

ELEK PÉTER–SZABÓ PÉTER ANDRÁS

A közsférából történő munkaerő-kiáramlás elemzése Magyarországon

A tanulmányban a KSH munkaerő-felmérésének 1998 és 2010 közötti, valamint az ONYF járulékfizetési adatbázisának 2000 és 2006 közötti mikroszintű paneladatai alapján vizsgáljuk a közsférát elhagyók számát, összetételét és későbbi munkapiaci viselkedését. Megállapítjuk, hogy a közsféra versenyszférához képest megfigyelt nagyobb stabilitása abból adódik, hogy mind a munkanélküliségbe, mind a más ágazatba és munkakörbe történő kilépés valószínűsége mintegy fele a versenyszférában megfigyeltnek. Az inaktivitásba (például nyugdíjba) áramlás intenzitása ugyanakkor nem különbözik érdemben a két szektor között. A munkahelyüket elvesztők újraelhelyezkedési esélyeit a Jenkins-féle diszkrét idejű hazárdmodellel vizsgálva azt találjuk, hogy a közsférabeli állást elvesztők (modellspecifikációtól függően) 5–25 százalékkal kisebb intenzitással – azaz átlagosan körülbelül ennyivel több idő alatt – találnak újra munkát, mint a versenyszféra állásvesztői. Magasabb képzettségi szinteken azonban ez a különbség eltűnik. A közsférából a versenyszférába váltók – az iskolázottság kiszűrése után – nem kerülnek szignifikánsan nagyobb eséllyel végzettségüknél rosszabb munkakörbe, mint versenyszférán belül váltó társaik.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: C41, J45, J62, J64.

Magyarországon az elmúlt évtizedben a közsféra adta az összes foglalkoztatott hozzávetőleg 20 százalékát és az alkalmazottak mintegy 30 százalékát, így bér- és létszámfolyamatainak vizsgálata a munkagazdasági irodalomban nagy szerepet kapott.

Az eddigi tanulmányok főként – bár nem kizárólag – a közsféra versenyszférához viszonyított béreire, illetve annak tovagyrűző hatásaira koncentráltak. Az 1990-es évek folyamatairól *Kézdi* [1998] és [2000] tanulmányai adnak leírást, ezekben megállapítja a szerző, hogy az 1990-es években a versenyszférához viszonyított jelentősen kisebb bérek következtében a közsféra összetételében a kevésbé képzettek súlya nő-

* A szerzők köszönik a 78 255. sz. OTKA-pályázat támogatását, valamint Cseres-Gergely Zsombor, Köllő János és Telegdy Álmos a tanulmány egy korábbi változatához tett értékes megjegyzéseit.

Elek Péter, Eötvös Loránd Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Tanszék (e-mail: elekpeti@cs.elte.hu).

Szabó Péter András, Közép- és Kelet-európai Református Presbiteriánus Egyház.

vekedhetett. *Kertesi–Köllő* [2006] kimutatja, hogy az „előregedő” diplomás foglalkozásokban alkalmazottak (orvosok, általános iskolai tanárok) relatív bérei lényegében nem változtak 1995 és 2000 között, a felsőoktatási expanzió során, míg a „fiatalodó” diplomás foglalkozásokban minden korcsoport relatív bére jelentősen nőtt. Ennek következményeként a fiatal diplomások ebben az időszakban nem a közszférába, hanem az egyéb, „fiatalodó” ágazatokba áramoltak.

A 2000-es éveket vizsgáló tanulmányok közül kifejezetten a közszféra és a versenyszféra közötti bérkülönbséggel foglalkozik *Telegdy* [2006] cikke, amely szerint a 2002-es béremelés hatására a közszféra bérhátránya a felsőfokú kivételével minden végzettségi csoportban bérelőnné változott, sőt ha a munkavállalók egyéb jellemzőit is kiszűrjük, akkor 2002 után még a felsőfokúak bérhátránya is lényegében eltűnt. *Varga* [2006] és [2007] a közszféra egy szegmensének, a közoktatásnak a kereseti viszonyait és összetételét elemzi 1992 és 2004 között, és megállapítja, hogy a tanárok kiválasztási folyamatának minden pontján (a pályaválasztáskor, az első elhelyezkedéskor és a végzést követő öt-hat évvel is) negatív szelekciós mechanizmusok figyelhetők meg.

Tanulmányunkban a közszféra bérei helyett annak foglalkoztatotti viszonyaira összpontosítunk az 1998 és 2010 közötti időszakban. Ekkor a közszféra létszáma jelentősen ingadozott: az időszak első felében (a KSH munkaerő-felmérésének adatai szerint) mintegy 80 ezer fővel emelkedett, az időszak második felében 2008-ig ugyanennyivel csökkent, majd 2009 és 2010 között újra emelkedésnek indult. Ezzel párhuzamosan a közszféra relatív bérei is jelentősen ingadoztak. A versenyszféra béreihez képest az időszak elején és végén a (KSH intézményi statisztikájából számolt) közszférabeli átlagbérek kisebbek, 2003–2004-ben viszont 15 százalékkal nagyobbak voltak.

Kutatásunkban két kérdést vizsgálunk. Először a közszférabeli dolgozók más munkakörbe, munkanélküliségbe és inaktivitásba való kilépési gyakoriságát vetjük össze a versenyszféra dolgozóinak hasonló arányaival, és azt elemezzük, hogy a versenyszférához képest hogyan alakultak a különböző irányú kilépések a közszférából. Azt állapítjuk meg, hogy a munkanélküliségbe és a más munkakörbe kerülés esélye a közszférából feleannyi volt 1998 és 2010 között, mint a versenyszférából.

Másodszor pedig – a közszféra nagyobb stabilitásának egyik lehetséges következményeként – azt vizsgáljuk, hogy a közszférát mégis elhagyók a szektor elhagyása után lényegesen rosszabb helyzetben vannak-e a versenyszféra hasonló dolgozóihoz képest. Ezt a munkahelyüket elvesztők újraelhelyezkedési esélyein és a munkakört váltók új munkahelyen való felülképzettségén keresztül elemezzük. Jenkins-féle diszkrét idejű házárdmodellel készített becsléseink szerint a közszférabeli állást elvesztők (specifikációtól függően) 5–25 százalékkal kisebb intenzitással – azaz átlagosan körülbelül ennyivel több idő alatt – találnak újra munkát, mint a versenyszféra állásvesztői. Magasabb képzettségi szinteken azonban ez a különbség eltűnik. Logit modellel történő becsléseink szerint a közszférából a versenyszférába váltók – az iskolázottságra kontrollálás után – nem kerülnek szignifikánsan nagyobb eséllyel végzettségüknél rosszabb munkakörbe, mint versenyszférán belül váltó társaik. Elemzésünk újdonsága, hogy a kérdéseket két nagy elemszámú mikroszintű pa-

neladatbázis [a KSH munkaerő-felmérése (MEF) és az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság (ONYF) járulékfizetési adatbázisából képzett 200 ezer fős minta] alapján is vizsgáljuk.

A tanulmány felépítése a következő. Az adatbázisok bemutatása és a közszférába tartozók definiálása után leíró elemzést adunk arról, hogy 1998 és 2010 között milyen trendek jellemezték a közszférát különböző okokból elhagyókat. Vizsgáljuk, hogy látszik-e törés a létszámukban és összetételükben a nagy béremelésekkel, illetve a 2004 után kezdődő lassú visszarendeződéssel összefüggésben. Majd a közszférából munkanélkülivé, illetve inaktívvá válók újraelhelyezkedési esélyeit elemezzük *Jenkins* [1995] diszkrét időtartamú modellje segítségével a két egyéni szintű adatbázis (a MEF és az ONYF-minta) alapján. Ezt követően a másik fontos átmenetet, a munkakört váltó, közszférából a versenyszférába került munkavállalókat vizsgáljuk meg részletesebben: mely ágazatokba és foglalkozási csoportba kerülnek, és mennyire jellemző rájuk, hogy új munkahelyükön felülképzettek. Végül következtetéseket vonunk le, a *Függelék* pedig a felhasznált ONYF-adatbázis legfontosabb változóit tartalmazza.

Adatforrások és definíciók

A KSH munkaerő-felmérése

Az elemzések során két egyéni szintű adatbázist használunk. A KSH munkaerő-felmérése (MEF) egy negyedévente végzett, több mint 70 ezer fős reprezentatív adatfelvétel, amely önbevalláson alapulva tartalmazza az egyének munkapiaci és transzferstátusát, munkahelyük ágazatát, foglalkozási csoportját, családi állapotát, házas-/élettársuk munkapiaci státusát és egyéb jellemzőit. Kutatásunk szempontjából fontos, hogy az előző munka megszüntetésének oka (állásvesztés, felmondás stb.) is szerepel a felmérésben, és így szétválaszthatók a közszférát önkéntesen, illetve kényszerűen elhagyók. A felmérés hat negyedéven keresztül figyeli meg az egyéneket, az egymást követő negyedévek tehát panelba kapcsolhatók.

