra hívta fel a figyelmet, hogy a munkahelyteremtés és -megszűnés nagymértékben koncentrálnak néhány vállalatra, míg más vállalatok esetében számottevő rugalmatlanság tapasztalható (*Davis és szerzőtársai*, 1996; *Albaek–Sorensen*, 1996). Mindez rámutat a munkaerő-és tőkealkalmazkodás folyamatában a fix költségek létezésének kiemelkedő szerepére. Az így megfigyelt rugalmatlanságot ugyanis nehéz összeegyeztetni azokkal a tradicionális munkakeresleti modellekkel, amelyek konvex alkalmazkodási költség-függvény feltevésén alapultak, vagyis azonnali alkalmazkodást feltételeznek a vállalatok munkaerő-keresletében (lásd például: *Nickell*, 1986; *Hamermesh–Pfann*, 1996). Ezek hatására az utóbbi évtized dinamikus munkaerő-keresleti elemzése mindinkább figyelembe veszik az alkalmazkodási folyamat fix költségeit is (például *Caballero–Engel*, 1993; *Caballero és szerzőtársai*, 1997).

A munkaerő-áramlást vizsgáló összehasonlító kutatások érdekessége, hogy a reallokáció intenzitásának mintázata a különböző országokban nagyon hasonló jellegzetességeket mutat, és úgy tűnik, elsősorban ideoszinkretikus (vállalati szintű) tényezők függvénye. A munkahely-reallokációt általában nagymértékben befolyásolja a vállalat mérete és életkora. A vállalat *méretét* konstans értéken tartva, mind az alkalmazottak számának nettó változásai, mind a (bruttó) munkahely-reallokáció csökkennek a vállalat életkorával. Ez a vállalati életciklus hatásának kiemelkedő szerepére utal. Ugyanakkor a vállalat életkorát *konstansnak* véve, az alkalmazottak számának nettó változása a vállalat méretével együtt nő, míg a (bruttó) munkahely-reallokáció mértéke csökken (*Davis–Haltiwanger*, 1997). A vállalat életkora és mérete mellett természetesen számos más tényező is befolyásolja az egyes vállalatok reallokációs képességét. Néhány elemzés a tulajdonosi struktúra szerepére hívja fel a figyelmet, és rámutat arra, hogy az állami szektor munkaerő-áramlási rátái szignifikánsan alacsonyabbak a magánszektorban tapasztaltaknál (*Chow és szerzőtársai*, 1996; *Konings és szerzőtársai*, 1996; valamint *Leonard–Zax*, 1995). Emellett *Davis és szerzőtársai* (1996) a bérszint és a tőkeintenzitás reallokációt csökkentő, valamint a termelés specializáltságának és az iparági szintű produktivitás növekedésének reallokációt serkentő hatásait írják le.

Többen megpróbálták a reallokációból származó termelékenységi előnyöket is számszerűsíteni (*Baily és szerzőtársai*, 1992; *Olley–Pakes*, 1996;

Bartelsman–Dhrymes, 1998; *Foster és szerzőtársai*, 1998). Ezek a tanulmányok azt találták, hogy a *kibocsátás és inputok* átcsoportosítása a kevésbé hatékony vállalatoktól a hatékonyabban működőkhöz meghatározó szerepet játszik az aggregát iparági termelékenység növekedésében. Ugyanakkor a *foglalkoztatottak* reallokációjának és a munka termelékenysége növekedésének kapcsolatát vizsgáló irodalom már sokkal kevésbé egyértelmű eredményeket mutat, és tipikusan kisebb szerepet tulajdonít a munkaerő átcsoportosításának a hatékonyság növekedésében (*Griliches–Regev*, 1995; *Baily–szerzőtársai*, 1996; *Foster és szerzőtársai*, 1998). *Davis és Haltiwanger* rámutatnak arra, hogy a munkahely-változtatás egy jelentős része nem a kevésbé produktívtól a hatékonyabb munkahelyek irányába történik. Számos tanulmány dokumentálja, hogy bizonyos esetekben a foglalkoztatás csökkentése jelentős hatékonyságnövekedéshez vezethet (*Davis és szerzőtársai*, 1996; *Baily és szerzőtársai*, 1996). *Baily és szerzőtársai* (1996) szerint sem a munkaerőszint növekedésének mértéke, sem pedig csökkentésének szintje nem túl erős indikátora a vállalat produktivitásának. A reallokáció és a termelékenység kapcsolatának fontossága miatt ez a téma várhatóan a jövőbeli kutatások fontos célpontja lesz.

A munkaerő-áramlás fő jellegzetességei az átmeneti gazdaságokban

Kelet-Közép-Európában, valamint a szovjet utódköztársaságokban a piacgazdaságba való átmenet óriási változásokat hozott mind a foglalkoztatottság iparági szerkezetében, mind a vállalati szektor tulajdonosi szerkezetében és működésében. A gazdaság átstrukturálódásáról született igen sokrétű és szerteágazó elméleti irodalomban az átmeneti folyamat két szélsőséges értelmezési iránya bontakozott ki. Az egyik szerint a munkaerőpiac átrendeződési folyamatának fő mozgatórugója a megváltozott piaci környezethez adaptálódni nem tudó állami szektor hirtelen összeomlása, amely a magánszektor lassú felemelkedésével párosult (*Aghion–Blanchard*, 1993; *Roland*, 1994). A magánszektor növekedése azonban nem elég nagy ahhoz, hogy felvegye az állami szektor által elbocsátott dolgozókat, így ez magas és állandó munkanélküliséghez vezet, ami pedig lelassítja az állami szektor újrastrukturálódási folyamatát és megreformálását.

Az átmenetről kialakult második szélsőséges nézet szerint az átalakulási folyamat fő mozgatórugója a magánszektor gyors növekedése, ami magába szívja az állami szektor elbocsátott munkásait. Ebben az esetben a munkanélküliség a hatékony reallokáció következménye. Ez nem zárja ki a magas munkanélküliség lehetőségét, de az előző megközelítéstől megkülönbözteti a munkanélküliek állományának gyors cserélődése, az állandó ki- és beáramlás, ami a hatékony átalakulás szükséges feltétele.

Davis–Haltiwanger (1997) összefoglaló táblázatukban az átmeneti gazdaságok bruttó munkaerő-áramlásának egyik legelterjedtebb mutatóját, a

munkanélküliségi ráta adatait vizsgálták. Csehországot kivételével mindenhol nagyon alacsony munkanélküliségi kiáramlási rátákat tapasztaltak, ami stagnáló munkanélküli-állomány létére utal. Ez számos, több országra is kiterjedő tanulmány fő témája lett (OECD, 1994; *Commander–Coricelli*, 1995; *Blanchard*, 1997). *Blanchard* (1997) arról számolt be, hogy az újonnan létrehozott munkahelyeknek Lengyelországban 40 százaléka, Magyarországon 71 százaléka munkanélküliek helyett az addig más munkahelyen dolgozókkal lett betöltve. Összehasonlításképpen az Egyesült Államokban ugyanez az arány csupán 20 százalék. *Sorm–Terell* (1999) a cseh munkapiacot tanulmányozva, szintén azt találta, hogy a munkaerő-áramlás inkább munkahelyről munkahelyre történt, mint a munkanélküliségből való kiáramlással. Mindez azt mutatja, hogy az állami szektor leépülését valószínűleg nem kísérte a magánszektor hasonlóan gyors kialakulása és növekedése, legalábbis az átmenti időszak kezdetén. Úgy tűnik, az állami vállalatok korábbi túlfoglalkoztatottságának elkerülhetetlen kezdeti következménye volt a munkahelyrombolás dominanciája a munkahelyteremtés felett (*Konings*, 2002). *Konings–Lehmann–Schaffer* (1996) Lengyelország kezdeti átmeneti időszakának (bruttó) munkahely-áramlását vizsgálva, azt találta, hogy a bruttó munkahely-rombolás magas aránya elsősorban az állami vállalatokban zajló folyamatok következménye, ami az átmenet kezdeti szakaszában alacsony szintű munkahelyteremtéssel társul. Románia, Bulgária és Magyarország 1991–1994 közötti adatait vizsgálva *Bilsen–Konings* (1997) mindhárom országban magas (9–13 százalékos) munkahely-rombolási arányt talált, míg a munkahelyteremtés mértéke ugyanezekben az országokban kevesebb, mint 1 százalék volt. A munkaerő-leépítések üteme ugyan csökkent a rendszerváltást követő években, de a munkahely-teremtési ráták is nagyon alacsonyak maradtak, ami összhangban áll az ezekben az országokban tapasztalt alacsony munkanélküliség-kiáramlási mértékkel. Az átmenet későbbi éveiben növekvő munkahelyteremtés is leginkább az újonnan kialakuló magánszektorra koncentrált. Az állami kézben levő és a privatizált vállalatok munkahely-teremtési rátái mindvégig alacsonyak maradtak. Bár a privatizált vállalatokra inkább jellemző az átstrukturálódás, a két vállalat típus közötti különbség kisebb volt a vártnál (*Konings*, 2002). Mindez felhívja a figyelmet arra, hogy az új vállalatok alapításának ösztönzése is fontos feladat a régiók átszerveződése és privatizálása mellett.

A kezdeti sokk utáni alkalmazkodási folyamat azonban legtöbb országban meglehetősen gyors volt. A rendszerváltást követő éveket 1997-ig nyomon követve, *Konings* (2002) úgy találta, hogy bár Bulgáriában és Romániában a munkahely-rombolási ráta még ekkor is magasabb a munkahelyteremtésinél, a fejlettebb országokban (Lengyelország, Észtország és Szlovénia) 1997-re már egyensúlyi helyzet kezdett kialakulni a munkahelyte-

remtés és -leépítés között. Hasonlóan *Basu–Estrin–Svejnar* (1997) és *Estrin–Svejnar* (1998) is azt találta, hogy a Csehszlovákiában és Lengyelországban a vállalatok az új piaci körülményekhez alkalmazkodva már az átmenet elején gyorsan megváltoztatták foglalkoztatottsági szintjüket. A kommunizmus összeomlása után tapasztalt *ágazatok közötti* gyors átstrukturálódást (elsősorban a korábban hatékonytalanul működő szektorokból a felnövekvő új szektorok – például a szolgáltatások vagy kereskedelem – felé) a *szektorokon belüli* munkahely-reallokáció dominanciája követte (*Bilsen–Konings*, 1997; *Konings*, 2002). A munkaerőpiaci viszonyokhoz való sikeres alkalmazkodás mutatószámaként értelmezhető többletreallokációs ráta is lassan felzárkózik a fejlettebb országokban tapasztalt értékekhez. *Konings* (2002) empirikus eredményei szerint az átmeneti országok közül a legsikeresebbek [Lengyelország és Szlovénia (13 százalék) és Észtország (8 százalék)] többletreallokációs rátája már hasonló a fejlett piacgazdaságokéhoz. Érdekes módon, bár Romániában is viszonylag magas (8 százalék) ez a ráta, az aggregát foglalkoztatottságot tekintve elmaradottabb az előző két országhoz képest. A magas reallokációs ráta azonban az átstrukturálódási folyamat megindulására utalhat, és így Romániában feltételezhetően az átmenet előrehaladottabb volt, mint például a mindössze 5 százalékos reallokációs rátát mutató Bulgáriában.

2.3. Munkahely-teremtés és -rombolás Magyarországon

KÖRÖSI GÁBOR

A 2. táblázat foglalja össze a magyar vállalatokra számított munkahely-teremtést és -rombolást, az 1. ábra pedig néhány ágazatra grafikusán is szemlélteti ezek alakulását. A mutatókat – különösen az időszak elején – felfelé torzítja, hogy a vállalatokat azonosító törzsszám a vállalatok viszonylag széles körében megváltozott, és ez mesterségesen megnöveli a vállalatok születését és megszűnését.⁶ Természetesen abszolút értékben kisebb munkahely-teremtési és -rombolási értékeket, reallokációs arányt kapunk, ha kizárólag a mindkét évben változatlanul működő, azonos törzsszámú vállalatokból számítjuk ki ugyanezeket a mutatókat, de a valódi új vállalatok elhagyásával a nettó munkahely-teremtést is lényegesen kisebbnek láttatnánk 1995 után. Nincs tehát jó megoldás, ugyanakkor az ágazati különbségek alakulása az új/megszűnő vállalatok nélkül is hasonló képet mutat.

A munkapiac alakulását, a gazdaság szerkezetének dinamikáját valamennyire is ismerő Olvasót valószínűleg kevésbé lepi meg, hogy a mező-, erdő- és vadgazdálkodás, valamint a bányászat és energiatermelés vagy – néhány jó év kivételével – a hagyományos könnyűipari ágak nettó munkahely-rombolók. Érdekesebb, hogy a bányászat kivételével még ezekben az ágakban is jelentős munkahelyteremtés volt az időszak szinte egészében.⁷

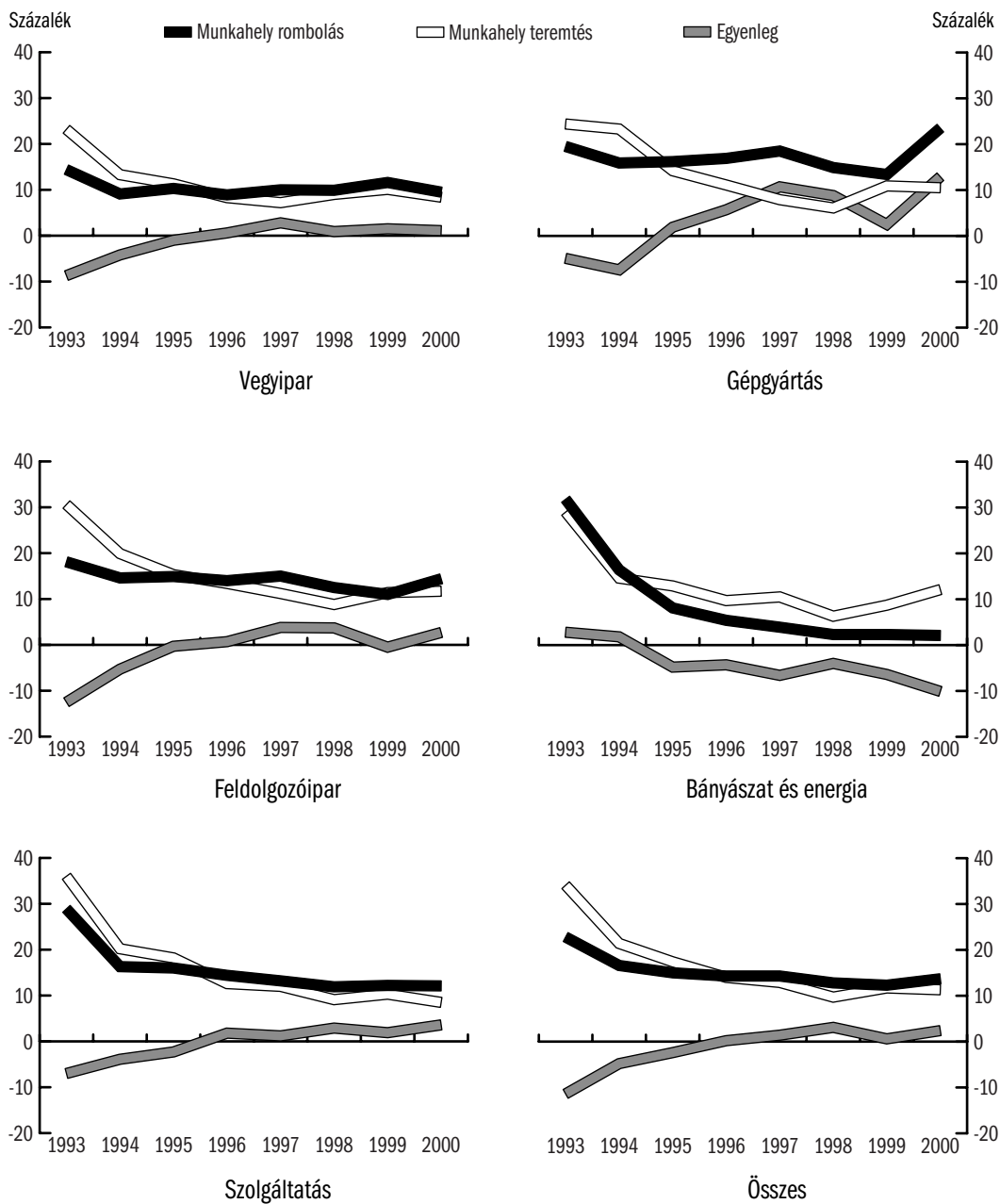
6 Egy létező vállalat ugyanúgy új törzsszámot kaphatott privatizációkor, szervezeti forma váltáskor (például részvénytársasággá alakuláskor), mint összevonáskor, felbomláskor. Ez 1996 előtt akár többször is megtörténhetett.