E tanulmányban a KSH munkaerő-felmérése alapján végzett vizsgálatok során a közszféra egy viszonylag szűk definícióját használjuk. Definíciónk szerint egy munkavállaló akkor tartozik a közszférába, ha a kutatás-fejlesztés, közigazgatás és védelem, oktatás, egészségügy és szociális ellátás ágak valamelyikében dolgozik,¹ és munkáltatója nem tisztán magántulajdonú. Ez a meghatározás tehát nem tartalmazza sem a magánkórházakban és magániskolákban, sem az állami tulajdonú termelő- és szolgáltató vállalatokban (például a MÁV-nál) foglalkoztatottakat. E definíció alapján a munkaerő-felmérés szerint 1998 és 2010 között átlagosan 820 ezren dolgoztak a közszférában, míg a fent említett ágak összesített létszáma mintegy 870 ezer volt

¹ Pontosan a TEÁOR–2003 besorolás szerint a 73, 75, 80 és 85, a TEÁOR–2008 szerint pedig a 72, 75, 84–88 kódú tevékenységek tartoznak ide (2009-től ez utóbbit használjuk a definícióban).

átlagosan.² A részletes modellezés során kihagyjuk a közszféra definíciójából a közhasznú, közcélú, illetve közmunkát végzőket, hiszen ez a csoport jelentősen különbözik a többi közszférában dolgozótól.³

Az ONYF járulékfizetési adatbázisa

A másik adatforrás az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság (ONYF) 2000–2006. évi adminisztratív adataiból képzett 200 ezer fős anonimizált paneladatbázis. Ez minden, a mintában szereplő egyén összes biztosítási jogviszonyára (munkaviszony, közszolgálati és közalkalmazotti jogviszony, egyéni vállalkozó, gyermekgondozási díj stb.) tartalmazza a jogviszony kezdetét és végét, a jogviszonyhoz tartozó jövedelmi és járulékfizetési adatokat, a járulékfizetés esetleges szüneteltetésének idejét és okát (táppénz, gyermektámogatások stb.), valamint a nyugdíjfolyósításra vonatkozó adatokat. Ezenkívül az adatbázis tartalmaz bizonyos egyéni jellemzőket (kor, nem, irányítószám) is, és a biztosítási jogviszonyok nagy részére (a vállalkozói típusú jogviszonyokon kívül az összes fontosabb jogviszonyra) a foglalkozási (FEOR) kód is szerepel benne.

Az ONYF-adatok segítségével tehát nagy mintán, hosszabb időn keresztül folyamatosan vizsgálható a közszférát elhagyók munkapiaci viselkedése. A jelen tanulmányban az adatbázis havi diszkretizált változatát használjuk, amely a hónapok 15. napjára vonatkozó jogviszony- és transzferstátusokat tartalmazza. Megállapítható tehát belőle, hogy az adott hónapban a személy volt-e foglalkoztatott (és ha igen, milyen jogviszonyban), valamint hogy milyen fontosabb transzferben (például gyed, gyes, tgyás) részesült. Az adatbázisban szereplő jogviszonyokat és jogviszony-szüneteltetési időket a *Függelék F1. táblázata*, részletes leírását pedig *Elek és szerzőtársai [2009b]* tanulmánya tartalmazza.

Mivel az ONYF adminisztratív adatbázisának változói közül hiányzik a munkavállaló gazdasági ágazata, a közszférát a biztosítási jogviszony jellege és a FEOR-kód szerint határozzuk meg. Akkor tekintünk egy munkavállalót egy adott időpontban közszférabelinek, ha közalkalmazotti, közszolgálati, bírósági, igazságügyi alkalmazotti, fegyveres erő vagy prémium évek jogviszonyban dolgozik vagy FEOR-kódja alapján nyilvánvalóan közszférabeli foglalkozást űz (orvos, ápoló, tanár stb.). Így tehát az ONYF-adatbázisban (ellentétben a KSH munkaerő-felmérésével) a magánkórházak és magániskolák orvosai, tanárai közszférabelinek minősülnek.⁴ A közszférán belül a

² A KSH intézményi statisztikája szerint – amely kissé másképpen definiálja a közszférát – a vizsgált időszakban átlagosan mintegy 780 ezren dolgoztak a szektorban, és ennél némiképpen többen a fent említett ágazatokban.

³ Azt tekintettük közmunkásnak, aki *akár egyszer is a vizsgált negyedévek alatt* a „Részesült-e az alábbi ellátások valamelyikében?” kérdésre „egyikben sem részesül, de közhasznú, közcélú vagy közmunkát végez” választ adta, vagy a „Miért dolgozik határozott időben?” kérdésre a közmunkát jelölte meg okként, vagy a „Miért szűnt meg munkaviszonya?” kérdésre a közmunka befejeződését válaszolta.

⁴ Ennek a megoldásnak az az előnye, hogy ekkor az állami intézményekben munkaszerződéssel foglalkoztatott, de tipikusan közszférabeli foglalkozással rendelkező dolgozókat is a közszférához soroljuk. Ugyanakkor nem tudjuk vizsgálni például a pedagógusok és egészségügyi dolgozók magániskolába, magánkórházakba való átlépését.

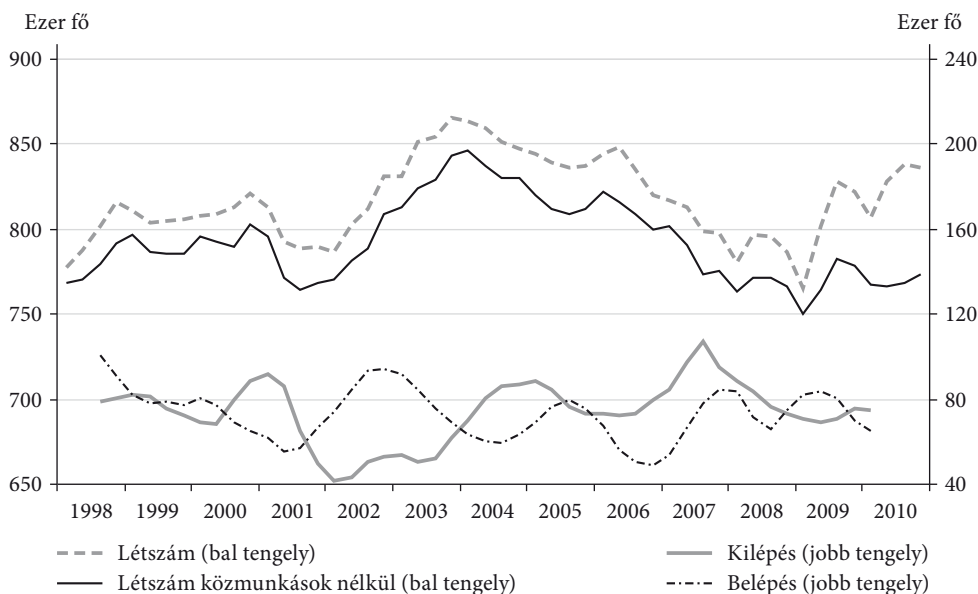
FEOR-kód és a jogviszony jellege alapján további csoportokat hozunk létre a gazdasági ág (közigazgatás és védelem; oktatás; egészségügy és szociális ellátás; egyéb közszféra) közelítésére, a pontos definíciókat a *Függelék F2. táblázata* tartalmazza. Az elemzésben a munkaviszonyban dolgozó nem közszférabeli munkavállalókat (alkalmazottakat) tekintjük versenyszférabelinek, tehát a vállalkozókkal nem foglalkozunk. Az ONYF adatbázisában az egyén végzettsége nem szerepel, de azt munkaköre alapján közelíthetjük úgy, hogy jogviszonyának FEOR-kódjához hozzárendeljük a KSH munkaerő-felmérésben szereplő, adott FEOR-kódú munkavállalók mediánvégzettségét.

A közszférát elhagyók vizsgálata

A közszféra létszáma jelentősen ingadozott az 1998 és 2010 közötti időszakban. Az *1. ábra* szerint a létszám 1998 és 2002 között 800 ezer körül alakult, majd gyorsan növekedett, és 2003–2004-re elérte a körülbelül 850 ezres csúcst. Ezután csökkenni kezdett, és 2008-ban már csak 790 ezer körül volt, majd újra meredek emelkedésnek indult. Ez utóbbi növekedés azonban teljes mértékben a közmunkásoknak volt köszönhető.

1. ábra

A közszféra létszáma és a becsült éves be- és kilépések a közszférába/ból, 1998–2010



Megjegyzés: a belépők és kilépők éves számát iteratív arányos illesztés és négy negyedéves (szimmetrikus) mozgóátlag-simítás után ábrázoltuk.

Forrás: saját számítás a MEF közmunkások nélküli közszférára vonatkozó 1998–2010. évi adatai alapján.