7 A könnyűipar (és kevésbé meglepő módon a bányászat) bruttó munkahely-teremtési mutatói az új vállalatok elhagyásával alig változnak, a mezőgazdaságé azonban durván felére csökken a ráta.

2. táblázat: A magyar vállalatokra számított munkahely-teremtés és -rombolás (százalék)

Év	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<i>Munkahely-teremtés</i>								
Mezőgazdaság stb.	14,3	7,9	7,2	6,2	6,4	7,1	9,2	7,6
Bányászat és energia	31,8	16,4	8,1	5,4	3,9	2,3	2,3	2,1
Feldolgozóipar	18,1	14,6	14,9	14,0	15,0	12,5	11,0	14,4
- Textil, ruha, cipő	18,8	12,9	13,3	14,3	16,4	11,2	8,8	9,7
- Vegyipar	14,4	9,1	10,3	8,9	10,0	9,9	11,6	9,5
- Gépgyártás	19,5	15,9	16,2	16,9	18,5	14,9	13,4	23,5
Kereskedelem	24,0	21,2	16,4	17,3	19,9	17,5	15,7	23,1
Építőipar	25,1	26,7	20,5	21,8	20,6	19,6	18,6	16,9
Szolgáltatás	28,9	16,3	16,0	14,4	13,2	11,9	12,2	12,1
Összesen	22,8	16,6	15,0	14,3	14,3	12,8	12,3	13,7
<i>Munkahely-rombolás</i>								
Mezőgazdaság stb.	40,1	22,0	14,6	10,2	11,8	8,8	14,6	15,5
Bányászat és energia	29,0	14,6	12,9	9,7	10,5	6,3	8,7	12,1
Feldolgozóipar	30,6	19,9	15,3	13,4	11,2	8,8	11,4	11,7
- Textil, ruha, cipő	28,2	19,9	15,6	11,6	7,7	10,3	11,0	12,7
- Vegyipar	23,2	13,3	11,3	8,3	7,2	9,0	10,1	8,4
- Gépgyártás	24,4	23,3	14,2	11,1	7,9	6,1	10,9	10,5
Kereskedelem	34,9	26,2	24,1	22,9	17,7	15,0	13,8	15,2
Építőipar	36,7	27,6	21,7	18,7	18,5	12,8	13,5	11,9
Szolgáltatás	36,0	20,2	18,2	12,6	12,0	9,1	10,3	8,5
Összesen	34,1	21,4	17,4	14,0	12,9	9,7	11,7	11,3
<i>Nettó munkahely-teremtés, -rombolás</i>								
Mezőgazdaság stb.	-25,8	-14,1	-7,5	-4,1	-5,4	-1,7	-5,4	-7,9
Bányászat és energia	2,8	1,8	-4,8	-4,3	-6,6	-4,0	-6,4	-10,1
Feldolgozóipar	-12,5	-5,3	-0,3	0,7	3,8	3,7	-0,5	2,7
- Textil, ruha, cipő	-9,5	-7,0	-2,4	2,7	8,7	0,9	-2,1	-2,9
- Vegyipar	-8,7	-4,2	-1,0	0,6	2,8	0,9	1,5	1,1
- Gépgyártás	-4,9	-7,4	1,9	5,7	10,7	8,8	2,5	12,9
Kereskedelem	-10,8	-4,9	-7,7	-5,5	2,3	2,5	1,9	7,9
Építőipar	-11,6	-1,0	-1,1	3,0	2,1	6,8	5,1	5,0
Szolgáltatás	-7,0	-3,9	-2,3	1,8	1,2	2,9	1,9	3,6
Összesen	-11,4	-4,8	-2,4	0,2	1,4	3,1	0,6	2,4
<i>Munkahely-reallokáció</i>								
Mezőgazdaság stb.	54,4	29,9	21,8	16,4	18,2	15,9	23,8	23,0
Bányászat és energia	60,8	31,0	21,0	15,1	14,4	8,5	10,9	14,2
Feldolgozóipar	48,7	34,4	30,2	27,4	26,2	21,2	22,4	26,2
- Textil, ruha, cipő	47,0	32,8	28,9	25,9	24,1	21,5	19,8	22,4
- Vegyipar	37,6	22,4	21,7	17,2	17,2	18,9	21,6	17,9
- Gépgyártás	43,9	39,2	30,4	28,0	26,4	21,1	24,3	34,0
Kereskedelem	58,9	47,4	40,6	40,2	37,6	32,5	29,5	38,3
Építőipar	61,8	54,3	42,2	40,5	39,2	32,5	32,1	28,8
Szolgáltatás	64,9	36,5	34,2	27,0	25,2	21,0	22,5	20,7
Összesen	56,9	38,0	32,4	28,3	27,2	22,5	24,0	25,1

1. ábra: Munkahely teremtés és -rombolás (százalék)



Érdekes a különbség a gépgyártás és a vegyipar között: míg a munkapiaci helyzet a (foglalkoztatás tekintetében jelentős részben a gyógyszeripar által meghatározott) vegyiparban viszonylag gyorsan „normalizálódott”, beáll-

va egy viszonylag alacsony – ámbár nemzetközi összehasonlításban nem elhanyagolható intenzitású – 10 százalék körüli munkahely-teremtési és -rombolási intenzitásra, amelynek egyenlege szinte nulla, a kezdetekben sokkal nagyobb létszámleépítéseket elszenvedett gépgyártás igen intenzív reallokáció mellett kiemelkedő nettó munkahely-teremtést produkált. Vagyis a foglalkoztatás ágazati szerkezetének 1. táblázatban látott stabilitása mögött nagyon jelentős különbségeket találhatunk, ha a teljes foglalkoztatást tényezőire bontjuk. Ezek az ágazati különbségek nyilván összefüggnek a vállalatok eltérő piaci környezetével.

A volt szocialista országokban tapasztaltaktól lényegesen eltérő képet mutatnak a magyar gazdaságra számított reallokációs ráták. Mivel a bruttó reallokációs mutatót a dupla elszámolásból adódóan a törzsszámváltozásból származó torzítás minden más mutatónál jobban befolyásolja, a 3. táblázatban közöljük a mindkét időszakban ugyanazzal a törzsszámmal szereplő vállalatokból számított rátákat is, feltéve, hogy az összes törzsszám szerint megszűnő és születő vállalat tulajdonképp csak egy, a korábbival azonos létszámmal továbbélő vállalat átsorszámozását jelenti, vagyis nemcsak hogy nincs valódi új és felszámolt vállalat, hanem még a foglalkoztatás is minden esetben ugyanaz marad. A tényleges érték nyilván a két táblázatban szereplő érték között van.

3. táblázat: Szűkített munkahely-reallokáció (százalék)

Év	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Mezőgazdaság stb.	30,0	18,9	14,7	12,1	12,6	11,8	14,8	15,2
Bányászat és energia	16,5	14,7	7,6	6,9	10,7	7,6	8,5	10,6
Feldolgozóipar	23,1	16,1	15,5	15,1	15,8	15,7	15,9	16,0
- Textil, ruha, cipő	15,4	14,1	13,9	14,2	14,8	14,2	12,7	12,8
- Gépgyártás	22,2	20,1	17,7	16,9	17,7	17,1	19,0	22,1
- Vegyipar	20,9	10,1	12,0	12,0	11,3	16,4	17,0	13,8
Kereskedelem	20,0	15,1	14,6	14,8	15,8	14,9	16,3	14,1
Építőipar	29,8	23,0	20,9	21,3	21,1	21,9	21,5	19,7
Szolgáltatás	27,5	22,4	23,5	22,7	21,8	22,9	19,8	23,3
Összesen	23,9	17,4	16,0	15,7	16,4	16,1	16,7	16,2

Jól látható, hogy a bányászat kivételével még ezek a (valószínűleg jelentősen) lefelé torzított értékek is lényegesen magasabbak, mint amit más átalakuló országokra találtak, és még a szűkített reallokációs ráták is meghaladják a fejlett piacgazdaságok többségére kapott értékeket. Ez azt mutatja, hogy a magyar munkapiac a kilencvenes évek egészében, a recesszió idején ugyanúgy, mint a fellendülés során, rugalmasan reagált a versenyszférában működő vállalatokat ért hatásokra.

3. A MUNKA MINT TERMELÉSI TÉNYEZŐ

A 2. fejezet bemutatta a munkahely-teremtés és -rombolás intenzitásának és egyenlegének mérésére kidolgozott módszereket, és azt, hogy ez hogyan alakult 1992 óta. A mérés ugyan érdekes, és némileg meglepő eredményekhez vezetett, de önmagában nem ad magyarázatot az okokra. Ebben a fejezetben bemutatjuk a munkaerő-kereslet leírására kidolgozott legfontosabb modelleket, és megvizsgáljuk, mivel magyarázható a munkahely-teremtés és -rombolás magas intenzitása, a kiemelkedően magas reallokációs ráta.

3.1. Keresletmodellek

KŐRÖSI GÁBOR

A vállalatok számára a munka az egyik legfontosabb termelési tényező. A vállalat tevékenységéhez, a megcélzott teljesítményhez elengedhetetlen bizonyos mennyiségű és minőségű munka foglalkoztatása. Természetesen vállalatonként változik az, hogy egy adott teljesítmény eléréséhez hány és milyen képzettségű, szaktudású dolgozó alkalmazására van szükség. Ezt jelentős mértékben meghatározza az alkalmazott technológia és a vállalat szervezeti felépítése. A vállalat bizonyos határok közt azonban szabadon választja meg a tevékenységi szintet, és hogy az adott eredmény eléréséhez hogyan kombinálja a különböző termelési tényezőket. A vállalatnak ezt a magatartását egy viszonylag egyszerű modellel közelíthetjük: a vállalat az adott piaci viszonyok mellett maximalizálja nyereségét; a piaci viszonyok meghatározzák, hogy mely terméke, szolgáltatása iránt mekkora kereslet várható egy adott ár mellett, és milyen erőforrásokat milyen áron használhat fel tevékenysége során. Egy termelési függvénnyel írjuk le azt, hogy a vállalat a rendelkezésre álló erőforrások segítségével hogyan alakítja át az erőforrásokat: munkát, tőkét stb. értékesíthető teljesítménnyé. Ez a termelési függvény lényegében egy technológiai összefüggést ír le: milyen erőforrás-kombinációval mekkora eredmény érhető el. Amennyiben a vállalat kibocsátása iránti kereslet adott, a vállalat az ismert árak figyelembevételével meghatározhatja, mennyit kell ahhoz felhasználnia az egyes termelési tényezőkből, hogy várható profitja a legnagyobb legyen. Tehát ebből a termelési modelltől vezethetők le a tényezőkeresleti összefüggések. Gyakran feltesszük, hogy az egyes tényezők iránti kereslet szeparálható, vagyis az egyes termelési tényezők (például munka) iránti kereslet a többiek meghatározása nélkül is leírható.

Kiindulásképpen feltételezzük, hogy a legnépszerűbb és egyik legegyszerűbb termelési függvényt tartalmazó Cobb–Douglas-modell kielégítő leírását adja a vállalat technológiájának. Ezt a feltevést mindaddig fenntartjuk, amíg homogénnek tekintjük a munkaerőt; a különböző minőségű

munka iránti differenciált kereslet leírása már csak ennél összetettebb (például tranzlog) termelési függvényből kiindulva modellezhető.

A termelési függvényből levezetett munkaerő-keresleti modellben a vállalatban foglalkoztatott létszámot alapvetően két tényező határozza meg: a vállalat termelési (szolgáltatási) szintje,⁸ illetve a piacon kialakult tényezőárak. A munkaerő-kereslet meghatározása szempontjából legfontosabb tényezőár természetesen a bérköltség, de fontos szerepe lehet például a tőke költségének is, hiszen a munka és a tőke bizonyos határok között helyettesítheti egymást.

A vállalat elvben a körülmények változásával összhangban minden időpontban újra meghatározza a tényezőfelhasználás optimális, a vállalat nyereségét maximalizáló szintjét. Nem biztos azonban, hogy azonnal ki is igazítja azt. A termelési tényezők felhasználásának szintjét csak bizonyos idő elteltével lehet az új optimumhoz illeszteni, és ennek az alkalmazkodásnak is vannak, lehetnek költségei. Például, ha a termelés felfutásához a vállalatnak több dolgozóra van szüksége, meg kell azokat találni, ki kell képezni, esetleg a termelési folyamatot is át kell szervezni. A termelés bővítéséhez beruházás is szükséges lehet, aminek jelentős átfutási ideje lehet. Hasonlóképpen, ha a vállalat csökkenteni kívánja a termelést, és ennek megfelelően a tényezőfelhasználást, ez is csak bizonyos költségek mellett lehetséges, például elbocsátás esetén a dolgozóknak többhavi bért kell kifizetni. Ezért a vállalat számára a költségektől függően célszerű lehet, ha csak fokozatosan alkalmazkodik az új helyzethez, és csak hosszabb idő alatt igazítja a tényezőfelhasználás (például foglalkoztatás) szintjét az új körülményekhez. Ez az alkalmazkodási folyamat gyakran olyan dinamikus modellek használatát teszi szükségessé, amelyben a foglalkoztatást meghatározó tényezőknek egyidejű értékei mellett azok korábbi időszaki értékei is befolyásolják a tényleges munkaerő-keresletet.

Az alkalmazkodási folyamat leírására az a legegyszerűbb megoldás, ha feltesszük, hogy az alkalmazkodás szimmetrikus: például a termelés növekedéséhez szükséges többletfoglalkoztatási szinthez való alkalmazkodás költsége ugyanakkora, mint egy azonos mértékű termeléseszköcsökkenés esetén a létszámleépítésé. Ebben az esetben egy viszonylag egyszerű, könnyen kezelhető dinamikus modellt kapunk, ahol a modell paraméterei a munkaerő-kereslet közvetlen leírását adják. Elképzelhető azonban, hogy ezek a költségek aszimmetrikusak: például a szükséges többletmunkaerő rövid, néhány órás betanítás után munkába állítható, de csak többhavi bér kifizetésével bocsátható el. Lehet, hogy a kapacitás növeléséhez jelentős idő- és pénzigényű beruházásra van szükség, míg a felesleges többletkapacitás viszonylag egyszerűen és jó áron eladható. Az ilyen aszimmetrikus alkalmazkodási folyamatok modellezése technikailag lényegesen bonyolultabb, és a modellezés eredményének értelmezése is körülményesebb.

⁸ A vállalat teljesítményét a továbbiakban termelésnek hívjuk, függetlenül a vállalat tevékenységének jellegétől: szolgáltat, kereskedik stb. Általában a vállalat nettó értékesítési árbevételével mérjük a vállalat kibocsátását.