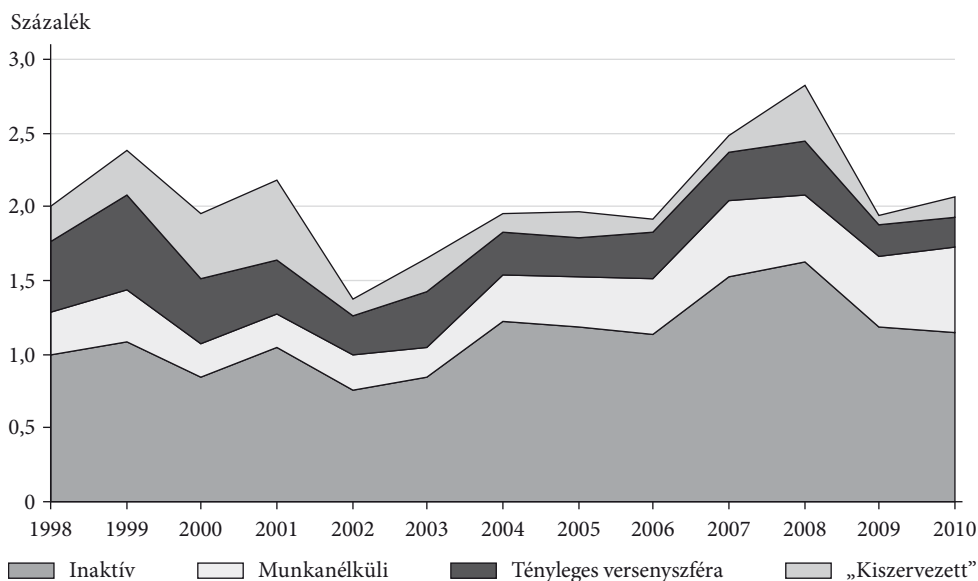
Az *1. ábra* mutatja a (közmunkások nélkül számolt) közszférából kilépők, illetve az oda belépők éves becsült létszámának alakulását is a vizsgált időszakban. A számí-

tások során nem a MEF paneladataiból a különféle szektorok és munkapiaci státusok közötti áramlásokat mérő nyers átmenet-valószínűségeket használtuk, hanem azokat úgynevezett iteratív arányos illesztéssel (*iterative proportional fitting*, „gerblyezés”) igazítottuk. Ez az eljárás a nyers átmenetmátrixot úgy korrigálja, hogy hatására a munkapiaci állomány és áramlás konzisztenssé válik, azaz a különböző csoportok tárgyidőszaki létszámadatai előállnak a bázisidőszaki létszámok és a nettó áramlások összegeként – a korcsoportba ki- és belépésekkel való korrekció után. (Az eljárásra a KSH munkaerő-felmérése paneladatainak nem egyenletes lemorzsolódása miatt van szükség.⁵) Látható, hogy az időszak átlagában az éves be-, illetve kilépési valószínűség 9 százalék körül volt, és mind a létszám 2002–2004 közötti megugrásában, mind a későbbi csökkenésében a kiáramlás lecsökkenése és a beáramlás megemelkedése is szerepet játszott. A következőkben az előbbi összetevőt, a kiáramlást vizsgáljuk.

A 2. ábra mutatja a közmunkások nélkül számított közszférából a versenyszférába, a munkanélküliségbe és az inaktivitásba való *negyedéves* áramlási valószínűségeket 1998 és 2010 között. Látható, hogy a kiáramlók nagy részét az inaktívvá válók (nyugdíjba vonulók, gyerektámogatásban részesülők és egyéb inaktívak) teszik ki (az ide áramlás negyedéves valószínűsége átlagosan 1,1 százalék volt, és emelkedő tendenciát mutatott). Jóval kisebb mértékű, átlagosan 0,3–0,4 százalék a munkanélkülivé válás esélye negyedévenként, de ez is inkább emelkedett 1998 és 2010 között.

2. ábra

Negyedéves kilépési valószínűségek a közszférából különböző státusokba



Forrás: saját számítás a MEF közmunkások nélküli közszférára vonatkozó 1998–2010. évi adatai alapján.

⁵ A módszert illetően lásd Cseres-Gergely [2011] cikkét.

A 2003 után növekvő kilépési rátát tehát a közszférából az inaktivitásba és munkanélküliségbe való növekvő kilépés okozta, a versenyszférába való távozás valószínűsége az időszakban inkább csökkent. A versenyszférába való áramlást két részre bontottuk. Az egyik csoport a „kiszervezettek” (átlagosan 0,3 százalék negyedéves kilépési valószínűséggel). Ők ugyan az adott negyedévben definíciónk szerint éppen kiléptek a közszférából, mégis a közszféra elhagyása után negyedévvel azt állították, hogy már egy évnél hosszabb ideje dolgoztak ugyanazon a munkahelyen, ráadásul ugyanabban a munkakörben. Ezeket a kilépéseket mintegy negyedrészt a munkáltató tulajdonosváltása (magántulajdonba kerülése) okozhatta,⁶ a többiek pedig vagy ténylegesen kiszervezettek, vagy pedig statisztikai átsorolás eredményeként kerültek el a három közszférabeli ágból.⁷ A „kiszervezések” egyébként inkább az időszak elején történtek, mint a végén, és nagyobb arányban érintették az érettségivel nem rendelkezőket.

A versenyszférába való áramlás másik, „tényleges” formájában a munkavállaló valódi munkahely- vagy munkakörváltással került át a versenyszférába, ennek az átlagos negyedéves valószínűsége 0,3–0,4 százalék volt, és ebben is megfigyelhető 2003-ig egy csökkenő trend, utána pedig stagnálás.

Ezeket a nyers valószínűségeket érdemes összehasonlítani a versenyszféra hasonló valószínűségeivel; a két szektorból való kilépési rátákat a 3. és 4. ábra mutatja. Az inaktivitásba és munkanélküliségbe áramlás valószínűségein kívül a „más munkába” áramlás intenzitását is ábrázoltuk, ez utóbbit a más ágazatba és más munkakörbe kerülő személyek számával mértük.⁸ Látható, hogy a munkanélkülivé és más munkába kerülés valószínűsége jóval kisebb, mintegy feleakkora a (köz munkások nélküli) közszférában, mint a versenyszférában, ugyanakkor az inaktivitási intenzitásban nincs lényeges különbség. Feltűnő, hogy míg a 2008–2009-es válság hatására lényegesen megnőtt a versenyszféra dolgozóinak munkahelyvesztési kockázata, ez a kockázat a közszféra esetében egyáltalán nem növekedett. Továbbra is igaz volt Magyarországra tehát, amit korábbi adatokon Boeri–Flinn [1997] tanulmánya három tranzíciós országra (Lengyelországra, Magyarországra és Szlovákiára) megállapított: az állami szektor a magánszektorhoz képest jóval kevésbé mobil.

A következőkben a három fontos átmenet közül kettőt, a munkanélküliségbe és a versenyszférába való kilépéseket vizsgáljuk. Mint láttuk, az inaktivitásba való átmenet esélye nem különbözik lényegesen a versenyszférától, ezért várható, hogy ott hasonló mechanizmusok érvényesülnek, mint a teljes gazdaságban, azt pedig Magyarországra már több tanulmány elemezte – így figyelmünket most nem erre a kilépési irányra összpontosítjuk. (A nyugdíjba való kilépésről lásd például Cseres-Gergely [2007] tanulmányát, a gyerektámogatásokról pedig Scharle [2008] összeállítását. A közszféra fiatal és idősebb munkavállalói közötti kiszorítási hatásokat Cseres-Gergely [2013] vizsgálja.)

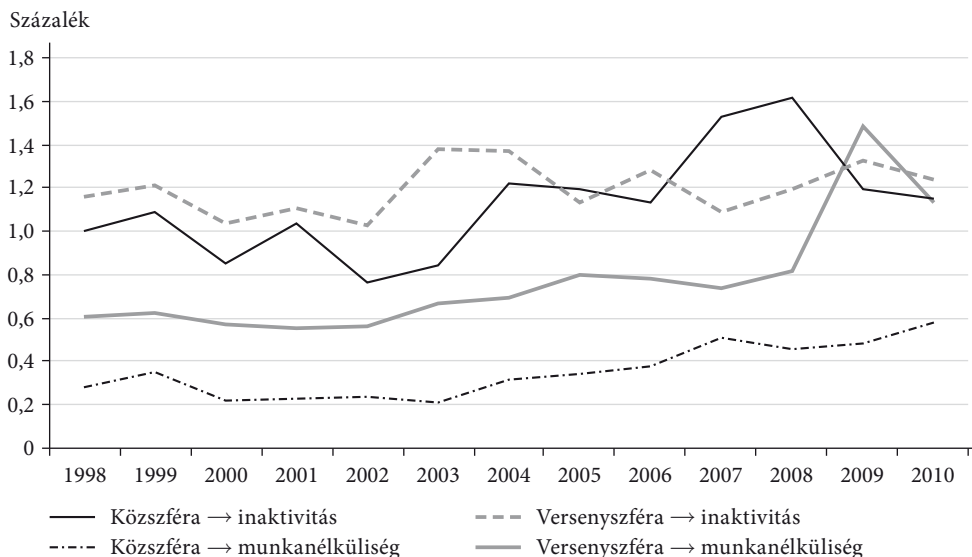
⁶ Közülük ennyien jelölték meg a váltás után, hogy magánvállalkozásnál dolgoznak.