A dinamikus modellek azt feltételezik, hogy a vállalatok reakcióját egy hosszú távú egyensúlyi pálya határozza meg. Ez a pálya a vállalat „ideális” működését írja le: itt produkálja a termékei iránti keresletnek megfelelő kibocsátást a legkisebb költségekkel. A dinamikus modellbe foglalt alkalmazkodási folyamatról azt feltételezzük, hogy az ehhez a hosszú távú egyensúlyhoz viszi közelebb a vállalat tevékenységét, de mivel a feltételek (például árak, beleértve a bérköltséget) változásával maga az egyensúly is módosul, a vállalat folyamatos alkalmazkodásra kényszerül. Így a vállalat viselkedését két különböző mutatóhalmazzal is jellemezhetjük: a rövid távú (például bér-) rugalmasság azt jelzi, hogy az adott változó módosulása milyen mértékben módosítja szinte azonnal a vállalat munkaerő-keresletét, a hosszú távú rugalmasság pedig az időben elhúzódó alkalmazkodást is figyelembe véve mutatja a munkaerő-keresletnek azt a teljes változását, ami az új egyensúlyi állapothoz vezet a vállalat működését. A statikus modellek lényegében csak ezt a hosszú távú rugalmasságot tartalmazzák.

Az eddigi leírás feltételezi, hogy a munkaerő homogén, vagyis minden alkalmazott egyforma teljesítményt nyújt. A helyzet reálisabbá, de egyben bonyolultabbá is válik, ha minőség szerint is megkülönböztetjük a munkaerő-keresletet. Ez lehetővé teszi, hogy ne csak a munka-tőke közötti helyettesítést/komplementaritást vizsgáljuk, hanem az egyes munkatípusok differenciált kezelésével feltárjuk az ezek közötti bonyolult interakciót.

A fejezetben szereplő empirikus elemzések adatbázisa azok a kettős könyvvitelt végző vállalatok, amelyek 1992–1999 között szerepeltek az Országos Munkaügyi Központ bértarifa-felvételben.

3.2. Nemzetközi tapasztalatok

KÖRÖSI GÁBOR–SURÁNYI ÉVA

Számos tanulmány tett kísérletet a fenti elméleti megfontolások alapján a munkaerő iránti kereslet rugalmasságának becslésére. Ezek rendkívül nagy különbséget mutatnak a modellspecifikáció, a vizsgálat minta és periódus tekintetében is. Mindennek ellenére meglepően hasonló becslési eredményeket kaptak. Az elmúlt néhány évtizedben a fejlett piacgazdaságokban a *hosszú távú, konstans kibocsátás melletti* vállalati munkaerő-kereslet bérrugalmassága a $-0,15$ és $-0,50$ közötti intervallumban stabilizálódik.⁹

A statikus modellek elsődleges célja a konstans kibocsátás melletti vállalati munkaerő-kereslet rugalmasságának megbecslése, de érdemes megvizsgálni a rövid távú viselkedésre vonatkozó kérdést is. Hogyan alakul a vizsgált rugalmasság, ha megengedjük, hogy a *kibocsátás is változzon*? Ez a kérdés a *rövid távú* makroökonómiai folyamatokkal foglalkozó közgazdászok figyelmének áll a középpontjában. *Symons–Layard* (1983) hat nagy OECD-országra vonatkozó vizsgálata a rugalmasságokat $0,4$ és $2,6$ közöttinek be-

⁹ Az empirikus eredményekről részletesen lásd *Hamermesh* (1986).

csülte, és négy országban a hat közül 1-nél nagyobb értéket találtak. Ezek a viszonylag nagy értékek azt sugallják, hogy a bérnövekedés foglalkoztatást csökkentő szerepe nagyobb lehet rövid távon, ha a változások mérethatását is figyelembe vesszük.

A munkaerő homogenitását feloldó kutatások legkonzisztensebb eredménye az, hogy a nem termelésben dolgozó (feltételezetten szakképzett) munkaerő kevésbé könnyen helyettesíthető fizikai tőkével, mint a termelésben dolgozó (szakképzetlen) munkaerő. Számos tanulmány jutott arra az eredményre,¹⁰ hogy a szakképzett munkaerő és a fizikai tőke egymással komplementer kapcsolatban állnak, alátámasztva *Rosen* (1969) és *Griliches* (1969) tőke–szakképzettség komplementaritásáról megfogalmazott hipotézisét. Ennek a beruházást ösztönző gazdaságpolitikai eszközök (például gyorsított amortizáció vagy beruházási adókedvezmények) foglalkoztatási hatásának elemzésekor van döntő jelentősége. Ezek ugyanis várhatóan megnövelik a szakképzett munkaerő keresletét a szakképzetlen munkaerőhöz képest.

A munkaerő-keresleti kutatásokban az elmúlt harminc évben egyre nagyobb szerephez jutott a munkaerő dinamikájának tanulmányozása. Az érdeklődést megindító első cikk *Oi* (1962) munkája volt, amire a legtöbb későbbi dinamikus munkaerő-keresleti kutatás is támaszkodott. *Oi* mutatott rá először, hogy az alkalmazkodási költségek (felvételi és elbocsátási költségek) léte miatt a munkaerő nem egy tökéletesen rugalmas termelési tényező, így a hosszú távú (a statikus modellek által megbecsült) egyensúlyi szinthez való alkalmazkodás hosszú és költséges lehet.

Dinamikus keresleti modellek az alkalmazkodási folyamat felhasználásával szétválasztják a rövid távú reakciót leíró rugalmasságokat és a megváltozott piaci helyzetűtől függő új egyensúlyi pálya eléréséhez szükséges hosszú távú elaszticitásokat. A hosszú távú rugalmasságok általában 0,4 és 1 (termelés), illetve $-0,3$ és $-0,5$ (bér) közötti értékek táján találhatóak a fejlett piacgazdaságokban; a tendencia, hogy az amerikai munkapiacra kapott eredmények általában inkább az intervallum rugalmasabb oldalán, míg az európai munkapiacok inkább a rugalmatlanabbán találhatóak. A rövid távú rugalmasságok ennél abszolút értékben általában kisebbek, esetenként nem is különböznek szignifikánsan nullától (*Hamermesh*, 1986).

Kelet-Közép-Európa és a szovjet utódköztársaságok munkaerő-keresletéről meglepően kevés elemzés készült. Mindenesetre a viszonylag gyorsan átalakuló országok munkapiacára kilencvenes évek első feléből származó adatokat felhasználó tanulmányok meglepő eredményt közöltek: *Grosfeld–Nivet* (1997) azt találta, hogy 1992 után nem voltak érdemi változások a lengyel vállalatok munkaerőpiaci szereplésében. *Basu–Estrin–Svejnár* (1997) és *Estrin–Svejnár* (1998) az átalakuló Csehszlovákiára, illetve Csehországra végzett vizsgálatának eredményei szintén azt sugallják, hogy 1993-ra nor-

¹⁰ Lásd *Hamermesh* (1986).

malizálódott a helyzet, és azután ott sem történt semmi érdemi változás a vállalatok munkaerőpiaci viselkedésében. Mindkét esetben nagyon magas rugalmasságokat kaptak az átalakulás kezdeti szakaszára, de a stabilizálódás után a Nyugat-Európában szokásos alacsony rugalmasságok látszottak érvényesülni.

A dinamikus munkaerő-keresleti kutatások másik lehetséges célja, hogy megbecsülje a munkaerő-kereslet hosszú távú egyensúlyi szinthez való alkalmazkodásához szükséges időtartamot, így jelezve előre a vállalatok rövid távú munkaerőpiaci viselkedését. Az aggregált adatokat használó kutatások általános eredménye, hogy az alkalmazkodás következtében fellépő késés meglehetősen rövid (6–12 hónap), és ez a munkaórák esetében gyorsabb, mint a foglalkoztatottság szintjében történő változások esetében (*Hamermesh*, 1993). A munkaerő alkalmazkodási költségei tehát nem nagyok; a relatív bérszint lassú illeszkedése inkább a munkaerő-kínálati oldal lassú átképzéséből és alacsony mobilitásából ered. Ennek ellentmondanak azonban az utóbbi időszak vállalati adatokon alapuló elemzései. Az alkalmazkodási költségek struktúráját is vizsgáló számos tanulmány között *Nickell–Wadhvani* (1991) angol vállalati panelt elemezve azt találta, hogy az alkalmazkodási folyamat mindössze 20 százaléka zajlik le egy éven belül. *Bentolila–Gilles St. Paul* (1992) spanyol adatokat felhasználva azt találta, hogy az alkalmazkodásnak mindössze egyhatoda megy végbe egy év alatt. Hasonlóan lassú alkalmazkodást talált *Mairesse–Dormont* (1985) francia és német paneladatokat vizsgálva, bár amerikai adatokon végzett hasonló elemzésük jóval gyorsabb alkalmazkodást mutatott.

3.3. Dinamikus munkaerő-keresleti modellek

KÖRÖSI GÁBOR

Vizsgálatunk kiindulópontja egy, a szakirodalomban meglehetősen széles körben használt munkaerő-keresleti modell.¹¹ A modell kiindulópontja, hogy a vállalatok profitot maximalizálnak. Feltesszük, hogy a vállalat termelése leírható egy Cobb–Douglas-technológiával. A tanulmányban használt függvényalak felteszi, hogy

- a vállalatok termékei iránti a kereslet korlátos, és
- a vállalatok nincsenek domináns piaci pozícióban, vagyis nem képesek befolyásolni a piacon kialakuló árakat (beleértve a béreket is);
- a felhasznált munka és tőke mennyiségének módosítása szimmetrikus (négyzetes) alkalmazkodási költséggel jár;
- a hosszú távú egyensúly jelentősen hat az erőforrások iránti keresletre;
- a munkaerő homogén;
- az egzogén tényezők változása legfeljebb egy éven keresztül gyakorol jelentős hatást.

11 A modell származtatása megtalálható *Nickell* (1986)-ban. Az itt ismertetett eredményeket részletesebben *Körösi* (2000) és (2002) írja le.

Vizsgálatunkban az 1992–1999 közötti időszak munkaerő-keresletét elemezzük egy viszonylag nagy vállalati minta adatai alapján. A modell fent felsorolt feltevései közül a vállalatok többségére nagy valószínűséggel teljesül, hogy a gazdaság a vizsgált időszakban keresletkorlátos volt. A keresleti korlát következtében a profitmaximalizálás költségminimalizálást jelent. Nem kétséges, a vizsgálat időszakában a magyar vállalatok számára a költséggazdálkodás minden korábbinál fontosabbá vált.

A kvadratikus alkalmazkodási költség-függvény azt teszi fel, hogy a vállalat számára ugyanakkora költséggel jár az erőforrás-felhasználás növelése, mint csökkentése. Ez nyilván leegyszerűsíti a tényleges helyzetet. A következő alfejezetben ezt az alkalmazkodási folyamatot fogjuk részletesebben elemezni. Itt közvetve vizsgáltuk meg az alkalmazkodási folyamat feltételezett szimmetriáját – azt, hogy a fejlődő és a visszaeső vállalatok munkaerő-kereslete leírható-e ugyanazokkal a rugalmasságokkal, vagy a lefelé és felfelé mutató rugalmasságok lényegesen eltérnek egymástól.

A modell három változó egyidejű és előző évi értékének alakulásával magyarázza a munkaerő-keresletet: a termelés szintjével, a bérköltség alakulásával, valamint a tőkeköltséggel. Emellett az alkalmazkodási folyamat leírásában fontos szerepet játszik az előző időszaki foglalkoztatás is.

A két különböző időszakból származó értékek azonban pusztán az infláció következtében is változhatnak, ami nem valószínű, hogy érdemi hatást gyakorolna a vállalat munkaerő-keresletére, mivel az infláció a vállalat árbevételét is arányosan változtatja, így önmagában nem jelent érdemi elmozdulást. Ezért változatlan áras adatokkal dolgozunk, ahol a vállalat ágazati termelői árindexét használtuk deflálásra. Ez önmagában is érdekes következményekkel járt: mivel a termelői árak változása erősen szóródik az egyes ágazatok között, ezért ugyanaz a bérváltozás különbözőképpen hat az egyes vállalatokra. Előfordul, hogy az egyik vállalat termékeinek ára a bérek¹² növekedésénél gyorsabban nőtt, és ekkor a bérköltség (valódi súly) csökkent, míg egy másik vállalat termékeinek ára lényegesen lassabban nőtt, vagy éppen csökkent, így számára ugyanaz a nominális bérnövekedés a bérköltségek súlyát is növeli. Ez nem csak a vállalatok közötti árkülönbségekre érvényes: a kilencvenes évek közepéig lényegesen eltérően alakult a fogyasztói és a termelői árindex.¹³ Amíg az alkalmazottak gyakran joggal panaszkodtak keresetük vásárlóerejének csökkenésére, a vállalatok egy jelentős része számára ez a csökkenő reálbér – értékesítési áraik sokkal lassúbb növekedése miatt – növeli a bérköltségek súlyát.

Vizsgálatunk első fontos eredménye, hogy a tőkeköltség alakulása nincs érdemi hatással a munkaerő-keresletre, vagyis a munkaerő-kereslet elemzésében nem mutatható ki a munka tőkével való helyettesítésének hatása. Ez valószínűleg annak következménye, hogy homogénnek tekintjük a munkát. A 3.5. alfejezetben bemutatjuk, hogy differenciált munka esetén a tő-

12 A vállalat számára mindig a teljes, járulékokkal növelt bérköltség az érdekes, a munkaerő-kereslet ennek változására reagál, nem a kifizetett bérekre.

13 A fogyasztói árindex 1992-ben 23 százalék volt, 1993-ban 22,5 százalék, míg 1994-ben 18,8 százalék. Ugyanekkor a termelői árindex rendre 12,3 százalék, 10,8 százalék és 11,3 százalék volt. (Forrás: KSH Magyar statisztikai évkönyvek.)

keköltség nem hanyagolható el, csak a különböző típusú munkáknak lényegesen eltérő a kapcsolata a tőkével. Nyilván e jelentős különbségek következménye, hogy a homogén esetben csak elfogadhatatlanul nagy hibával mérhető a tőke hatása.

A munkaerő-keresletet meghatározó rugalmasságok évről évre észrevehetően, statisztikailag szignifikánsan változnak, ezért nem adható egységes, az egész időszakra egyformán érvényes leírás. Ez egyben azt is jelzi, hogy még 1999-re sem állt be a munkaerőpiac egy olyan egyensúlyi pályára, ahol a vállalatok viselkedése már kiszámíthatóvá és így előre jelezhetővé válik. Az instabilitás elsősorban a munkaerő-kereslet berrugalmasságára vonatkozik: a termelési rugalmasság 1995 óta viszonylag állandó, a foglalkoztatás bérérzékenységéről ez azonban nem mondható el. A kilencvenes évek közepe óta azonban a rugalmasságok inkább csak határozott tendencia nélkül ingadoznak, tehát bizonyos „normalizálódás” mégis megfigyelhető. Ez a stabilizálódás azonban csak a rövid távú rugalmasságokra vonatkozik, a hosszú távú rugalmasságok véletlenszerűen mozognak egy nagyon széles tartományban, esetenként elméletileg valószínűtlen értékeket felvéve. Ez elég egyértelműen jelzi, hogy a munkaerőpiacon nem érvényesülnek a piac hosszú távú egyensúlyi összefüggései.

Nemcsak a rugalmasságok időbeli stabilitását vizsgáltuk, hanem azt is, hogy azonos viselkedési szabályok érvényesek-e a vállalatok különböző csoportjaira. A mintát ágazat, tulajdonos és méret szerint megbontottuk, és azt találtuk, az egyes csoportok között is szignifikáns különbségek vannak. Ez önmagában nem meglepő, hiszen a különböző ágazatokhoz tartozó vállalatok egymástól lényegesen eltérő jellegű technológiát használnak. Az lenne furcsa, ha egy varroda munkaerő-kereslete pontosan úgy alakulna ki, mint egy atomreaktoré, ugyanazokkal a rugalmasságokkal.¹⁴

Annak, hogy vállalatcsoportonként vizsgáltuk a munkaerő-keresletet meghatározó rugalmasságok alakulását, volt egy érdekes következménye. Amikor a minta egészére a változás iránya szerint választottuk szét a rugalmasságokat, nagyon jelentős különbségeket találtunk a lefelé és a felfelé mutató elaszticitások között: a munkaerő-kereslet lefelé sokkal rugalmasabb volt, mint felfelé, ami azt jelentené, hogy negatív hatások (termelés-csökkenés, bérnövekedés) sokkal nagyobb mértékben csökkentették a munkaerő-keresletet, mint amennyire ugyanakkora pozitív hatások növelték. Ez az aszimmetria azonban eltűnt, amikor az egyes csoportokra külön-külön becsültük meg ugyanazokat a rugalmasságokat. Erre a furcsa jelenségre később, a mintában szereplő vállalatok jellemzőinek vizsgálata után kísérünk meg magyarázatot adni.

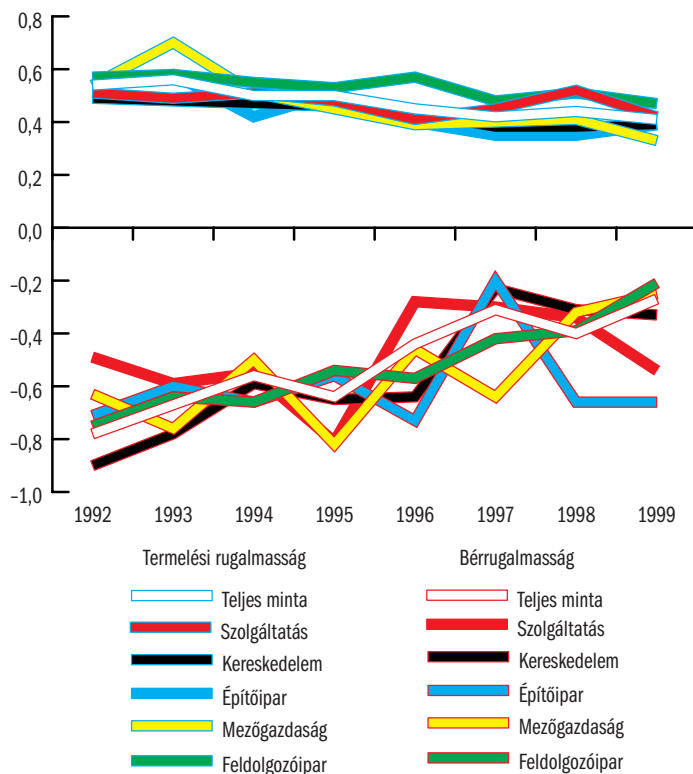
Megnéztük, van-e egyáltalán szerepe a hosszú távú egyensúlyi pályának a munkaerő-kereslet meghatározásában, és azt találtuk, hogy ez a hatás elhanyagolható. Nyilván ennek következménye, hogy a hosszú távú rugalmas-

14 Különösen, mivel azt találtuk, hogy a tőkeköltség nem befolyásolja a munkaerő-kereslet alkalmazkodását, vagyis a két vállalat teljesen eltérő relatív tőkeigénye semmilyen szerepet sem játszik a felhasznált modellben.

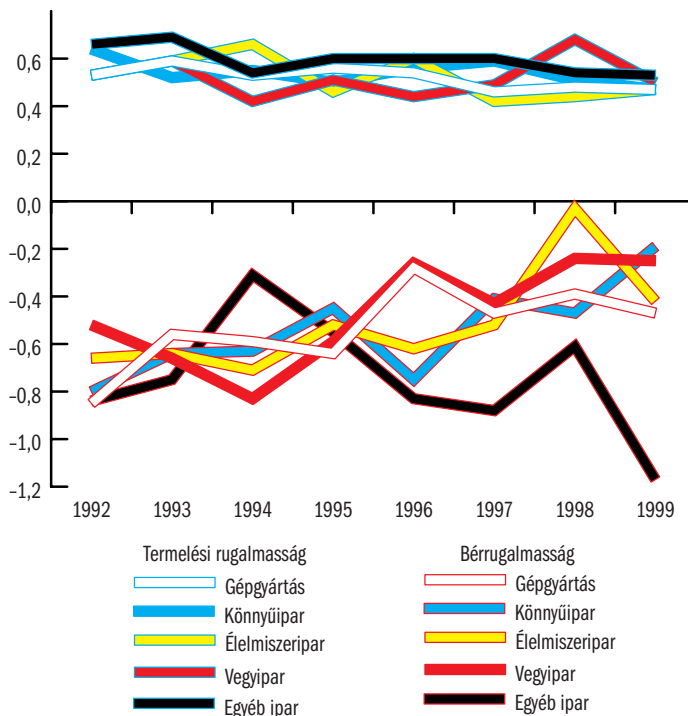
ságok véletlenszerűen mozogtak. Ez viszont azt jelenti, hogy a munkaerő-kereslet szabályosságai leírhatók a rövid távú rugalmasságokkal. Ezért megbecsültünk egy tisztán rövid távú hatásokat tartalmazó modellt, ahol a magyarázó változók egyidejű és korábbi értékei helyett csak azok változását használjuk, és azt találtuk, hogy az elvégzett próbák alapján a rövid távú egyenlet használata általában nem jelent érdemi információvesztést az alapmodelllel szemben. Így a továbbiakban csak az ezekből származó eredményekkel foglalkozunk.

A termelés és a munkaerőköltség egyaránt fontos magyarázó tényezője a vállalatok munkaerő-keresletének. Az egyes vállalatcsoportokra becslést egyenletek túlnyomó többségében mindkét változó szignifikánsan különbözik nullától 1 százalékos valószínűségi szinten, és az előjelük még a nem szignifikáns esetekben is szinte kivétel nélkül az elméleti várakozásoknak megfelelően alakul: a termelés rugalmassága pozitív, a bérköltségé negatív; közgazdasági megfontolásokat figyelembe véve elfogadható a nagyságrendjük is. Így tartalmilag a becslést egyenletek korrekt leírását adják a vállalatok viselkedésének. A becslést rugalmasságok alakulását a 1–4. ábra mutatja be különböző bontások szerint a fontosabb vállalatcsoportokra.

1. ábra: Termelési és bérrugalmasságok a főbb ágazatokban

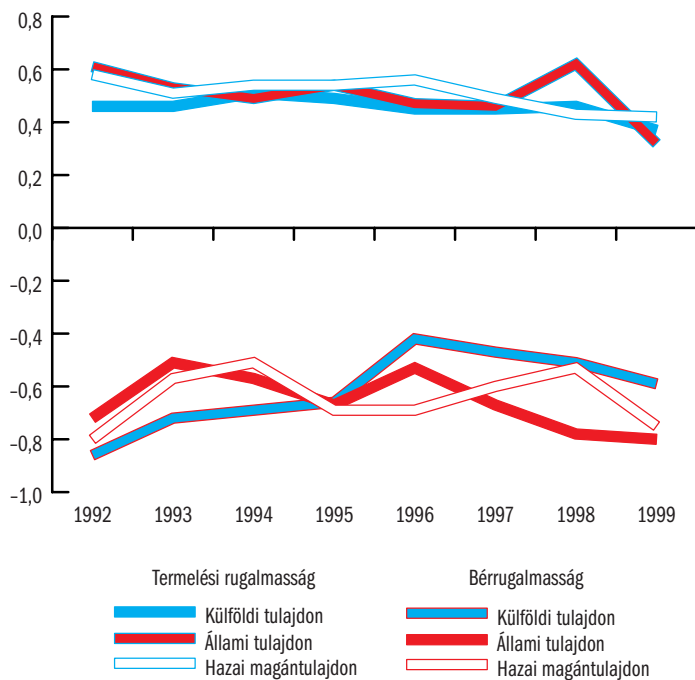


2. ábra: Termelési és bérrugalmasságok a feldolgozóipari ágazatokban

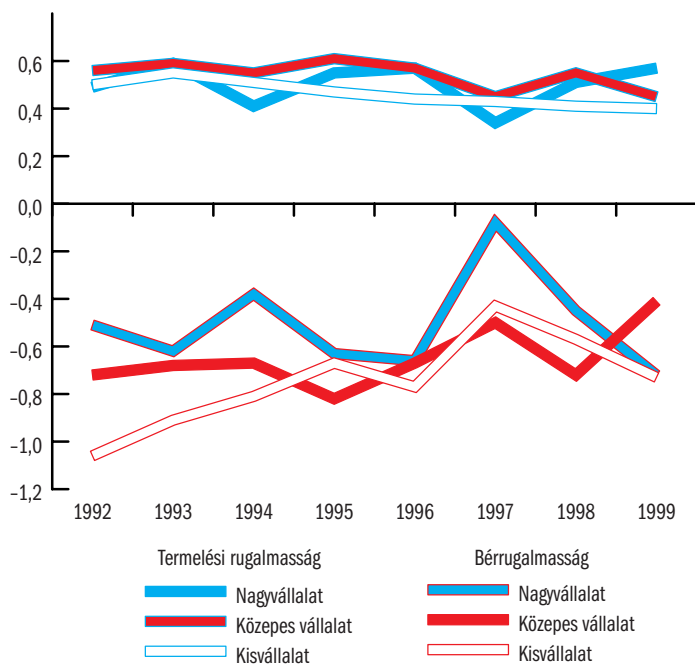


A termelési és bérrugalmasság időbeli alakulása a minta egészére és nagyon sok vállalatcsoportra meglehetősen hasonló, jellegzetes tulajdonságokat mutat. Míg a mintaidőszak kezdeti éveiben, 1992–1994 között viszonylag rugalmas volt mindkét tényező szerint a vállalatok munkaerő-kereslete, esetenként a piacgazdaságban szokásosnál lényegesen magasabb (bér)rugalmassággal, a mintaidőszak közepére általában rugalmatlanabbá vált a kereslet. Ez nyilván a vállalatok környezetének stabilizálódását tükrözi. A legtöbb esetben a bérköltség változására volt érzékenyebb a munkaerő-kereslet. Míg a kereslet termelésrugalmassága a kilencvenes évek közepétől a legtöbb vállalatcsoportra meglehetősen stabilnak bizonyult, és csak viszonylag kis különbségek láthatók az egyes vállalatcsoportokra becsült értékek között, a bérrugalmasság változási tendenciája a mintaidőszak második felében megtört: a kilencvenes évek végén a kereslet bérérzékenysége a korábbinál sokkal inkább szóródott, és több fontos vállalatcsoport esetében határozottan nőtt. Miközben a kilencvenes évek második felében a becsült rugalmasságok többnyire a fejlett piacgazdaságokra is jellemző tartományban mozogtak, úgy tűnik, a vállalatok munkapiaci viselkedése a korábbinál bizonytalanabbá vált a kilencvenes évek végére.

3. ábra: Termelési és bérrugalmasságok a tulajdonosi szerkezet szerint



4. ábra: Termelési és bérrugalmasságok a vállalat mérete szerint



Halpern–Kőrösi (2001) a termelési folyamat hatékonyságának alakulását vizsgálta ugyanerre a vállalati körre. Mivel ott meglehetősen markáns különbségeket találtunk az egyes vállalatok, vállalatcsoportok működésének hatékonyságában, a munkaerő-keresleti modellt kiegészítettem annak vizsgálatával, hogy befolyásolta-e a termelés hatékonysága a vállalatok munkaerő-keresletét. A kapott eredmények egy nagyon karakterisztikus időbeli folyamatot jeleznek. A mintaidőszak elején, 1994–1995-ig a vállalat munkaerő-kereslete lényegében a termelés hatékonyságától függetlenül alakult. A mintaidőszak közepén a hatékonyabb vállalatok szignifikánsan gyorsabban növelték a foglalkoztatást, mint a kevésbé hatékonyak; a hatékonysághoz kapcsolódó rugalmasság többnyire 0,2–0,4 között mozgott.

Figyelembe véve, hogy az egyes vállalatok termelésének hatékonysága közt gyakran 20–30 százalékos különbségeket mértünk, de 50 százaléknál nagyobb különbség sem volt kivételes, ez önmagában igen jelentős, esetenként akár tíz százalékpontosnál nagyobb eltérést is okozhatott a két vállalat foglalkoztatásváltozásában. Vagyis két olyan vállalat közül, ahol a bérek és a termelés ugyanolyan arányban változott, az egyikben mondjuk összességében 2 százalékkal csökkent az alkalmazottak száma, a másikban meg 10 százalékkal nőtt, kizárólag azért, mert a második jóval hatékonyabban tudta megszervezni a termelését.

A foglalkoztatás dinamikus felfutása a hatékony vállalatokban azonban csak két-három évig tartott: 1998-ra újra inszignifikánssá vált a hatékonyság hatása a munkaerő-keresletre. Viszont a hatékonyság – a korábbi időszaktól eltérően – ekkor a kereslet rugalmasságát változtatta meg: míg az előző két időszakban a hatékonysággal kiegészített modellekben lényegében ugyanakkora rugalmasságokat kaptunk a termelésre és a bérre, mint nélküle, az időszak végén ezek lényegesen megváltoztak a kiegészített modellben. A változás iránya és az összefüggés mértéke azonban egyelőre nem állapítható meg egyértelműen; úgy tűnik, ez is az egyik alkotóeleme a vállalatok viselkedésében megfigyelt elbizonytalanodásnak.

Közismert, hogy jelentős regionális különbségek vannak a foglalkoztatási rátában. Megvizsgáltuk, hogy ezek a különbségek adódhatnak-e a régiók vállalatainak eltérő munkapiaci viselkedéséből. Egészen meglepő módon erős eredményt kaptunk: egyetlen esetben sem találtunk semmi arra utaló jelet, hogy a munkaerő-kereslet rugalmasságait befolyásolnák regionális hatások. Vagyis a regionális foglalkoztatási különbségek nem a vállalatok eltérő munkapiaci viselkedéséből adódnak.

3.4. Dinamikus alkalmazkodás

SURÁNYI ÉVA–KÖRÖSI GÁBOR

Az előző alfejezetben némileg ellentmondásos eredményeket kaptunk az alkalmazkodási folyamat szimmetrikusságára: a teljes mintát használva, erős aszimmetria látszott, de ugyanazt a modellt a különböző vállalatcsoportokra (például ágazatokra) becsülve, a folyamat dinamikája már nem tűnt aszimmetrikusnak. Ezért célszerű alaposabban megvizsgálni az alkalmazkodási folyamatra tett feltevést.

Az alkalmazkodási folyamatról, az alkalmazkodási költségekről két tulajdonságot tételeztünk föl: egyrészt, hogy a munka és a tőke alkalmazkodási költségei, és így alkalmazkodási folyamata egymástól függetlenül vizsgálható (szeparálható), másrészt, hogy az alkalmazkodási költség leírható a keresletváltozás kvadratikus függvényével. Mivel eddigi elemzésünk szerint a tőkeköltségnek egyetlen esetben sem volt érdemi hatása a munkaerő-keresletre, az első feltevést továbbra is fenntartjuk. A második helyett viszont más megoldásokkal kísérletezünk.

A kvadratikus költségfüggvény nagy előnye, hogy ezzel a feltevéssel egy egyszerű, lineárisan dinamikus modellt kapunk a munkaerő-kereslet leírására. Más alkalmazkodásiköltség-függvényt feltéve, vagy nagyon bonyolult nemlineáris modellt kapunk, vagy a modellnek nem is létezik zárt alakja. Az elmúlt évtizedben azonban elterjedt egy olyan becslési módszer is (az általánosított momentumok módszere), ami akkor is alkalmazható, ha a modell nem rendezhető egy „szép” zárt alakba. Ennek azonban nagyobb az információigénye, ezért nincs mód a modell évenkénti becslésére, ezért a mintaidőszak második felének (1995–1999) megfigyeléseit együtt használtuk a becslésre. Megvizsgáltuk, milyen jellegzetességeket mutatnak az alkalmazkodási költségek a magyar vállalatok körében, és hogyan befolyásolják a vállalati szektor rövid távú munkaerőpiaci viselkedését, valamint külső változásokkal szembeni adaptációs képességét. Ennek érdekében az alkalmazkodásiköltség-függvény hat különböző specifikációját teszteltük, megvizsgálva velük az alkalmazkodás határköltségét. Természetesen figyelembe vettük az alkalmazkodási költségek iparág és tulajdon szerinti különbségét, a rövid távú munkaerő-keresletben jelentkező heterogenitást.