⁷ Az új ágazatok 20 százalékban a gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás, körülbelül 10-10 százalékban pedig szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás, illetve szórakozás, kultúra, sport.

⁸ Azért nem a közszférából a versenyszférába, illetve a versenyszférából a középszférába áramlás intenzitását ábrázoljuk, mert az függhet a két szektor relatív méretétől.

3. ábra

A közszféra és versenyszféra negyedéves átmenet-valószínűségei az inaktivitásba és a munkanélküliségbe

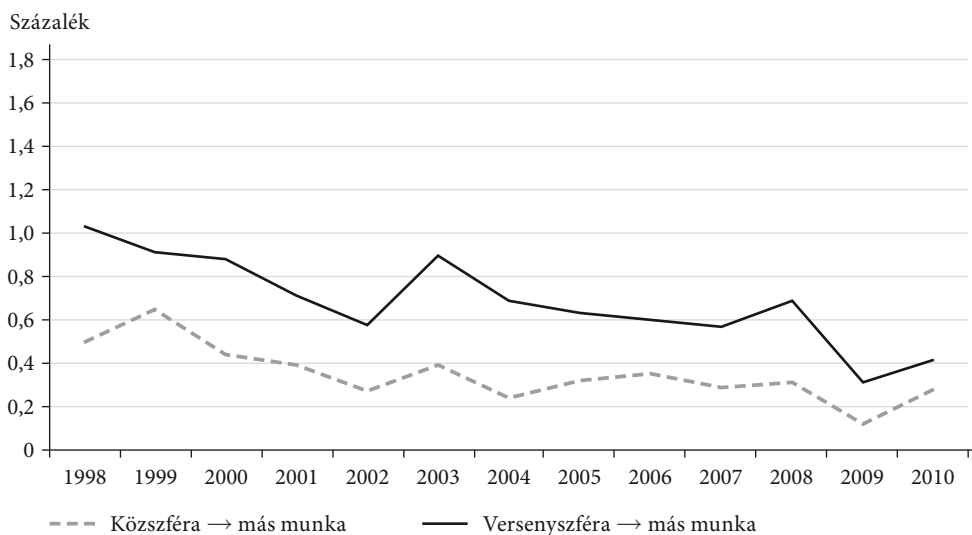


Megjegyzés: az ábra a (köz munkások nélküli) közszférából, illetve a versenyszférából inaktivitásba és munkanélküliségbe való kilépés negyedéves valószínűségeit ábrázolja.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

4. ábra

A közszféra és versenyszféra negyedéves átmenet-valószínűségei más munkába



Megjegyzés: az ábra a (köz munkások nélküli) közszférából, illetve a versenyszférából más ágazatba és munkakörbe való átlépés negyedéves valószínűségét ábrázolja.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

A foglalkoztatásból kilépők vizsgálata

A munkanélküliségbe áramlás vizsgálata

Vizsgáljuk először részletesebben a foglalkoztatásból munkanélküliségbe történő áramlást! A 3. ábra nyers adatai elfedik ennek végzettségi és egyéb jellemzők szerinti jelentős szórását. Nem meglepő módon (1. táblázat első számoszlopa) a részletesebb vizsgálatok azt mutatják, hogy a felsőfokú végzettségű közszférabeli dolgozók mintegy negyedannyi, az érettségizettek pedig kicsit több mint harmadannyi valószínűséggel váltak a vizsgált időszakban munkanélkülivé, mint a legfeljebb szakiskolát végzettek (és az általános iskolát és szakiskolát végzettek munkanélküliségi esélyei között jelentős eltérés nem volt). További, itt nem közölt egyszerű számítások szerint a közigazgatásban dolgozók átlagosan másfélszer akkora eséllyel lettek munkanélküliek, mint az oktatás-kutatásban és egészségügyben dolgozók, valamint a községekben kissé nagyobb a közszférabeliek elbocsátási valószínűsége, mint máshol az országban.⁹

1. táblázat

A munkanélkülivé válás valószínűségének vizsgálata (logit modellek esélyhányadosai)

	Közszférabeliek	Összes foglalkoztatott, kontrollváltozók nélkül	Összes foglalkoztatott, kontrollváltozókkal
VÉGZETTSÉG (REFERENCIAKATEGÓRIA = ÁLTALÁNOS ISKOLA)			
Szakiskola	0,878*** (0,089)	0,716*** (0,020)	0,625*** (0,017)
Érettségi	0,401*** (0,041)	0,474*** (0,015)	0,423*** (0,014)
Felsőfokú	0,236*** (0,026)	0,252*** (0,015)	0,244*** (0,014)
KÖZSZFÉRA ÉS INTERAKCIÓJA A VÉGZETTSÉGGEL			
Közszféra		0,477*** (0,036)	0,616*** (0,047)
Szakiskola × közszféra		1,226* (0,129)	1,102 (0,116)
Érettségi × közszféra		0,846 (0,091)	0,697*** (0,075)
Felsőfokú × közszféra		0,934 (0,118)	0,770** (0,098)
EGYÉB VÁLTOZÓK (REFERENCIAKATEGÓRIA = BUDAPEST, I. NEGYEDÉV)			
Életkor			0,925*** (0,0063)

⁹ A közigazgatásbeli dolgozók és a községben élő közszférabeliek nagyobb munkanélküliségi esélye akkor is megmarad, ha a mintát leszűkítjük a legalább szakiskolát végzettekre. Tehát az eredményeket valószínűleg nem az okozza, hogy esetleg a szűrési eljárás után is maradtak közmunkások a mintában.

Az 1. táblázat folytatása

	Közsférabeliek	Összes foglalkoztatott, kontrollváltozók nélkül	Összes foglalkoztatott, kontrollváltozókkal
Életkor ²			1,000*** (8,9e-05)
Időtrend			1,086*** (0,0033)
II. negyedév			0,607*** (0,019)
III. negyedév			0,606*** (0,019)
IV. negyedév			0,796*** (0,023)
Város			1,606*** (0,086)
Község			1,758*** (0,093)
Megyei jogú város			1,624*** (0,095)
Konstans	0,00643*** (4,30e-05)	0,0133*** (2,86e-04)	0*** (0)
A minta elemszáma	236 666	1 154 101	1 154 052
LR χ^2	238,2	2148	4630

Függő változó: következő negyedévben munkanélküli-e?

Minta: első oszlopban a közsférában dolgozók, a többi oszlopban az összes foglalkoztatott (köz munkások nélkül).

Megjegyzés: logit becslés súlyozás nélkül. A táblázat az esélyhányadosokat tartalmazza, zárójelben a standard hibák. A kis kilépési valószínűségek miatt az esélyhányados közelítően azt mutatja, hogy a magyarázó változó egységnyi megváltozása (kategoriális változó esetén az adott csoportba tartozás a referenciakategóriához képest) hányszorosára változtatja a munkanélkülivé válás esélyét.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

Érdemes megvizsgálni az egyes közsférabeli csoportok állásvesztési valószínűségét a versenyszféra hasonló csoportjaihoz képest is. Mint az 1. táblázat második számoszlopában szereplő logit modell mutatja, más tényezők kiszűrése nélkül mindegyik végzettségi szinten nagyjából egyenletesen kisebb – körülbelül feleakkora – a közsférabeliek állásvesztési esélye, mint a versenyszférabelieké (hiszen a végzettséggel vett interakciós tagok közül csak egy szignifikáns, az is marginálisan). Ugyanakkor ha – a harmadik számoszlopban – kiszűrjük a munkanélkülivé válás valószínűségét egyébként meghatározó tényezők (például nem, életkor, településtípus) hatását, akkor már azt kapjuk, hogy a magasabban képzett (legalább érettségizett) közsférabeliek állásvesztési esélyei relatíve 20–30 százalékkal még inkább jobbakké a versenyszférához képest, mint az alacsonyabban képzetteké.