Az I. modell az összehasonlítási alap, ami a hagyományos kvadratikus alkalmazkodási költséget teszi fel (*Eisner–Strotz*, 1963). Ez feltételezi, hogy az alkalmazkodási költség az alkalmazottak számának abszolút változásától függ, vagyis tíz munkás felvételi vagy elbocsátási költsége egy húszfős és egy ezerfős vállalat esetében ugyanolyan költséggel jár. Elképzelhető, hogy ez a feltételezés nem helytálló, így érdemes lehet egy olyan alkalmazkodási költség függvényt tesztelni, ami az abszolút változások helyett a relatív változásokon alapul (II. modell). A négyzetes tag további finomítása érdeké-

ben alkalmazhatjuk a *Meghír és szerzőtársai* (1996) által használt, eredetileg *Summers* (1981) által javasolt formát, ami a foglalkoztatás szintjének relatív és abszolút változásait egyszerre veszi figyelembe, és egy tanulási folyamat létezését teszteli az alkalmazkodásban (III. modell).

Mindhárom eddigi modell továbbra is szimmetrikus alkalmazkodási költséget tételez fel, vagyis hogy adott számú munkás alkalmazásával járó felvételi költségek megegyeznek ugyanannyi munkás elbocsátásával járó költségekkel. Ez a feltételezés nem tükrözi megfelelően a költségek valóban megfigyelt viselkedését. Nincs ok arra, hogy ezt a priori feltegyük, figyelembe véve a foglalkoztatás növeléséhez és csökkentéséhez kapcsolódó költségek meglehetősen különböző eredetét. A négyzetes alak gyakori használata inkább abból a kényelmi szempontból ered, hogy az így levezetett munkaerő-keresleti modell (a jól ismert osztott késésű modell) lineáris, így a hagyományos regressziós módszerekkel egyszerűen megbecsülhető. *Pfann–Palm* (1992) és *Pfann–Verspagen* (1989) után az alkalmazkodási költség-függvényt érdemes lehet kibővíteni egy aszimmetrikus taggal. A másik három vizsgált modell az első három aszimmetrikus taggal bővített változata. Pozitív aszimmetrikus tag azt jelzi, hogy a felvételi költségek meghaladják az elbocsátással járó költségeket, negatív pedig, hogy a munkások elbocsátása költségesebb a felvételnél.

Amikor az egyenletek becslése a teljes vállalati mintán történt, a diagnosztikai tesztek modellspecifikációs hibát jeleztek. Sokkal szebb eredményekhez jutunk azonban, amikor vállalatcsoportokra végezzük el ugyanazt a becslést. Az eredményekből kiemeljük a hazai és a külföldi tulajdonú vállalatokra, illetve a két legnépesebb iparágra (gépgyártás, textilipar) kapottakat.

Érdekes, hogy az egyes modellek tulajdonságai meglehetősen robusztusak voltak. Az egyes vállalatcsoportokra kapott eredmények számszerűleg ugyan persze különböztek, de minőségileg nagyon hasonlóak voltak.

Az I. és IV. modell kvadratikus tagjának becsült paraméterének értéke mindkét esetben pozitív, ami a konvex alkalmazkodási határköltség léteire utal, vagyis azt jelzi, hogy a munkaerőszint megváltoztatásának határköltsége nő a változás növekedésével. A paraméter azonban nagyon kicsi, gyakorlatilag nullának tekinthető, ami azt jelzi, hogy a modell érdemi elemzésre nem használható.

A II. és V. modell specifikációja a foglalkoztatottság relatív változásán alapul. Bár mindkét esetben a becsült paraméterek szignifikánsan különböznek nullától, negatív előjelük közgazdaságilag nehezen értelmezhető. Mivel a diagnosztikai tesztek is modellspecifikációs hibát jeleztek, ezek a modellek az előzőknél is rosszabbnak bizonyulnak.

A III. és a VI. modell a relatív változásokat és a lehetséges tanulási vagy inerciahatást együtt veszik figyelembe. A kvadratikus tag negatív együtttha-

tója tanulási hatást, pozitív esetben tehetetlenségi hatást tükröznek. Az alkalmazkodási költség ilyen leírása esetén a becsült paraméterek (minden vizsgált vállalatcsoportra) szignifikánsan negatívak voltak, és a diagnosztikai tesztek sem jeleztek problémát. Ezek az eredmények tehát szignifikáns tanulási hatás létét mutatják az alkalmazkodási folyamatban.

Az I–III. és IV–VI. modellek közötti különbség az, hogy az első csoport szimmetrikus specifikációját egy aszimmetrikus taggal bővítjük ki az utóbbiakban. Az aszimmetrikus tag paraméterbecslése érdekes különbséget mutat a magyar és külföldi tulajdonú vállalatok között: a külföldi vállalatok esetében a munkaerő-állomány csökkentése költségesebb, mint növelése, míg a magyar vállalatokra éppen az ellenkező irányú aszimmetria jellemző. Szignifikáns különbséget tapasztalhatunk az egyes szektorok viselkedésében is, de ez nem meglepő, mivel az alkalmazkodási költségek szoros kapcsolatban állnak a vállalat által használt technológiával.

Bár a foglalkoztatás elérni kívánt szintjét nem befolyásolja az alkalmazkodási költség, ha a felhasznált munka mennyiségének eltérő irányú változásához kapcsolódó költségek aszimmetrikusak, az optimális alkalmazkodási folyamat eltér a szimmetrikus modellel előre jelzettől. Speciális, a gyakorlatban elő sem forduló eseteket kivéve, az alkalmazkodási költségek szimmetriáját feltételező aggregált adatokon alapuló munkakeresleti modellek becslései és előrejelzései torzítottak lesznek.

A számítások érdekes további eredményei voltak az alkalmazkodás határköltségének becslései, amit a 1. táblázat tartalmaz. Megfigyelhetjük, hogy az alkalmazkodási költségek viszonylag alacsonyak (átlagosan 3,6 hónap bérnek felel meg az egy munkásra jutó költség) a fejlett piacgazdaságban tapasztalt értékhez képest, ahol ezek elérhetik 12–14 hónap átlagos egy munkásra jutó foglalkoztatási költségét (*Hamermesh*, 1996).

1. táblázat: Az éves béhez viszonyított alkalmazkodási határköltségek

Modell	Teljes minta	Hazai tulajdonos	Külföldi tulajdonos	Textilipar	Gépgyártás
I. modell	0,16	0,13	0,02	0,20	0,10
II. modell	0,20	0,19	0,07	0,14	0,13
III. modell	0,48	0,64	0,42	0,62	0,27
IV. modell	0,19	0,70	0,32	0,35	0,29
V. modell	0,70	0,65	0,23	0,65	0,23
VI. modell	0,13	0,32	0,15	0,28	0,13

A legjobb modell (VI.) két hónap bérköltségénél kevesebb alkalmazkodási határköltséget jelez előre. Ugyanakkor a vállalatok különböző alcsoportjait vizsgálva jelentős különbségeket tapasztalhatunk az eredményekben. A leg-

szembetűnőbb különbség újra a tulajdonviszony szerinti bontásból ered; a magyar cégek alkalmazkodási képessége rosszabb, mint a külföldi tulajdonban levőké.

3.5. A képzett és képzetlen munka iránti kereslet

KÖLLŐ JÁNOS

Az alacsony képzettségű munka iránti kereslet az átlagosnál sokkal nagyobb mértékben esett vissza a rendszerváltást követően: az általános iskolai, illetve szakmunkásképző végzettséggel betöltött munkahelyek száma közel a felével, 48 százalékkal csökkent 1990–1995-ben, és a későbbiekben sem emelkedett (2. táblázat). A kilencvenes évek elején az érettségizett és diplomás munkavállalók piaca is 11 százalékkal szűkülte, számukra azonban már 1995–1999-ben hozzávetőlegesen annyi munkahelyet teremtett a megerősödő piacgazdaság, mint amennyi megszűnt a szocialista rendszer összeomlásakor.

2. táblázat: Foglalkoztatás nemek és iskolázottság szerint (ezer fő)

	Férfi		Nő		Együtt	
	alacsony	magas	alacsony	magas	alacsony	magas
1990	1 803	845	1 387	1 055	3 190	1 900
1992	1 358	860	929	936	2 287	1 864
1995	1 225	824	759	869	1 984	1 693
1999	1 228	875	702	1 006	1 930	1 881

Forrás: Munkaerőpiaci tükör, 2000, 247, 249. o. Magas iskolázottságúnak a középiskolát, főiskolát vagy egyetemet végzetteket tekintjük.

Hasonló irányú változás zajlott le a munkaerőpiaci értékelésében is. 1989–1995-ben a reálbérek a teljes béreloszlás mentén csökkentek, csak a legfelső, 100. percentilisben emelkedtek. Az alacsonybérű dolgozók súlyos (a 10. percentilisben például 30 százalékos) veszteséget szenvedtek ezekben az években, de a csökkenés a magasabb keresetek tartományában is jelentékeny volt (20 százalék a 90. percentilisben).¹⁵ A kereseti egyenlőtlenség azonban az 1997-től meginduló reálbér-emelkedés időszakában sem csökkent, sőt valamelyest még növekedett is, és ebben már nemcsak a képzetlenek tartós leszakadása, hanem egy másik folyamat – az idősebb, iskolázott munkaerőpiaci értékvesztése – is szerepet játszott (*Munkaerőpiaci tükör*, 2000, 42. o.)

A szocializmusban felhalmozott emberi tőke leértékelődését jól mutatja, hogy az 1950–1955-ben született diplomás vállalati alkalmazottak majdnem *negyedével* kerestek kevesebbet az ezredfordulón (a diplomások átlagá-

15 A folyamatot részletesen bemutatja *Kertesi–Köllő* (2001).

hoz viszonyított relatív bérben mérve), mint amire a rendszerváltáskor érvényes életkor-kereseti profil továbbélése esetén számíthattak volna. A legnagyobb nyereséget azok a diplomások könyvelhették el, akik a rendszerváltás kezdetén 20–25 évesek voltak, azaz éppen az intenzív gazdasági szerkezetváltozás éveiben léptek a munkaerőpiacra. Az alacsonyabb iskolai fokozatokban szerényebb mértékű, de hasonló irányú generációs átrendeződést figyelhettünk meg. Aligha kétséges, hogy az átértékelődés folyamatát alapvetően a keresleti oldal határozta meg: a fiatal és iskolázott munkaerő relatív bérének növekedésére olyan időszakban került sor, amikor a pályakezdő érettségizettek és diplomások kínálata is nagymértékben növekedett. Emellett kimutatható, hogy (legalábbis a nagyvállalati szférában) a magas termelékenységgű és tőkefelszereltséggű cégek az átlagosnál jóval magasabb arányban alkalmaztak *fiatal* diplomásokat és érettségizetteket (*Kertesi–Köllő*, 2001, *Munkaerőpiaci tükrök*, 2000, 86–88. o.)

3. táblázat: Néhány adat a munkanélküli-járadékosokról, 2001 március–április (százalék)

Iskolai végzettség	Harmadszor vagy többször kap munkanélküli-járadékot*	A korábbi munkahelyére lép vissza
0-7 osztály	50,5	70,9
Általános	40,1	56,6
Szaktanulmányok	39,6	51,3
Középiskola	27,3	27,7
Főiskola	19,9	17,4
Egyetem	14,0	16,1
Összesen	36,1	47,8

* A segélyben részesülők 2001 márciusi állománya: 105 864 fő.

**2001. március 22. és április 6. között elhelyezkedők: 7 599 fő.

Forrás: Adatfelvétel az elhelyezkedő járadékos munkanélküliekről, Foglalkoztatási Hivatal.

A képzetlen munkaerő visszaszorulásában természetesen a kínálat csökkenése – az alacsony iskolázottságú idősebb korosztályok nyugdíjba vonulása – is szerepet játszott, ám e réteg rendkívül magas munkanélküli rátája jól jelzi, hogy a dolgozni kívánók számához képest elégtelen a kereslet. Stabil, bejelentett, egész évben megélhetést biztosító munkára e réteg tagjai még kevésbé számíthatnak, mint azt a 3. táblázatnak a munkanélküli-járadékosokra vonatkozó 2001. évi adatai is érzékeltetik. Az alacsony iskolázottságú járadékos munkanélküliek 40–50 százaléka már harmadszor vagy többször válnak segélyezetté, a közülük (márciusban) elhelyezkedők 50–70 százaléka a korábbi – többnyire építőipari vagy mezőgazdasági – munkahelyére lépett vissza.¹⁶ Jellegzetes tünetei ezek egy olyan „másodlagos” munkaerő-

16 Más hónapokban a visszatérők aránya nyilván alacsonyabb. A 3. táblázatban a korábbi munkahelyre visszalépők arányának számításakor figyelmen kívül hagytuk azokat, akik a számítógépes nyilvántartás szerint elhelyezkedtek, de nem készült velük interjú.

piaci szegmens kialakulásának, amelyet magas munkaerő-forgalom, instabilitás, szezonális állások, ismétlődő munkanélküliség jellemez.

Számíthatunk-e arra, hogy a rendszerváltozás éveiben kibontakozott folyamatok megállnak vagy visszafordulnak? Abból, hogy a képzetlen munka értéke mélyre süllyedt az átmenet során, nem következik, hogy a gazdaság – akár annak modern nagyvállalati szektora – ne tudná az alacsony iskolázottságú népességet gazdaságosan alkalmazni. Ennek esélye a tőke és a különböző munkafajták termelékenységének és használati díjának *viszonyától* függ, valamint attól, hogy az egyes munkafajták milyen eredménnyel és költséggel kombinálhatók egymással és a tőkével. Ha a képzetlen munkaerő elég olcsó, ha költségnövekedést nem okozva képes helyettesíteni a tőkét vagy a szakképzett munkát – vagy éppen a többi erőforráshoz társítva megnöveli azok termelékenységét –, akkor a vállalatok keresni fogják.

A keresletet meghatározó különféle tényezők jelentőségéről akkor tudunk képet alkotni, ha meg tudjuk állapítani, hogy a piaci egyensúlyban a vállalatok az árakhoz milyen erőforrás-mennyiségeket, illetve erőforrás-kombinációkat rendelnek. Feltételezve, hogy az egyes erőforrások foglalkoztatását a határköltség és a határbevétel egyenlőségének pontjáig terjesztik ki – figyelembe véve a termelési tényezők kombinálásából eredő összköltség- és összbevétel-hatásokat is –, a megfigyelt munkaerő-összetétel és termelékenység alapján megbecsülhető az egyes erőforrások saját- és keresztár-rugalmassága.

Egy erőforrás keresletének rugalmassága *saját* árára mérve azt mutatja meg, hány százalékkal változna az adott tényező kereslete az árának egyszázalékos megváltozása esetén, más tényezőket azonosnak véve. A sajátár-rugalmasság bonyolult helyettesítési, kiegészítési és skálahatásokat sűrít egyetlen mutatóba (ezekről a későbbiekben lesz szó), és alapvető mércéje egy erőforrás keresletének. A sajátár-rugalmasság az elméleti és (legalábbis a publikált) empirikus munkák szerint negatív: az ár növekedése visszaveti a keresletet.

A keresztár-rugalmasság annak mértéke, hány százalékkal változik az *egyik* erőforrás kereslete egy *másik* erőforrás árának egyszázalékos megváltozása következtében, ha más nem történik. Ha a tényezőárak változnak, a vállalatok egyfelől arra törekcsenek, hogy a drágábbá vált tényezőt más, olcsóbbá vált erőforrásokkal helyettesítsék: a munkát tőkével, az egyik munkafajtát egy másikkal. Másfelől, bármely tényező drágulása megnöveli a termelés összköltségét is, ami a vállalatot arra kényszeríti, hogy visszafogja a termelést. A két hatás eredőjeként *A* tényező drágulásának hatására valamely *B* tényező kereslete növekedhet (a helyettesítési hatás dominál) vagy csökkenhet (a két tényező kiegészíti egymást a termelésben, vagy helyettesítő viszonyban állnak ugyan, de az összköltség növekedése miatt mindkettőjük kereslete csökken). Ha a megfigyelt rugalmasság pozitív – *A* kereslete nő,

amikor B ára emelkedik – *bruttó helyettesítésről*, ha negatív, akkor *bruttó kiegészítésről* beszélünk. (Ha zérus körüli, akkor a két tényezőt függetlennek tekintjük). A keresztár- vagy másképpen „helyettesítési” rugalmasságok segítségével betekinthetünk „a függöny mögé”, ahol a sajátár-rugalmasságot meghatározó alkalmazkodási folyamatok zajlanak.

Amikor a fenti mutatókra keresztmetszeti adatokból próbálunk következtetni – több vállalat költség szerkezetét és tényezőárait figyeljük meg egy adott pillanatban –, akkor voltaképpen korábbi alkalmazkodási folyamatok végeredményét abban a meggyőződésben tekintjük, hogy az egyes termelési tényezők felhasználásának csökkenése vagy növekedése olyan optimális szinteken állapodott meg, amelyek összességében lehetővé teszik, hogy a vállalat az adott kibocsátást minimális költséggel termelje meg (vagy ami ugyanazt jelenti: az adott összköltséggel maximális termelési szintet érhesen el). Röviden: feltesszük, hogy a vállalatok optimumban vannak, illetve ha vannak is eltérések az optimumtól, azok átmenetiek és véletlenszerűek.

Ez persze nem mindig igaz. Ha egyes vállalatok egyes termelési tényezőket hatékonyabban használnak, mint mások – a külföldi tulajdonú nagyvállalat többet profitál a nyelveket beszélő szakemberekből, mint egy lakatosműhely, a közepes farm többet egy traktorból, mint a családi kisgazdaság –, akkor azonos tényezőárak és költségárányok esetén eltér a vállalatok összterméke. Ezeket a „nem semleges hatékonysági különbségeket” is célszerű figyelembe venni, akárcsak az esetleges döntési korlátokat. A keresleti modellekbe bevont ellenőrző változók rámutathatnak a tényezőkereslet szerkezetében – adott relatív bérek és tőkehasználati költségek mellett – előforduló vállalati, ágazati vagy regionális különbségekre.

Több munkafajta megkülönböztető keresleti becsléssel – adathiány miatt – csupán a 300 fősnél nagyobb vállalatokra, egy rövid időszakra nézve rendelkezünk. Az itt bemutatott becslés három munkaerőfajta és tőkét különböztetett meg.¹⁷ A munkaerő-csoportok: *1. iskolázatlan*: legfeljebb szakmunkásképzőt végzett, *2. fiatal-iskolázott*: érettségizett vagy diplomás, a mediánnál kevesebb időt töltött a munkaerőpiacon, *3. idős-iskolázott*: érettségizett vagy diplomás, a mediánnál több időt töltött a munkaerőpiacon.¹⁸

Az alkalmazott modellben az egyes erőforrásokra optimálisan kiadott összegek vállalati összköltségen belüli aránya ezek árától és termelékenységi hozzájárulásától függ. Az anyagköltséget úgy tekintjük, mint ami azonos összegben szerepelvén a bevételi és költségoldalon figyelmen kívül hagyható.¹⁹ A vállalat anyagköltségeket nem tartalmazó termelési költsége a munkaerőköltség és az amortizáció összegeként határozható meg, a költségárányok kiszámításakor erre vetíthetjük a három csoport munkaerőköltségét, illetve az amortizációt. A tényezőárakat a ráfordítás és a termelésben lekötött mennyiség hányadosaként definiálhatjuk, ami az átlagos munkaerőköltséget jelenti a munkaerőcsoportok, valamint az amortizációs rátát (érték-

17 A becslések (Köllő, 2001) transzlog költségfüggvénnyel készültek a bértarifa-felvétel 1996–1999. évi hullámaiban szereplő vállalatokra. A vizsgált cégek száma rendre 458, 605, 455 és 436.

18 A munkaerőpiaci tapasztalat becsült érték: életkor – iskolai évek száma – 6. A tapasztalat mediánja 21–22 év a vizsgált évtől függően.

19 Ez nem feltétlenül helytálló feltevés, számos kutatás mutatott rá az anyagok és a képzetlen munka közötti helyettesíthetőségre, tehát arra, hogy utóbbi keresletének elemzésekor az anyagköltségek alakulását figyelembe kell venni. Erre azonban csak időbeli elemzésben, megbízható dezaggregált anyagárindexek esetén lenne mód.

csökkenési leírás osztva a tárgyi eszközök nettó értékével) a tőke esetében. A munkaerőköltség számításakor figyelembe vettük az egyéb bérjellegű kifizetéseket és a járulékokat. Az elemzés a mérrethatást a hozzáadott érték bevonásával becsülte, a nem semleges (a munkaerő-összetétellel összefüggő) hatékonysági különbségek befolyását pedig egy, a többségi külföldi tulajdonú vállalatok azonos bérek esetén több fiatal és iskolázott dolgozót keresnek, mert őket az átlagosnál hatékonyabban foglalkoztatják (lásd *Kertesi-Köllő*, 2001).

A legfontosabb eredményeket a 4. táblázat foglalja össze. Mielőtt az eredmények értelmezésébe fognánk, hangsúlyoznunk kell, hogy ezek egyetlen minta egyetlen modellel történt elemzéséből származnak. Minden, a vizsgálatból levont következtetés feltételes, további megerősítésre szorul. Bízva abban, hogy ez a későbbiekben megtörténik, a 4. táblázatban közölt eredményeket a következőképpen összegezhethetjük.

A becsült sajátbér-rugalmasságok minden esetben negatívak, nagyságrendjük megfelel a nemzetközi irodalomban közölt értékeknek (*Hamermesh*, 1993, 110–111. o.). A képzetlen munkaerő kereslete különösen érzékeny a bérre. Míg a képzett munka két csoportja esetében $-1,0$ alatti rugalmasságokat látunk, a képzetlen munkaerőre a négy év közül háromban $-1,5$ körülit, 1998-ban pedig $-0,9$ -et.

A munkaköltség egyszázalékos növekedése eszerint több mint egy százalékkal csökkenti a képzetlen munka keresletét, de kevesebb mint egy százalékkal a képzett munkáét, ami azt is jelenti, hogy az átlagbér növekedésekor az első esetben csökken, a második esetben viszont növekszik az adott munkavállalói csoport egészének összkeresete. (Ezen az alapon, a bevett szóhasználatot követve, a képzetlen munka iránti keresletet *rugalmasnak*, a képzettekét *rugalmatlannak* nevezhetjük).

Az iskolázottság szerinti eltérés iránya összhangban áll a munkagazdaságtan előrejelzéseivel és a nemzetközi tapasztalattal. Egy munkafajta keresletének bérrugalmassága alapvetően három dologtól függ.

Minél rugalmasabban reagál a megnövekvő költségre a foglalkoztató vállalat *termékei iránti kereslet*, annál valószínűbb, hogy a béremelkedés visszaveti a dolgozók iránti keresletet. Ez a feltétel növeli a képzetlen munkaerő keresletének viszonylagos bérrugalmasságát, mert e munkafajta elsősorban a nemzetközi versenynek erősen kitett tömegtermelő üzemek (például összeszerelő gyárak) alkalmazzák, továbbá az ugyancsak árérzékeny mezőgazdasági, építőipari és kereskedelmi vállalkozások.

4. táblázat: Becslés a nagyvállalatok különböző munkafajták iránti keresletéről*

Megnevezés	1996	1997	1998	1999
<i>Költségárányok a mintában</i>				
Képzetlen	0,318	0,298	0,292	0,268
Idős-iskolázott	0,202	0,189	0,205	0,195
Fiatal-iskolázott	0,184	0,182	0,199	0,212
Tőke	0,296	0,331	0,304	0,325
Összesen	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Sajátár-rugalmasság</i>				
Képzetlen	-1,528	-1,528	-0,875	-1,768
Idős-iskolázott	-0,543	-0,687	-0,986	-0,997
Fiatal-iskolázott	-0,949	-1,026	-0,745	-0,647
Tőke	-3,507	-2,485	-2,610	-2,573
<i>Keresztár-rugalmasság</i>				
Képzetlen-tőke	1,832	1,828	1,646	2,187
Idős-iskolázott - tőke	0,541	0,509	0,555	0,340
Fiatal-iskolázott - tőke	1,100	0,996	1,010	0,862
Képzetlen - idős-iskolázott	-0,007	-0,229	-0,278	-0,170
Képzetlen - fiatal-iskolázott	-0,309	-0,584	-0,949	-0,956
Idős-iskolázott - fiatal-iskolázott	-0,285	0,165	0,575	0,612
<i>Egyéb változók hatása az optimális költségarányra</i>				
<i>Árbevétel</i>				
Képzetlen	-0,073	-0,069	-0,080	-0,071
Idős-iskolázott	-0,004	-0,004	0,005	-0,002
Fiatal-iskolázott	0,012	0,010	0,019	0,016
Tőke	0,065	0,099	0,056	0,057
<i>Többségi külföldi tulajdon</i>				
Képzetlen	-0,006	-0,029	-0,005	0,008
Idős-iskolázott	-0,026	-0,031	-0,054	-0,061
Fiatal-iskolázott	0,010	0,022	0,014	0,030
Tőke	0,022	0,038	0,045	0,023

* A becslési eljárásról és az eredményekről részletesen lásd Köllő (2001) cikkét.

Másodsorban, a bérrugalmasság függ attól, hogy *helyettesíthető-e* az adott munkafajta más munkafajtákkal vagy tőkével. A helyettesítésnek határt szabó korlátok a képzetlen munkaerő esetében a legkevésbé kemények. Nem csak műszaki értelemben könnyebb az ilyen munkák kiváltása gépekkel vagy a termelési folyamat átalakításával, egyszerűbb és olcsóbb a dolgozók

elbocsátása, a gyár bezárása vagy áttelepítése is. Lényegesen kisebbek az elbocsátással járó „virtuális” veszteségek is: szemben az iskolázott munkaerő elbocsátásának esetével, amikor a vállalatnak le kell mondania a korábbi képzési beruházásaiból származó lehetséges hozamok egy részéről, az alacsony képzettségűek elbocsátása ebben az értelemben költségmentes.

Harmadsorban, hogy mennyire könnyű a megdrágult tényezőt helyettesíteni, az függ a *helyettesítő tényezők kínálatának* rugalmasságától is. Ha *A* tényező megdrágul, és ennek hatására nő *B* tényező kereslete és ára, az nem elég a tényleges helyettesítéshez, szükség van arra is, hogy a keresetté vált és emiatt dráguló tényező *kínálata* is növekedjék. Nem könnyű állást foglalni abban, hogy a képzetlen, illetve a képzett munkát helyettesítő *tőkejavak* kínálata eltérő mértékben rugalmas-e, igaznak tűnik azonban, hogy a képzetlenek munkáját könnyebb kiváltani alvállalkozókkal, beszállítókkal, mint a magasan képzett szakemberekét. Továbbá a különböző *munkafajtákat* „fölről lefelé” könnyebb helyettesíteni, mint fordítva. (Kivált a rendszerváltás első éveiben sűrűn tapasztalhattuk, hogy egyes, korábban általános iskolát végzett munkásokkal betöltött segéd- és betanított munkaköröket könnyebb nehézség nélkül iskolázottabb munkanélküliekkel töltöttek fel. Az ellenkezője nem csak a vállalatnak, a munkavállalónak sem érne meg, amennyiben a bér arányban áll a teljesítménnyel.) Ez a tényező megint csak növeli az alacsony iskolázottságú munkaerő keresletének érzékenységét.²⁰

A képzetlen munka keresletének rugalmasságát tehát alapvetően e munkafajta (és termékei) nagyfokú *helyettesíthetősége* magyarázza. Erről néhány további részlettel szolgál a 4. táblázat.

A becslés szerint mindhárom munkafajta helyettesítő viszonyban áll a *tőkével*, a képzetlen munkaerő azonban különösen könnyen váltható ki tárgyi eszközökkel, amennyiben bére a tőkeköltséghez képest emelkedik. Míg a képzett munkaerő esetében 0,3 és 1,1 közötti keresztár-rugalmasságot becsült a modell, ezek a képzetlen munka esetében 1,6 és 2,2 közé esnek. A rugalmasságok – mint szó volt róla – azt mérik, hány százalékkal növeli az állóeszközök keresletét az egyes munkaerőfajták költségének egyszázalékos növekedése, és viszont. A pozitív érték (bruttó helyettesítés) azt jelenti, hogy a tőkeköltségek növekedése növeli, mérséklődése csökkenti a munka keresletét. Egy-egy munkafajta árának növekedése – kivált, ha képzetlenekekről van szó – emeli a tőkejavak iránti igényt. Az itt becsülthöz hasonlóan magas tőkehelyettesítési rugalmasság viszonylag ritka, de több tanulmány is közölt ezekhez közel álló, sőt magasabb értékeket is a hetvenes években, amikor Nyugaton megkezdődött a fizikai munka tömeges háttérbe szorulása. (Lásd *Hamermesh*, 1993, 110–111. áttekintő táblázatát!).

Az idősebb és fiatalabb *képzett* munkaerő csoportjai között valamelyest erősödő helyettesítő viszony áll fenn. A képzetlen és idős–iskolázott csoportok kereslete egymástól többé-kevésbé függetlennek tűnik, míg a képzetlen

20 A magas bérrugalmasság egy negyedik lehetséges oka az adott munkafajta magas részaránya az összköltségben. Szemben a három említett „Hicks–Marshall-féle törvénnyel” e negyedik összefüggés nem feltétlenül érvényes. Ráadásul a vizsgált mintában az alacsony iskolázottságú munkaerő foglalkoztatása az átlagosnál nem koncentráltabb.

és fiatal–iskolázott csoportok között bruttó kiegészítő viszonyra utalnak az eredmények: a képzetlen munkaerő árának növekedése csökkenti a fiatal és képzett munkaerő keresletét is. Elvileg lehetséges, hogy e két munkafajta a termelésben technikai értelemben kiegészíti egymást, de inkább arról lehet szó, hogy a képzetlen munkaerő drágulásából eredő összköltség-növekmény fogja vissza a fiatal szakemberek iránti keresletet, összhangban azzal, hogy e két munkafajta gyakran kombinálódik a korszerű menedzsment által irányított, összeszerelőket, szalagmunkásokat alkalmazó feldolgozóipari vállalatok, illetve a kereskedelmi cégek esetében.

A becslések arra is felhívják a figyelmet, hogy a nagyobb cégek valamivel több tőkét és kevesebb képzetlen munkát alkalmaznak, míg a külföldi vállalatok kereslete – a várakozásnak megfelelően – a több tőke és (sokkal) kevesebb idős–iskolázott dolgozó felé torzított.

A több munkafajta megkülönböztető modell eredményei megerősítik *Kőrösi* (2000) következtetését, hogy a mai magyar gazdaságban a munkaerő kereslete érzékeny a bérre, és kiegészítik azzal, hogy ez fokozottan vonatkozik a képzetlen munkára, amely ráadásul viszonylag könnyen helyettesíthető tőkével. Az ebből adódó társadalmi feszültségektől és gazdaságpolitikai dilemmáktól várhatóan még sokáig nem szabadulhatunk.