A munkanélküliek újraelhelyezkedési esélyeinek vizsgálata

DISZKRÉT IDEJŰ ARÁNYOS HAZÁRDMODELL • A MEF- és az ONYF-panel segítségével azt a közkeletű vélekedést is megvizsgálhatjuk, hogy a közszféra dolgozói elbocsátásuk után hosszabb ideig maradnak-e munkanélküliek (kisebb eséllyel tudnak-e újra elhelyezkedni), mint a versenyszféra hasonló helyzetű munkavállalói. Az elbocsátott dolgozók munkapiaci státusát a MEF esetén az elbocsátás után legfeljebb négy negyedévig, negyedéves gyakorisággal figyeljük meg,¹⁰ az ONYF esetén pedig – az elbocsátás időpontjától függően – akár több évig is, havi gyakorisággal. Elemzésünkben így diszkrét időtartamú modellt, *Prentice–Gloeckler* [1978] diszkrét idejű arányos hazárdmodelljét alkalmazzuk, amire gyakran Jenkins-modellként hivatkoznak az irodalomban *Jenkins* [1995] alapján. A folytonos időtartammodellekhez hasonlóan ebben a keretben is a munkanélküliség folytonos T hosszának $\lambda(t)$ hazárdfüggvényét (azaz az újraelhelyezkedés intenzitását) modellezzük:

$$\lambda(t) = f_T(t)/[1 - F_T(t)], \quad (1)$$

ahol $f_T(t)$ és $F_T(t)$ a T változó sűrűség-, illetve eloszlásfüggvénye. A modell specifikációjában $\lambda(t)$ egy $\lambda_0(t)$ alap (*baseline*) hazárdfüggvény és egy, az egyén $\mathbf{X}$ tulajdonságaitól függő tényező szorzataként adódik:

$$\lambda(t) = \lambda_0(t) \times \exp(\mathbf{X}\beta), \quad (2)$$

ahol β a becsülendő paramétervektor. (Az egyén tulajdonságai tehát az újraelhelyezkedési intenzitást minden időpontban ugyanolyan mértékben befolyásolják.)

A diszkrét idejű megfigyelések miatt azonban az egyén állapotát (tehát hogy még mindig munkanélküli-e) csak egész időpontokban (az adatbázistól függően negyedévenként vagy havonta) érzékeljük, ezért csak $\{n - 1 \leq T < n\}$ típusú eseményeket, vagy cenzorálás – az adott személy mintából való kilépése – esetén $\{T \geq n\}$ típusú eseményeket figyelhetünk meg, ahol n pozitív egész szám. Ezen események valószínűségei viszont könnyen kiszámolhatók a (2) hazárdfüggvényből az $S(n)$ túlélésfüggvény és a $h(n)$ diszkrét idejű hazárdfüggvény segítségével:

$$S(n) = \Pr(n \leq T) = \exp\left[-\int_0^n \lambda(s)ds\right] = \exp\left\{-\exp\left[\left(\mathbf{X}\beta + \log(\Lambda_0(n))\right)\right]\right\} \quad (3)$$

$$h(n) = \Pr(n - 1 \leq T < n | T \geq n - 1) = 1 - \exp\left\{-\exp\left[\left(\mathbf{X}\beta + \log(\Gamma_0(n))\right)\right]\right\} \quad (4)$$

$$\Pr(n - 1 \leq T \leq n) = S(n - 1)h(n), \quad (5)$$

ahol $\Lambda_0(n) = \int_0^n \lambda_0(s)ds$ és $\Gamma_0(n) = \int_{n-1}^n \lambda_0(s)ds$. A modell diszkrét idejű változata tehát a megfigyelt újraelhelyezkedési események alapján maximum likelihood mód-

¹⁰ A MEF-panelben egy ember legfeljebb hat negyedéven keresztül szerepelhet, így az elbocsátás detektálása után legfeljebb négy negyedéven keresztül figyelhető meg egy adott munkanélküli.

szerrel becsülhető.¹¹ A becsléshez specifikálni kell a $\lambda_0(t)$ alaphazárfüggvényt, pontosabban a diszkretizálás miatt annak $\Gamma_0(n)$ részintegráljait. A specifikáció történhet nemparaméteres módon, minden n pozitív egész számra $\Gamma_0(n)$ -t szabad paraméterként tekintve, vagy pedig paraméteres módon, például Weibull-típusú eloszlást feltételezve az újraelhelyezkedési idő alapeloszlásáról. Ez utóbbi esetben $\Gamma_0(n) = n^d$ választással élünk. Ha $d = 0$, akkor az állandó intenzitású (exponenciális) modellt kapjuk, míg $d > 0$ esetén növekvő, $d < 0$ esetén csökkenő lesz a hazárfüggvény.

A VIZSGÁLT (FOGLALKOZTATÁSBÓL KILÉPŐ) KÖR AZONOSÍTÁSA • A konkrét alkalmazás során a MEF- és az ONYF-adatokon dolgozva is kétféleképpen definiáljuk azt a foglalkoztatásból kilépő kört, amelynek újraelhelyezkedési esélyeit vizsgáljuk. (Pontosabban, annak érdekében, hogy a közsférabeliekhez minél inkább közelítő versenyszféra-beli élethelyzeteket vizsgáljunk, csak az alkalmazotti státusból kilépőket elemezzük.)

Az első, szűkebb definícióba az alkalmazotti státusból minden bizonytalanság miatt kikerült emberek tartoznak. A MEF-vizsgálatban azokat tekintjük ilyeneknek, akik a -1 . időpontban alkalmazottak voltak, a 0 . időpontban nem voltak foglalkoztatottak, és saját bevallásuk szerint az állás elvesztése (vagy időszakos munka vége) miatt hagyták ott előző munkahelyüket.¹² Az ONYF-adatbázisban – mivel nem áll rendelkezésre a munkahely megszűnésének oka – csak a kapott transzferekből tudunk kiindulni, ezért ott azokat tekintjük „állásvesztőknek”, akik alkalmazotti státusuk megszűnése utáni két hónap legalább egyikében munkanélküli-ellátásban részesültek. Ez tehát még szűkebb kört fed le, mint a MEF-definíció, hiszen nem minden állásvesztő jogosult ilyen ellátásra.

A másik típusú definíciók tágabbak, és lényegében az alkalmazotti státusból nem foglalkoztatottá (azaz inaktívvá vagy munkanélkülivé) válók összességét tartalmazzák. A MEF-ben azok tartoznak ide, akik alkalmazottból munkanélkülivé vagy inaktívvá váltak egy adott negyedévben, míg az ONYF-ben azok, akiknek alkalmazotti típusú jogviszonya új foglalkoztatási jogviszony indulása nélkül megszűnt, vagy tartósan (például betegség, gyerektámogatás miatt) szünetelt.

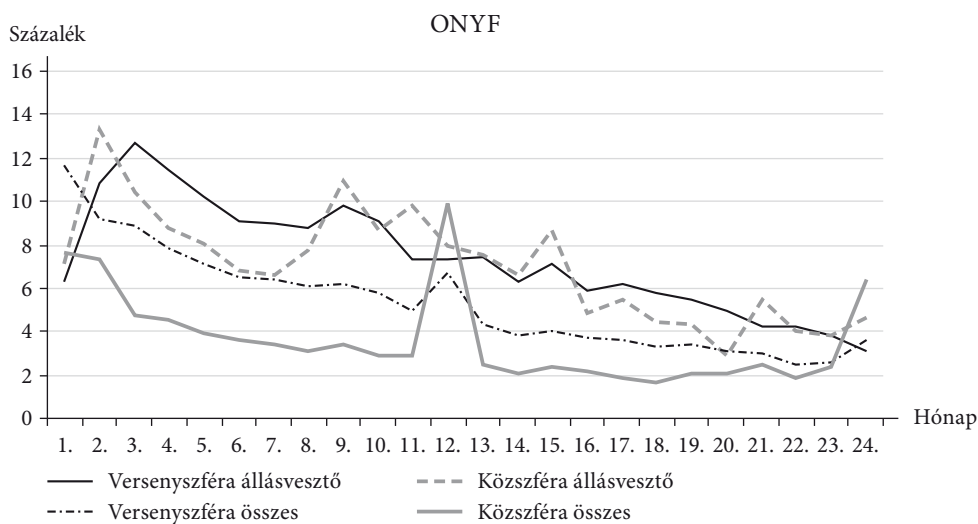
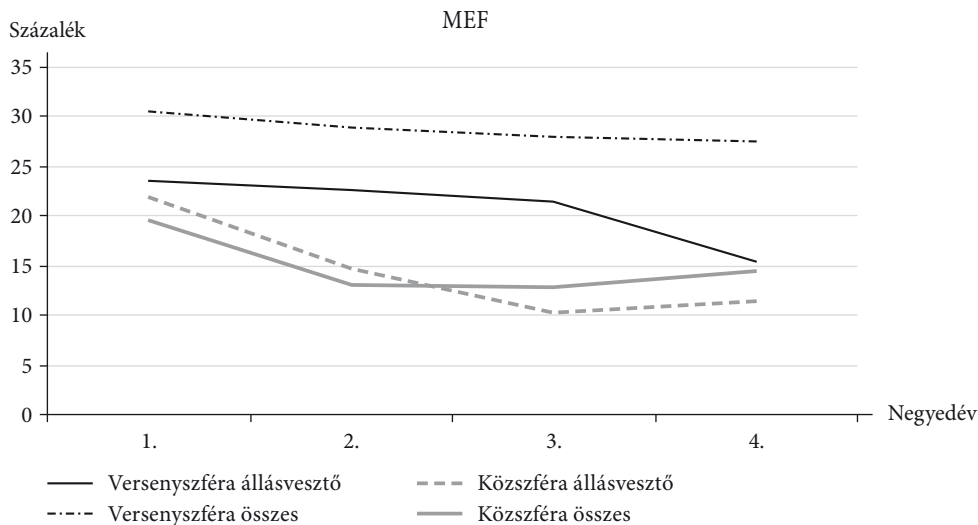
BECSLÉSI EREDMÉNYEK • Becsléseinkben a mintát mindenhol leszűkítettük a 25 és 54 év közötti nem közmunkásokra. Az 5. ábra mutatja a különböző, fent leírt definíciók szerinti csoportok nyers újraelhelyezkedési esélyeit a versenyszféra, illetve a közsféra elhagyása után. Látható, hogy a nyers újraelhelyezkedési esélyek minden esetben kisebbek a közsférából, mint a versenyszféra-ból kikerülők esetén, de a különbség az „állásvesztők” esetében mérsékeltebb, mint az összes, foglalkoztatásból kikerülőt vizsgálva. A következőkben a diszkrét idejű hazárdmodellel azt elemezzük, hogy ez a megállapítás a versenyszféra és a közsféra dolgozóinak eltérő jellemzőit figyelembe véve is megmarad-e.

¹¹ A gyakorlatban a becslés némiképpen más adatstruktúrában, a Stata-programcsomag pgmhz parancsát használva történt.

¹² Alternatív specifikációként azt a csoportot is vizsgáltuk, akik alkalmazottból egy időszakkal később ILO-definíció szerint munkanélkülivé váltak (azaz már nem volt állásuk, de saját bevallásuk szerint kerestek munkát). Az eredmények nem térnek el lényegesen a saját bevallásuk szerint állásvesztők eredményeitől, ezért ezeket a modellbecsléseket részletesen nem ismertetjük.

5. ábra

A közszférából és a versenyszférából kikerültek újraelhelyezkedési valószínűségei a foglalkoztatáson kívül eltelt idő függvényében a MEF- és ONYF-adatok alapján (százalék)



Megjegyzés: a számítások a 25–54 éves, alkalmazotti státusban levő nem közmunkások foglalkoztatásból való kilépés utáni újraelhelyezkedésére vonatkoznak.

Állásvesztő: (MEF) aki állása megszűnése (vagy időszakos munka vége) miatt került ki a foglalkoztatásból; (ONYF) aki a foglalkoztatásból kilépés után közvetlenül munkanélkülist segélyt kapott.

Összes: összes foglalkoztatásból kilépő.

Forrás: saját számítás a negyedéves MEF- és a havi ONYF-adatok alapján.

A diszkrét időtartammodellek becslésének eredményeit a 2. táblázat tartalmazza. Az alaphazárdot a MEF-adatokat használó modellekben nemparáméteres módon, minden

negyedévre külön valószínűségként határoztuk meg, míg az ONYF-modellekben a 5. ábra csökkenő újraelhelyezkedési intenzitását látva, alapvetően Weibull-féle hazárdfüggvényt feltételeztünk. Az 5. ábra ugyanakkor azt is mutatja, hogy a Weibull-specifikáció nem lehet megfelelő az 1., 2., 3., 9. és 12. hónapban, ezért ezekben az időpontokban az alaphazárdot nemparaméteres módon, kétértékű változókat szerepeltetve módosítottuk.¹³ (Az újraelhelyezkedési intenzitás a 9. hónapban a munkanélküli-segélyre szóló jogosultság vége miatt nő meg, a 12. hónapban pedig – főleg a közsférában – bizonyos intézményi jellemzők miatt.¹⁴) Annak érdekében, hogy elemezhesük a foglalkoztatásba rövid és középtávon történő visszatérés relatív esélyét, az ONYF-adatokon becsült modellek esetében 12 hónapnál cenzoráljuk a megfigyeléseket. (Teljesen hasonló eredményeket kapunk egyébként akkor is, ha 24 hónapnál cenzoráljuk a mintát.)

A 2. táblázat állásvesztőkre vonatkozó adatai (1. és 3. oszlopcsoport) azt mutatják, hogy a közsférából elbocsátottak nyers újraelhelyezkedési intenzitása időszakonként 25 százalékkal (MEF), illetve 5 százalékkal (ONYF) volt alacsonyabb a versenyszférából elbocsátottakhoz képest, bár az elhelyezkedési ráták különbsége csak az előbbi esetben szignifikáns. Az esélykülönbség lényegileg nem változik demográfiai (végzettség, nem) és egyéb (például munkahelyen eltöltött idő, transzferstátus) kontrollváltozók hatásának kiszűrése után sem: a MEF-modellben erősen szignifikáns (25 százalék körüli) marad, az ONYF-modellben viszont továbbra sem szignifikáns.

A kontrollváltozók egyébként általában a vártak megfelelően viselkednek. A nők kisebb intenzitással helyezkednek el újra, az életkor hatása fordított U alakú. A felsőfokú végzettségűek minden specifikációban kiemelkedően nagyobb eséllyel kerülnek újra munkába, a többi végzettségi szint hatása viszont nem egyértelmű a specifikációk között. Érdekes, hogy az utolsó munkahelyen legalább két évet eltöltött egyének 10–25 százalékkal kisebb intenzitással kerülnek újra állásba, mint a többiek. Az, hogy valaki egy időszakkal korábban munkanélküli-ellátásban részesült, 10–20 százalékkal csökkenti az elhelyezkedési intenzitást. Az egyéb transzferek (gyermektámogatások, nyugdíj) hatása viszont már nem szignifikáns az állásvesztők körében.

A 2. táblázat harmadik blokkja (KÖZSZFÉRA KÜLÖNBÖZŐ MUNKAKÖREIT TARTALMAZÓ MODEL) az ONYF-adatbázis alapján azt is mutatja, hogy az állásvesztés előtt a felső- vagy középfokú pedagógiai jellegű munkát végzők mintegy 35 százalékkal nagyobb, a hasonló végzettségű egészségügyi dolgozók hasonló, míg a többi közsférabeli elbocsátott 10–30 százalékkal kisebb intenzitással helyezkedik el újra, mint versenyszférabeli társai.¹⁵ A MEF-ben a kis mintaelemszámok miatt nem tudtunk kimutatni szignifikáns különbséget a közsféra ágai között, ezért azokat az eredményeket nem mutatjuk be.

¹³ A diszkrét alaphazárdfüggvényt tehát $\Gamma_0(n) = n^d(1 + a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + a_9D_9 + a_{12}D_{12})$ alakban becsüljük, ahol $d < 0$ az 5. ábrából sejtethetően, D_i az i -edik havi kiugrást kezelő kétértékű változó, a_i pedig a kiugrás nagysága.

¹⁴ A felvételek – főleg a közsférában – jól kivehető szezonális mintázattal rendelkeznek, például pedagógusokat nagyobb eséllyel vesznek fel szeptemberben, míg az egészségügyben, a fegyveres erőknél és a közigazgatásban dolgozókat januárban.

¹⁵ Az ONYF-ben a közsférabeli munkaköröket (pedagógusi, egészségügyi, közigazgatási, egyéb nem besorolható) a FEOR-kódok alapján definiáltuk a Függelék F2. táblázatában látható módon.

2. táblázat

A nem foglalkoztatottak relatív újraelhelyezkedési intenzitása az utolsó munkahely szektora (közsféra/versenyszféra) szerint, MEF- és ONYF-adatok alapján

	MEF		ONYF (újraelhelyezkedést 12 hónapig vizsgálva)	
	állásvesztők	összes	„állásvesztők”	összes
CSAK AZ ALAPHAZÁRDOT TARTALMAZÓ MODELL				
Közsféra	0,762*** (0,056)	0,510*** (0,023)	0,945 (0,032)	0,635*** (0,012)
KONTROLLVÁLTOZÓKAT TARTALMAZÓ MODELL				
Közsféra	0,766*** (0,061)	0,581*** (0,029)	0,962 (0,035)	0,794*** (0,019)
<i>Végzettség (referenciakategória = általános iskola)</i>				
Szakiskola	1,094* (0,057)	1,158*** (0,042)	0,908*** (0,017)	0,995 (0,014)
Érettségi	1,012 (0,065)	1,446*** (0,057)	0,916*** (0,027)	0,946*** (0,018)
Felsőfokú	1,434*** (0,149)	1,506*** (0,080)	1,142** (0,0627)	1,137*** (0,033)
<i>Egyéb változók</i>				
Nő	0,740*** (0,035)	0,439*** (0,013)	0,901*** (0,016)	0,949*** (0,012)
Életkor	1,064** (0,028)	1,188*** (0,019)	1,017* (0,010)	1,032*** (0,0073)
Életkor ²	0,999** (0,00034)	0,998*** (0,00021)	1,000* (0,00013)	0,999*** (9,2e-05)
Előző munkahelyen eltöltött idő ≥ 2év	0,759*** (0,035)	0,909*** (0,026)		
Munkanélküli-segély az előző időszakban			0,849*** (0,017)	0,800*** (0,014)
<i>Munkahely megszűnésének oka (referenciakategória = állásvesztés)</i>				
Az állás elhagyása		0,964 (0,059)		
Gyermektámogatás		0,178*** (0,033)		
Nyugdíj		0,242*** (0,027)		
Egyéb (vagy nincs adat)		3,121*** (0,094)		
<i>Transzfer a munkahely megszűnése utáni 1. vagy 2. hónapban (referenciakategória = nincs transzfer)</i>				
Munkanélküli-segély				1,376*** (0,022)