Abban a folyamatban, amelynek során a tőkében ma még viszonylag szegény magyar gazdaság felzárkózik a fejlett nyugati kereskedelmi partnereihez, fokozatosan csökkenni fog a tőke használati díja a bérekhez képest, ami várhatóan tovább mérsékli a képzetlen munkaerő iránti igényt. A történet e ponton bizonyára nem ér véget. Az álláskínálat további romlása esetén valószínűleg még több alacsony iskolázottságú ember hagy fel a munkakereséssel, szorul segélyre vagy alkalmi munkára a félig vagy egészen feketegazdaságban. Amennyiben az eljövendő kormányzatok – az idén leváltotthoz hasonlóan – a minimálbérek radikális emelésével és a segélyek csökkentésével vélik orvosolhatónak az ily módon (látszólagosan) súlyosbodó „ösztönzési problémát”, azzal még tovább növelhetik a bajt: a kereslet további csökkenése megsemmisítheti a munkavállalási kedvet fokozó intézkedések pozitív hatását.

A munkaerő-kereslet jövőbeli alakulásának legnehezebben kiszámítható eleme, hogy milyen hatással lesz a piacra a közép- és felsőfokú végzettségűek kínálatának várható, korábban nem látott mértékű növekedése. Az itt bemutatott bérugalmasságok (amennyiben egyáltalán elfogadjuk őket) egy olyan egyensúlyi helyzetre vonatkoznak, amelynek kialakulásakor – a kilencvenes évek közepén – a szokottnál is szűkösebb jószágnak számított a kor követelményeinek megfelelően képzett diplomás. A kínálatnövekedés következményeit legfeljebb egy olyan hipotetikus gazdaságra vonatkozóan tudjuk előre jelezni, amelyben hosszabb távon érvényben maradnak a 4. táblázatban bemutatott keresleti paraméterek. Egy ilyen gazdaságban a túl-

kínálat hatására lefelé mozdulna a pályakezdő diplomás bér, mérsékelve a fiatal szakembereket fenyegető munkanélküliségi kockázatot. A fiatal diplomások foglalkoztatásának növekedése a képzetlen munkaerő keresletére jótékony hatást gyakorolna, ugyanakkor várhatóan kiéleznék a fiatalabb és idősebb diplomások közötti versengést a közöttük tapasztalható helyettesítő viszonynak megfelelően. A diplomás munkanélküliség csupán a következmények egyike lenne (és nem biztos, hogy a legsúlyosabb).

Inkább felelőtlen, mint bátor cselekedet lenne ennél határozottabb következtetéseket levonni a jelenleg rendelkezésre álló adatokból. Az alkalmazkodás folyamatában olyan további tényezők jutnak szerephez (a minőségében javuló kínálat hatására megnövekvő kereslet, a külföldi munkalehetőségek bővülése, a diplomások sorsának alakulására különösen fogékony nagypolitika beavatkozása), amelyek súlyát nehéz lenne felbecsülni, nem beszélve arról, hogy a nagyvállalati körre vonatkozó szórványos eredményekből nem vonhatók le a teljes gazdaságra vonatkozó következtetések. Az esélyek felmérését megkönnyítené, ha a munkaerő-kereslet elemzése az itt használnál szélesebb körre vonatkozó, gazdagabb adatbázisokon folyhatna.

3.6. A vállalatok jellemzői

KŐRÖSI GÁBOR

A fejezetben eddig elmondottak azt sugallják, hogy a magyar munkapiacnak vannak ugyan sajátos, átmeneti időszakra jellemző tulajdonságai, de az, ami itt történik, sok tekintetben meglehetősen hasonlít a fejlett piacgazdaságok munkaerő-keresletét meghatározó folyamatokra. A legfontosabb különbség, hogy a stabil piacgazdaságok munkapiacával szemben a magyar vállalatok viselkedésére még nem hat egy stabil egyensúly. Ennek következtében kizárólag csak gyors, rövid távú alkalmazkodás figyelhető meg. A munkaerő-kereslet rugalmasságai azonban lényegében megfelelnek a fejlett piacgazdaságokban szokásosnak. A magyar munkaerő-kereslet valamivel rugalmasabb ugyan a nyugat-európai országok egy részének rendkívül merev piacain tapasztaltnál, de nagyon hasonlít az amerikai és néhány rugalmasabb európai piachoz.

Mindez ellentétesnek látszik a munkahely-teremtés és -rombolás kapcsán leírtakkal, amikor is éppen a magyar munkapiac rendkívüli rugalmasságát emeltük ki, azonban nyoma sincs ennek a rendkívüli rugalmasságnak a vállalatok munkapiaci viselkedését meghatározó paraméterekben. Mitől látszott akkor olyan rugalmasnak a magyar piac?

A válasz megtalálásához célszerű először is megvizsgálni magukat a vállalatokat. Az 5. táblázat a munkaerő-kereslet modellezéséhez használt teljes minta néhány fontos jellemzőjét mutatja be, míg a 6. táblázat a feldolgozóipari vállalatokra mutatja be ugyanezeket a jellemzőket.²¹

21 A forintadatokat mindig 1992-es változatlan termelői áron kell érteni. Az éves változás mindig az adott évben abba a csoportba tartozó vállalatokra vonatkozik; akkor is, ha az előző (bázis) évben ugyanaz a vállalat egy másik csoportba tartozott.

5. táblázat: A mintában szereplő vállalatok jellemzői

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Teljes minta</i>								
Vállalatok száma	4 287	6 992	8 507	9 254	9 858	11 448	11 485	11 207
Létszám	290,3	174,7	165	152,2	138,8	124,3	126,9	123,6
Létszámváltozás (százalék)	-16,8	-12,7	-4	-8,6	-3,5	-1,3	0,7	-3
Béreköltség (ezer forint/fő)	380,4	461,5	463,8	417,1	395,2	396,6	417,2	444,8
Béreköltségváltozás (százalék)	7,2	6,4	2,9	-9,5	-4,5	-0,1	1,9	6,4
Termelés (millió forint)	542,1	443,5	453,8	430,7	428,8	435,5	498,7	562,4
Termelésváltozás (százalék)	-16	0	8	0,2	3,7	9,8	13,5	11,9
Nyereségráta (százalék)	-36,2	-42,7	-31,5	-3,2	-13,1	1,1	-22,7	-10,1
<i>Növekvő termelésű cégek</i>								
Vállalatok száma	917	3125	4 463	3 873	4 269	5 473	6 713	5 633
Létszám	331,9	179,2	166,3	167,5	144,8	130	136,4	150,8
Létszámváltozás (százalék)	1,7	-1,5	6,4	3,4	4,3	6,8	7	3,9
Béreköltség (ezer forint/fő)	471,7	513,4	495,7	447,5	426,6	425,3	443	464,8
Béreköltségváltozás (százalék)	8,7	8,7	4,2	-5,9	-0,7	3,8	1,1	7,5
Termelés (millió forint)	966,8	545,8	578,6	581,7	560,3	602,5	614,5	776,9
Termelésváltozás (százalék)	69,4	36	27,8	25,3	28,2	32,9	31,3	30,5
Nyereségráta (százalék)	-4,4	-21,4	-7	14,3	-4,5	1,9	4,6	-5,8
<i>Csökkenő termelésű cégek</i>								
Vállalatok száma	3 370	3 867	4 044	5 381	5 589	5 975	4 772	5 574
Létszám	278,9	171,1	163,6	141,3	134,3	119,1	113,6	96,2
Létszámváltozás (százalék)	-21,4	-20,4	-13,5	-16,9	-9,1	-8,2	-8,3	-12,4
Béreköltség (ezer forint/fő)	355,5	419,5	428,6	395,2	371,2	370,4	380,9	424,6
Béreköltségváltozás (százalék)	6,7	4,3	1,3	-12,3	-7,7	-3,8	3,3	5,2
Termelés (millió forint)	426,5	360,8	316,1	322	328,4	282,5	335,8	345,7
Termelésváltozás (százalék)	-35,9	-24,5	-17,8	-20,6	-16,9	-18	-15,9	-15,5
Nyereségráta (százalék)	-44,9	-59,9	-58,5	-15,8	-19,7	0,4	-61	-14,5
<i>Hazai tulajdonos</i>								
Vállalatok száma	3 588	5 422	6 656	7 254	7 739	8 894	8 954	8 739
Létszám	299,1	166,1	151,6	134,1	116,5	102,3	102,4	97,9
Létszámváltozás (százalék)	-17,7	-13	-7,3	-10,4	-4,8	-3,1	-1,2	-4,6
Béreköltség (ezer forint/fő)	347,3	408,9	413	370,8	343,8	331,2	348,8	369,8
Béreköltségváltozás (százalék)	7,9	7,3	1,6	-10	-6,1	-1,5	0,2	5,8
Termelés (millió forint)	499,5	362,3	323,1	268,3	242,4	220,2	239,3	241,5
Termelésváltozás (százalék)	-18	-6	1,1	-5,4	-2,1	-0,4	6,6	2
Nyereségráta (százalék)	-39,3	-46,1	-36,2	-8,6	-12,1	-4,7	-29,7	-7,8



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Többségi külföldi tulajdonos</i>								
Vállalatok száma	348	964	1 193	1 367	1 500	1 887	1 935	1 919
Létszám	233,3	194,5	182,4	203,1	209,7	194	221,8	227,3
Létszámváltozás (százalék)	-7,9	-3,1	3,4	2,3	0,9	4,1	6,2	2,3
Béreköltség (ezer forint/fő)	588	681,5	683,6	629,1	634,2	666,5	701,5	752
Béreköltségváltozás (százalék)	5,7	4,2	6,6	-7,3	-0,1	3	5,9	7,5
Termelés (millió forint)	807,9	771,2	856	934,3	1 052,1	1 155,1	1 606,5	1 950,4
Termelésváltozás (százalék)	11	18,6	27,2	8,4	12,9	23,8	21	20,8
Nyerességráta (százalék)	-9,6	-19,1	-16	29,6	-21,1	31,6	5,2	-7,9

6. táblázat: A mintában szereplő feldolgozóipari vállalatok jellemzői

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Feldolgozóipar egésze</i>								
Vállalatok száma	1 458	2 215	2 811	3 066	3 251	3 793	3 914	3 844
Létszám	314,8	215	191,3	178,8	170,1	155,3	159,5	158
Létszámváltozás (százalék)	-15,8	-13,6	-5,6	-1,9	-1,6	2	2,9	-2
Béreköltség (ezer forint/fő)	367,4	425,8	438,8	411,1	392,8	392,8	402,7	425,6
Béreköltségváltozás (százalék)	9	12,6	3	-5,6	-3,1	1,1	6,4	7,8
Termelés (millió forint)	688,7	530,5	544,3	557,4	564,8	593,6	677	810,3
Termelésváltozás (százalék)	0,4	5,6	10,2	10,2	7,3	19,1	16,7	18,6
Nyerességráta (százalék)	-40,3	-17	-19,7	-9,5	-4,6	15,3	0,4	-1,4
<i>Növekvő termelésű cégek</i>								
Vállalatok száma	424	1 209	1 665	1 594	1 536	1 970	2 315	1 901
Létszám	327,4	218,7	197,4	192,8	174,5	181,2	154	167,6
Létszámváltozás (százalék)	-1,9	-8,7	1	5,5	7,7	8,7	11,2	7,5
Béreköltség (ezer forint/fő)	417,3	445,5	465,2	439,8	422,7	409,9	423,2	454,2
Béreköltségváltozás (százalék)	12,7	17	3,1	-0,1	2,9	5,6	9,1	10
Termelés (millió forint)	1 250,8	643	708	756,9	609,5	891,8	760,3	1 075,4
Termelésváltozás (százalék)	87,2	28,7	24,2	25,1	35,9	38,1	41,6	43,7
Nyerességráta (százalék)	-4,7	-4	-1,7	-0,9	2,7	3	3,9	3,3
<i>Csökkenő termelésű cégek</i>								
Vállalatok száma	1 034	1 006	1 146	1 472	1 715	1 823	1 599	1 943
Létszám	309,6	210,5	182,4	163,7	166,2	127,2	167,5	148,7
Létszámváltozás (százalék)	-20,7	-19,1	-14,5	-10	-9,1	-6,9	-6,4	-10,7
Béreköltség (ezer forint/fő)	346,9	402,2	400,4	380,1	366	374,3	372,9	397,6
Béreköltségváltozás (százalék)	7,3	7,3	2,7	-11,8	-8,7	-3,9	2,2	5,6
Termelés (millió forint)	458,2	395,2	306,6	341,3	524,8	271,4	556,5	551
Termelésváltozás (százalék)	-33,9	-21,9	-20,2	-14,4	-12	-20	-13,4	-11
Nyerességráta (százalék)	-54,8	-32,6	-45,7	-18,8	-11,2	28,6	-4,7	-6,1



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Hazai tulajdonos</i>								
Vállalatok száma	1 063	1 457	1 873	2 033	2 176	2 528	2 598	2 559
Létszám	324,4	199,7	164,7	149,5	134,1	113,7	112,8	106,4
Létszámváltozás (százalék)	-17,5	-11,3	-8,7	-4	-3,4	-0,8	0,6	-5,1
Béreköltség (ezer forint/fő)	326,6	371,2	382,2	355,6	334,7	327,5	337,5	358,9
Béreköltségváltozás (százalék)	10	14,1	-0,5	-9	-5,5	-1,8	6,7	8,5
Termelés (millió forint)	704,9	460,4	306,1	294,6	249	226,3	222,7	222,1
Termelésváltozás (százalék)	2	-1,1	1,2	4,2	-3,1	3,3	5	2,1
Nyereségráta (százalék)	-50,6	-20,6	-17,1	-10,7	-5,5	-1,6	-0,2	-2
<i>Többségi külföldi tulajdonos</i>								
Vállalatok száma	216	504	647	755	811	982	1 036	1 029
Létszám	251,2	234	218,9	223,6	234,2	225,2	257,3	272,6
Létszámváltozás (százalék)	-7,5	-5,2	2,1	2,5	2,7	6,1	7,2	3,4
Béreköltség (ezer forint/fő)	518,8	553,4	572,5	547	537,1	551,7	556,8	582,5
Béreköltségváltozás (százalék)	9,8	9,9	7,6	0	0,4	5,8	6,3	7,2
Termelés (millió forint)	640,9	682,5	813,2	914,4	1 085,4	1 238,8	1 804	2 322,6
Termelésváltozás (százalék)	12,1	21,7	27,2	19	19,3	34,2	23,4	25,7
Nyereségráta (százalék)	-7,8	-9,9	-26,3	-8,7	-2,5	62,9	2,4	0,4

Érdemes először a növekvő, illetve csökkenő termelésű vállalatok termelés-változási sorát végignézni. A teljes mintában egyetlen év sincs, amikor a növekvő vállalatok *átlagos* növekedési üteme 25 százaléknál kisebb lenne, vagy amikor a csökkenő vállalatok *átlagos* csökkenési üteme 15 százaléknál kisebb lenne. Ha csak a feldolgozóipart nézzük, akkor az időszak második felében valamivel moderáltabb ütemeket találunk, de még a 10 százalék feletti *átlagos éves* változási ütem is nagyon magas. Mint ahogy a mintaidőszak első felében, de néha még később is, a *reál*béreköltség változási üteme is meglehetősen magas, különösen, ha ezt összevetjük például a leépülő cégek vagy a hazai tulajdonú cégek termelésének dinamikájával. Ezeket a változási ütemeket látva, már egyáltalán nem meglepő, hogy a karcsúsodó cégek évente legalább a foglalkoztatottak 8 százalékát elbocsátották.²²

Látszik, hogy 1995 után fokozatosan javult a helyzet: viszonylag több vállalat volt képes növelni a termelését, és a növekvő vállalatok lényegesen gyorsabban fejlődtek, mint amilyen ütemben a leépülő vállalatok csökkentek. Ennek következtében a vállalatok termelésének átlaga (különösen a feldolgozóiparban) a kilencvenes évek közepétől kezdve nagyon gyorsan nőtt. E mögött a kétségtelenül pozitív átlagos tendencia mögött azonban a vállalatok hatalmas mértékű differenciálódása zajlott le: a vállalatok egy része – elsősorban a többségi külföldi tulajdonban levők – nagyon dinami-

²² Természetesen lehet, hogy egy cég termelése az egyik évben csökken, egy másikban pedig nő.

kusan növekedett, de a mintában levő vállalatok közel fele számára a piaci helyzet nyilvánvalóan lényegesen romlott.