A 2. táblázat folytatása

	MEF		ONYF (újraelhelyezkedést 12 hónapig vizsgálva)	
	állásvesztők	összes	„állásvesztők”	összes
Gyerektámogatás				0,241*** (0,0096)
Nyugdíj				0,165*** (0,014)
A minta elemszáma	9 417	20 903	147 351	386 327
KÖZSZFÉRA KÜLÖNBÖZŐ MUNKAKÖREIT (LÁSD F2. TÁBLÁZAT) ÉS A FENTI KONTROLLVÁTOZÓKAT TARTALMAZÓ MODELL				
Pedagógiai			1,347*** (0,088)	0,963 (0,042)
Egészségügyi			1,111 (0,085)	0,937 (0,042)
Közigazgatási			0,716** (0,094)	0,570*** (0,037)
Egyéb közszféra			0,885** (0,043)	0,781*** (0,025)
INTERAKCIÓKAT ÉS A FENTI KONTROLLVÁTOZÓKAT IS TARTALMAZÓ MODELL				
Közszféra	0,606*** (0,091)	0,634*** (0,073)	0,790*** (0,059)	0,811*** (0,043)
Közszféra × szakiskola	1,260 (0,266)	1,003 (0,154)	1,109 (0,118)	0,838** (0,063)
Közszféra × érettségi	1,195 (0,276)	0,844 (0,123)	1,381*** (0,133)	1,023 (0,067)
Közszféra × felsőfokú	2,141*** (0,521)	0,887 (0,132)	1,552*** (0,194)	1,018 (0,074)

Megjegyzés: a számítások a 25 és 54 év közötti korcsoportra (alkalmazotti státusból kilépő nem közmunkások) vonatkoznak. Mivel nyugdíjadtatok az ONYF-ben csak 2000–2004-re álltak rendelkezésre, a transzferstátust tartalmazó modellekben a mintát leszűkítettük erre az időszakra. Diszkrét idejű házardmodell, a táblázat a relatív esélyeket [$\exp(\beta)$] tartalmazza, a standard hibák zárójelben szerepelnek. Tehát a paraméterbecslés egységnyi értéke esetén nincs hatás. Az ONYF-modellekben a végzettség a munkakörhöz (FEOR-kódhoz) tartozó mediánvégzettség. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010, illetve ONYF 2000–2006 alapján.

Érdemes megvizsgálni azt is, hogy van-e eltérés végzettség szerint a közszférából és a versenyszférából elbocsátottak újraelhelyezkedési különbsége között. A 2. táblázat legalsó blokkjának modelljében az előző modell kontrollváltozóin túl a közszféra és a végzettség interakciója is szerepel. Az derül ki, hogy a MEF-adatok alapján 20–40 százalékkal, az ONYF-adatok alapján 10–20 százalékkal rosszabb eséllyel tudnak újra elhelyezkedni az alacsonyan képzett (általános iskolát vagy szakiskolát végzett) közszférabeliek a verseny-

szférából elbocsátott társaikhoz képest. Nem figyelhetünk meg ugyanakkor ilyen irányú eltérést a diplomások, sőt az ONYF-specifikációban az érettségizettek esetében sem.

Összességében tehát a közszférabeli elbocsátottak enyhén gyengébb (a MEF szerint 25 százalékkal rosszabb, az ONYF szerint pedig nem szignifikánsan rosszabb) elhelyezkedési esélyeit teljes egészében az alacsonyabb státusú munkavállalók rosszabb lehetőségei okozzák, és ez a megállapítás a rendelkezésre álló adathalmazoktól (MEF és ONYF) függetlenül robusztus. Az, hogy a magasabban képzett munkavállalók között a közszférából és a versenyszférából elbocsátottak lényegében ugyanolyan újraelhelyezkedési eséllyel rendelkeznek, egyrészt némileg ellentmond a közvéleményben élő sztereotípiáknak, másrészt annak tükrében különösen meglepő, hogy az esetleges, megfigyelhető változókön túli szelekciós torzítás miatt becsléseink valószínűleg inkább felülbecslik a versenyszférabeliek újraelhelyezkedési előnyét. Láttuk ugyanis, hogy a közszféra dolgozói a versenyszféra munkavállalóihoz képest lényegesen kisebb eséllyel lépnek ki a munkanélküliségbe, amiből az következne, hogy a mégis elbocsátott közszférabeli dolgozók rosszabb tulajdonságúak nem megfigyelhető jellemzőikben, mint az elbocsátott versenyszférabeli dolgozók.

Eredményeink egy további tanulsága, hogy a közszférabeli állásvesztők újraelhelyezkedési esélykülönbsége a MEF alapján érzékelhetően rosszabb, mint az ONYF alapján. Ennek a jelenségnek két magyarázata van. Az egyik, hogy az ONYF-mintában a munkaviszony megszűnése után egy vagy két hónappal munkanélküli-ellátásban részesülőket tekintettük állásvesztőknek. Mivel ilyen ellátásra a jobb munkapiaci helyzetű egyének jogosultak, ez egy, a jobb munkapiaci helyzetűek javára szelektált mintát ad, amelyben a – végzettség hatásával analóg módon – a közszférabeliek hátránya várhatóan kisebb. Ezt a magyarázatot alátámasztja, hogy a diszkrét idejű házárdmodellt a MEF-mintában a foglalkoztatásból kilépő és utána egy negyedévvel munkanélküli-ellátásban részesülő egyénekre lefuttatva, a közszférát elhagyók újraelhelyezkedési intenzitása nem különbözött szignifikánsan a versenyszférát elhagyóktól (a különbség számszerűen 13 százalék volt). A másik magyarázat az lehet, hogy a versenyszférából elbocsátottak a közszférabeliekhez képest nagyobb eséllyel tudnak bejelentés nélkül (feketén) elhelyezkedni, így az elhelyezkedési esélykülönbség a csak a bejelentett foglalkoztatást tartalmazó ONYF-adatbázis alapján nagyobb, mint a feketefoglalkoztatás jelentős részét is tartalmazó MEF alapján.¹⁶

Végül, a 2. táblázat 2. és 4. számoszlópa azt mutatja, hogy a foglalkoztatotti státusból bármilyen okból kikerültek újraelhelyezkedési esélyei mennyire különböznek versenyszféra/közszféra bontásban. A MEF- és az ONYF-becslés alapján is a közszférából távozók mintegy 35–50 százalékkal kisebb intenzitással kerülnek újra foglalkoztatásba, ami a kontrollváltozókat tartalmazó modellekben is csak 20–40 százalékra csökken.¹⁷ Ez tehát azt jelenti, hogy bár az állásvesztők esetében az új-

¹⁶ *Elek és szerzőtársai* [2009b] szerint a MEF-beli foglalkoztatottak 16-17 százaléka feketén dolgozott 2001–2005-ben.

¹⁷ Ezekben a modellekben a korábbi magyarázó változókön kívül kontrolláltunk a munkahely megszűnésének okára (MEF-ben), illetve a foglalkoztatás vége után egy vagy két hónappal megfigyelt transzferstátusra (ONYF-ben) is. Ezen kontrollváltozók paraméterei szerint a gyermekétmozgatók és a nyugdíj is töredékére csökkenti az egy-másfél éven belüli visszatérési intenzitást.

raelhelyezkedési esélyekben nincs jelentős különbség, az inaktivitásba való távozás nagyobb eséllyel végleges a közsférából, mint a versenyszférából. Ennek oka az, hogy a közsférából nyugdíjazás, illetve (a MEF-ben) „egyéb ok” miatt távozők közül jóval kevesebben térnek vissza dolgozni, mint a versenyszférából ilyen okok miatt távozők. Ellentétben az állásvesztők esetével, itt nem látunk lényeges különbséget a különböző végzettségű közsférabeliek relatív újfoglalkoztatási esélyei között (hiszen a táblázat legutolsó blokkjának 2. és 4. oszlopában szereplő interakciós modellben egyedül a közsféra és a szakiskolai végzettség interakciója szignifikáns).