Így tehát hiába viszonylag alacsonyak a munkaerő-keresletet meghatározó rugalmasságok, olyan hatalmas változásokat éltek át a vállalatok, hogy még ezek a mérsékelt rugalmasságok is nagy változásokat generáltak. Például 1999-ben a teljes mintára a munkaerő-kereslet termelésrugalmassága 0,41 volt, míg a bér rugalmassága mindössze $-0,27$. Ezek egy meglehetősen rugalmatlan munkapiacot írnak le. Vegyünk azonban egy átlagos leépülő vállalatot, ahol a reálbérköltség 5,2 százalékkal nőtt, a termelés pedig 15,5 százalékkal csökkent! Egy ilyen vállalatnál még a fenti alacsony rugalmasságok mellett is közel 8 százalékos létszámcsökkenés várható.

Másrészt, ha egy cég 30 százalékkal tudja növelni termelését, természetesen viszonylag jelentős többletmunkaerőre is szüksége lesz: 0,4-es rugalmassággal számolva ez önmagában 12 százalékkal növeli a foglalkoztatást a vállalatban, amit a bérnövekedés hatása valamelyest mérsékelhet. Ez magyarázza a rugalmatlan munkaerő-kereslet és a nagyon is rugalmas munkahely-reallokáció közötti látszólagos ellentmondást.

A munkahely-teremtés és -rombolás szokatlanul magas értékei nem a magyar munkapiac különlegesen nagy rugalmasságát, hanem a versenyszféra kivételesen gyors és széles szerkezeti átalakulását tükrözik. Így valójában nem a munkapiac volt rendkívül rugalmas a kilencvenes években, hanem a gazdasági szerkezet átalakulása haladt rohamléptekkel. Valószínűleg ez magyarázza azt a modellezés során feltárt jelenséget, hogy a vállalatok munkapiaci magatartását egyrészt nagyon gyors alkalmazkodás jellemzi, másrészt viszont az, hogy a hosszú távú egyensúlynak nincs mérhető hatása a munkaerő-keresletre. És valószínűleg ez magyarázza, hogy a teljes mintára végzett próba annak ellenére mutatott szignifikáns aszimmetriát a rugalmasságokban, hogy az ágazati becslések egyike sem jelzett semmi hasonlót. Feltehetőleg a válságágazatokban volt viszonylag nagyobb a rugalmasság, és ez okozta az aggregálás során ezt a meglepő jelenséget.

Amikor ilyen tempóban változik, változhat a vállalatok piaci helyzete, akkor ezekhez a változásokhoz gyorsan kell alkalmazkodni, és nincs mód a hosszú távval foglalkozni. Különösen, mert a gyors növekedés távolról sem volt általános. A feldolgozóipari termelés 1997–1999-ben ugyan évente átlagban közel 20 százalékkal bővült, de e mögött a fellendülés mögött drasztikus differenciálódás húzódott meg: a vállalatok egyik fele ennek az ütemnek átlagosan a duplájával tudta növelni termelését, de az expanzióból kimaradó másik felének átlagban évi több mint 10 százalékkal szűkült a piaca. Ez azonban azt is világossá teszi, hogy a múltbeli folyamatok alapján aligha jelezhető előre megbízhatóan egy sokkal kevésbé dinamikus időszakra a munkapiac működése.

HIVATKOZÁSOK

- AGHION, PH.–BLANCHARD, O. (1994): On the speed of transition in central Europe. *NBER Macroeconomics Annual*, 9. 283–319. o.
- AGUIRREGABIRIA, V.–ALONSO–BORREGO, C. (1999): Labor Contracts and Flexibility: evidence from a labor market in Spain. *Review of Economic Studies*, 66. 275–308. o.
- ALBAEK, K.–SORENSEN, B. E. (1996): Worker flows and job flows in Danish manufacturing. Worker paper, Brown University.
- ALLEN, R. G. D. (1938) *Mathematical analysis for economists*. Macmillan, London.
- BAILY, M.–BARTELSMAN, E.–HALTIWANGER, J. (1996): Downsizing and productivity growth: myth or reality. *Small Business Economics*, 259–278. o.
- BAILY, M.–HULTE, CH.–CAMPBELL, D. (1992): Productivity dynamics in manufacturing plants. *Brookings Papers on Economic Activity*. *Microeconomics*, 187–267. o.
- BARTELSMAN, E. J.–DHRYMES, PH. J. (1998): Productivity dynamics? U.S. manufacturing plants, 1972–1986. *Journal of Productivity Analysis*, január, Vol. 9. No. 1. 5–34. o.
- BASU, S.–ESTRIN, S.–SVEJNAR, J. (1997): Employment and Wage Behavior of Enterprises in Transitional Economies. *Economics of Transition*, Vol. 5. No. 2. 271. o.
- BENTOLILA, S.–BERTOLA, G. (1990): Firing costs and labor demand: How bad is Euroclerosis? *Review of Economic Studies*, Vol. 57. 303–326. o.
- BENTOLILA, S.–GILLES, ST. P. (1992): The Macroeconomic Impact of Flexible Labor Contracts, with an application to Spain. *European Economic Review*, június, Vol. 36. No. 5. 1013–1053. o.
- BILSEN, V.–KONINGS, J. (1997): Job Creation, Job Destruction and Growth of Newly Established, Privatized and State-Owned Enterprises in Transition Economies: Survey Evidence from Bulgaria, Hungary, and Romania. *The Davidson Institute Working Paper Series*, No. 106.
- BLANCHARD, O. (1997): *The economics of post-communist transition*. Clarendon Press, Oxford, Egyesült Királyság.
- BRESSON, G.–KRAMARZ, F.–SEVESTRE, P. (1993): Labor demand for heterogeneous workers with non-linear asymmetric adjustment costs. *Kiadatalan kézirat*, U. de Paris, Pantheon-Assas.
- BUTTON, P. (1990): The cost of labor turnover: An accounting perspective. *Labor Econ. Productivity*, szeptember, Vol. 2. No. 2. 146–160. o.
- Caballero, R. J.–Engel E. M. R. A. (1993): Microeconomic adjustment hazards and aggregate dynamics. *Quarterly Journal of Economics*, 111. (3) 359–383. o.
- CABALLERO, R.–HAMMOUR, M. (1998): Jobless growth: appropriability, factor substitution and unemployment. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*.
- CABARELLO, R. J.–ENGEL E.–HALTIWANGER, J. (1997): Aggregate employment dynamics: Building from microeconomic evidence. Working Paper, No. 5042. NBER.
- CABRALES, A.–HOPENHAYN, H. A. (1997): Labor market flexibility and aggregate employment volatility. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 46. 189–228. o.
- CASCIO, W. F. (1991) *Costing human resources: The financial impact of behaviour in organisations*. Harmadik kiadás, PWS-Kent, Boston.
- CHOW, C. K. W.–FUNG, M. K.Y.–NGO, H. Y. (1996): Job turnover in China: a case of Shanghai's manufacturing enterprises. Working paper. Chinese University of Hong Kong.
- COMMANDER, S.–CORICELLI, F. (szerk.) (1995), *Unemployment, restructuring and the labor market in Eastern Europe and Russia*. World Bank, Washington D. C.
- DAVIS, S. J.–HALTIWNGER, J. (1997): *Gross job flows*. Megjelent: ASHENFELTER O.–CARD, D. (szerk): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3.
- DAVIS, S. J.–HALTIWNGER, J. (2001): Sectoral Job Creation and Destruction Responses to Oil Price Changes. *Journal of Monetary Economics*, december, Vol. 48. No. 3. 465–512. o.
- DAVIS, S. J.–HALTIWNGER, J.–SCHUCH, S. (1996): *Job creation and destruction*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Denny, M.–Fuss, M. (1977): The use of approximation analysis to test for separability and the existence of consistent aggregates. *American Economic Review*, 67. 404–418. o.
- EISNER, R.–STROTZ, R. (1963): *Determinants of business investment*. Megjelent: *Impacts of Monetary Policy*. Englewood Cliffs, NY.
- ESTRIN, S.–SVEJNAR, J. (1998): The Effect of Output, Ownership and Legal Form on employment and wages in Central European Firms, Megjelent: COMMANDER, S. (szerk.): *Enterprise restructuring and unemployment in models of transition*. Worldbank, Washington D.C.
- Foster, L.–Haltiwnger, J.–Krizan, C. J. (1998): *Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence*. Working Paper, NBER 6803.
- FUSS, M.–MCFADDEN, D. (1978) *Production Economics: a dual approach to theory and applications*. North-Holland, Amsterdam.

- GRANT, J.–HAMERMESH, D. (1981): Labor-market competition among youths, white women and others. *Review of Economics and Statistics*, 63. 354–360. o.
- GRILICHES, Z. (1969): Changes in the Demand for Skilled Labor within U.S. Manufacturing Industries: Evidence from the Annual Survey of Manufacturing, No. 1896. Megjelent még: NBER, Working Paper, 4255.
- GRILICHES, Z.–REGEV, H. (1995): Firm productivity in Israeli industry: 1979–1988. *Journal of Econometrics*, Vol. 5. No. 1. 175–203. o.
- GROSFELD, I.–NIVET, J.-F. (1997): Firms Heterogeneity in Transition: Evidence from a Polish Panel Data Set. William Davidson Institute working paper, 47.
- HALPERN LÁSZLÓ–KÖRÖSI GÁBOR (2001): Efficiency and Market Share in Hungarian Corporate Sector. *Economics of Transition*, Vol. 9. No. 3.
- HAMERMESH, D. S. (1986): The Demand for Labour in the Long Run. Megjelent: ASHENFELTER, O.–LAYARD, R. (szerk.): *Handbook of Labour Economics*, Volume I. Elsevier Science Publishers, Amsterdam–New York.
- HAMERMESH, D. (1993): Spatial and temporal aggregation in the dynamics of labor demand. Megjelent: JAN, C.–PFANN, J. A.–RIDDER, G. (szerk.): *Labor demand and equilibrium wage formation*. North-Holland, Amsterdam, 91–108. o.
- HAMERMESH, D. S.–PFANN, G. A. (1994): Turnover and the Dynamics of Labor Demand. NBER Working papers, No. 4204.
- HAMERMESH, D. S.–PFANN, G. A. (1996): Adjustment costs in factor demand. *Journal of Economic Literature*, Vol. 34. No. 3. 1264–1292. o.
- HICKS, J. R. (1964): *The theory of wages*. Macmillan, London.
- KERTESI GÁBOR–KÖLLŐ JÁNOS (2001): A gazdasági átalakulás két szakasza és az emberi tőke átvértékelődése, *Közgazdasági Szemle*, 11. sz.
- KONINGS, J. (2002): Restructuring of Firms in Emerging Market Economies. Megjelenik: *Economic Transition and EU Enlargement*. Edward Elgar, megjelenés előtt.
- KONINGS, J.–LEHMANN, J. H.–SCHAFFER, M. E. (1996): Job creation and job destruction in a transition economy: ownership, firm size and gross job flows in Polish manufacturing 1988–91. *Labour Economics*, Vol. 3. No. 3. 299–317. o.
- KÖLLŐ JÁNOS (2001): Hozzászólás az elmaradt minimálbér-vitához, *Közgazdasági Szemle*, 12. sz.
- KÖRÖSI GÁBOR (2000): A vállalatok munkaerő-kereslete. Budapest Working Papers on the Labour Market, Institute of Economics–Budapest University of Economics, Budapest, 3. sz.
- KÖRÖSI GÁBOR (2002): Labour Demand and Efficiency in Hungary, Budapest Working Papers on the Labour Market, No. 3. Institute of Economics–Budapest University of Economics, Budapest.
- LEONARD, J. S.–ZAX, J. S. (1995): The stability of jobs in public sector. Working Paper University of Colorado, Boulder, CO.
- LJUNQVIST, L.–SARGENT, Th. (1996): The European unemployment dilemma. Working Paper.
- MACHIN, S.–MANNING, A. (1999) The Causes and Consequences of Long-Term Unemployment in Europe. Megjelent: ASHENFELTER, O.–CARD, D. (szerk.): *Handbook of Labor Economics*. North-Holland, Amsterdam, 1999, 271–287. o.
- MAIRESSE, J.–DORMONT, B. (1985): Labor and Investment Demand at the Firm Level: A Comparison of French, German and U.S. Manufacturing, 1970–79. *European Economic Review*, június–július, Vol. 28. No. 1–2. 201–231. o.
- MEGHIR, C.–RYAN, A.–REEN, J. Van (1996): Job creation, technological innovation and adjustment costs: evidence of a panel of British firms. *Annales Economie et de Statistique*, Január–június, N. 41–42, 255–274. o.
- MILLARD, S. P.–MORTENSEN, D. T. (1997): The unemployment and welfare effects of labour market policy: a comparison of the USA and the UK. Megjelent SNOWER, D. J.–DE LA DEHESA, Q. (szerk.): *Unemployment policy: government options for the labour market*. Cambridge University Press, New York.
- Munkaerőpiaci tükrök (2000): *Munkaerőpiaci tükrök, 2000*. Szerk.: FAZEKAS KÁROLY. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont–Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest.
- NICKELL, S. (1986): *Dynamic Models of Labour Demand*. Megjelent: ASHENFELTER, O.–LAYARD, R. (szerk.): *Handbook of Labour Economics*, Volume I. Elsevier Science Publishers, Amsterdam–New York. 473–522. o.
- NICKELL, S.–WADHWANI, S. (1991): Employment Determination in British Industry: Investigations Using Micro-data. *Review of Economic Studies*, október, Vol. 58. No. 5. 329–345. o.
- NOCKE, V. R. (1994): *Gross job creation and gross job destruction: empirical study with French data*. University of Bonn, Bonn.
- OECD (1994), *Unemployment in transition countries: transient or persistent*. OECD, Párizs.
- OR, W. Y. (1962): Labor as a quasi fixed factor. *Journal of Political Economy*, december, Vol. 70. No. 6. 538–555. o.
- OLLEY, G. S.–PAKES, A. (1996): The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, 64. (6) 1263–1297 o.
- PFANN, G.–PALM, F. (1992): Asymmetric Adjustment Costs in Non-linear Labor Demand Models for the

- Netherlands and UK Manufacturing Sectors. *Review of Economic Studies*, 59.
- PFANN, G.–VERSPAGEN, B. (1989): The structure of adjustment costs for labor in the Dutch manufacturing sector. *Econ. Letters*, Vol. 29. No. 4. 365–371. o.
- ROLAND, G. (1994): On the Speed and Sequencing of Privatisation and Restructuring. *Economic Journal*, Vol. 104, 1158–1169. o.
- ROSEN, S. (1969): On the Interindustry Wage and Hours Structure. *Journal of Political Economy*, március–április, Vol. 77. No. 2. 249–273 o.
- SHERWIN, R. (1968): Labor Quality, the Demand for Skill, and Market Selection. NBER Working Papers, No. 0164.
- SORM, V.–TERRELL, K. (2000): Sectoral Restructuring and Labor Mobility: A Comparative Look at the Czech Republic. *Journal of Comparative Economics*, szeptember, Vol. 28. No. 3. 431–455 o.
- SUMMERS, L. H. (1981): Taxation and Corporate Investment: A Q-Theory approach. *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1.
- SYMONS, J.–LAYARD, R. (1983): Neo-classical demand for labour functions for six major economies. London School of Economics, Centre for Labour Economics, Discussion Paper, No. 166.
- TREADWAY, A. B. (1971): The Rational Multivariate Flexible Accelerator. *Econometrica*, szeptember, Vol. 39. No. 5. 845–855. o.
- VARIAN, H. (1978) *Microeconomic analysis*. Norton, New York.