A versenyszférába kerülők vizsgálata

Mint korábban láttuk, 1998 és 2010 között a közsféra nemcsak a munkanélküliségbe, hanem az új munkakörbe való áramlást tekintve is stabilabb volt a versenyszféránál: a megfelelő átmenet-valószínűség mindkét esetben mintegy fele volt a versenyszférában megfigyelhetőnek (3. és 4. ábra). A 4. ábra nyers adatai azonban elfedik, hogy – képzettség, életkor vagy ágazat szempontjából – mely közsférabeli csoportokra jellemző mégis a versenyszférába való távozás. Ezt két kérdés megválaszolásán keresztül vizsgáljuk. Először is azt elemezzük, hogy egyéni és munkaköri jellemzők alapján kik azok a dolgozók, akik elhagyják a közsférát. Másodszor arra keresünk választ, hogy a közsférából kilépők milyen versenyszférabeli munkahelyen dolgoznak tovább (ágazat, munkakör).¹⁸

Az előzőkhöz szorosan kapcsolódó vizsgálati terület a közsféra dolgozóinak „minősége”. Gyakori állítás a közsférát elhagyókkal kapcsolatban, hogy nagy arányban végzettségüknel rosszabb munkát fogadnak el távozásuk után (például tanárból adminisztrátor lesz). A közsférából versenyszférába való átmenetek lehetőséget nyújtanak ennek vizsgálatára is: ha a közsférások körében kimutatható, hogy nagyobb arányban rendelkeznek magasabb végzettséggel a munkakör által megköveteltnél, akkor ez a közsférabeli munkaerő – versenyszférához viszonyított – alacsonyabb minőségére utalhat.¹⁹

A versenyszférába kerülők a közsférabeli jellemzőik alapján

A 3. táblázat logit modellek becslési eredményein keresztül mutatja be, hogy mely közsférabeli csoportoknál volt tipikus a versenyszférába való távozás 1998 és 2010 között. Ha nemcsak a valószínűségek nyers eltéréseit vizsgáljuk, hanem együttesen kontrollálunk a fontos tényezőkre (például életkor, nem, településtípus), akkor azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a versenyszférába váltás inkább a munkaerő-piaci szempontból nehezebb helyzetben levőket (alacsony képzettségűek, községekben

¹⁸ A MEF adatfelvételéből fakadóan közsférából versenyszférába távozonak tekintettük azokat a közsférabeli dolgozókat, akiknek a felvétel következő negyedében már versenyszférabeli munkahelyük volt.

¹⁹ Ugyanakkor az is lehet, hogy a távozők csak „ugródeszkának” tekintik az alacsonyabb végzettséggel is betölthető munkakört. Ennek vizsgálatára azonban a legfeljebb hat negyedéves megfigyelési periódus miatt a MEF nem alkalmas.

3. táblázat

A közszférából versenyszférába váltás esélyének vizsgálata (logit modellek esélyhányadosai)

	Nyers esélyhányados	A végzettség hatása	Végzettség, kor, nem kiszűrve
GAZDASÁGI ÁG (REFERENCIAKATEGÓRIA = KÖZIGAZGATÁS)			
Egészségügy	0,591*** (0,060)	0,548*** (0,056)	0,726*** (0,081)
Oktatás és kutatás	0,563*** (0,051)	0,654*** (0,066)	1,001 (0,120)
VÉGZETTSÉG (REFERENCIAKATEGÓRIA = ÁLTALÁNOS ISKOLA)			
Szakiskola		1,264* (0,156)	0,856 (0,112)
Középiskola		0,761** (0,093)	0,567*** (0,072)
Főiskola, egyetem		0,484*** (0,062)	0,378*** (0,050)
EGYÉB VÁLTOZÓK			
2004–2010	0,629*** (0,063)	0,652*** (0,052)	0,740*** (0,061)
Életkor			0,870*** (0,022)
Életkor ²			1,001*** (0,000)
Nő			0,519*** (0,051)
TELEPÜLÉSTÍPUS (REFERENCIAKATEGÓRIA = BUDAPEST)			
Város			1,342* (0,228)
Község			1,495** (0,247)
Megyei jogú város			1,328 (0,244)
Pszeudó R^2	0,009	0,018	0,043
A minta elemszáma	233 281	233 278	217 211

Függő változó: közszférából versenyszférába váltás.*Minta:* közmunkások nélküli közszféra.

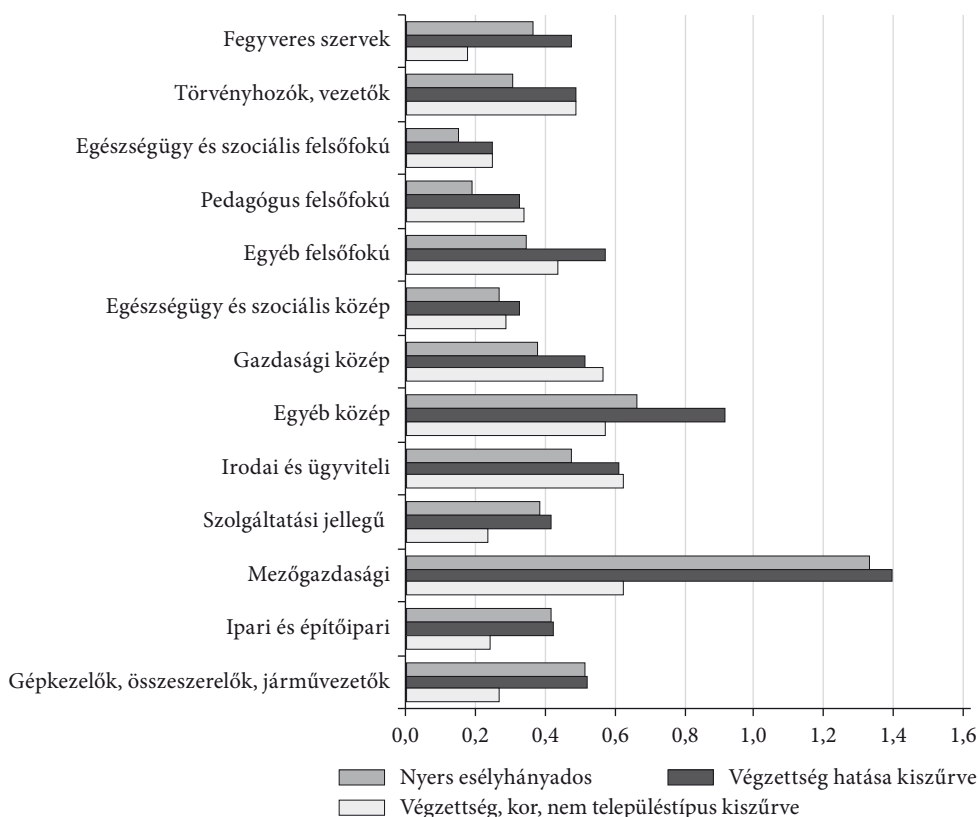
Megjegyzés: logit becslés súlyozás nélkül. A táblázat az esélyhányadosokat tartalmazza, zárójelben a standard hibák. A kis átlépési valószínűségek miatt az esélyhányados közelítően azt mutatja, hogy a magyarázó változó egységnyi megváltozása (kategorialis változó esetén az adott csoportba tartozás a referenciakategóriához képest) hányszorosára változtatja a munkanélkülivé válás esélyét.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.*Forrás:* saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

lakók) érintette.²⁰ A nyers valószínűségekben érdemi különbség figyelhető meg az egyes közszférabeli ágak között, ez azonban jelentősen mérséklődik a kontrollváltozók bevonásával: egyedül az egészségügyben figyelhető meg a másik két ághoz képest 25–30 százalékkal alacsonyabb kilépés.

6. ábra

A közszférából versenyszférába váltás vizsgálata a közszférabeli foglalkozás szerint logit modellekkel (legalább szakiskolai végzettséggel rendelkezők)



Függő változó: közszférából versenyszférába váltás.

Minta: közmunkások nélküli közszféra.

Megjegyzés: logit becslés kontrollak nélkül, majd kontrollálva különféle tényezőkre. Az ábra az esélyhányadosokat mutatja, amelyek a kis átlépési valószínűségek miatt közelítően azt jelentik, hogy az adott munkakör hányszorosára változtatja a versenyszférába váltás esélyét a referenciakategóriához (szakképzettséget nem igénylő foglalkozások) képest.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

Más oldalról közelítjük meg a kérdést, amikor azt vizsgáljuk, hogy a közszférát elhagyóknál *milyen munkakörből* történt a váltás. Ezt a fentihez hasonló logit model-

²⁰ Ezek a hatások szignifikánsak maradnak a legalább szakiskolai végzettséggel rendelkezők esetében is, ezért nem valószínű, hogy a becslési eredményeket a közmunkások nem megfelelő kiszűrése okozná.

lekkal vizsgáltuk annyi különbséggel, hogy a közszférabeli ágazat helyett a közszférabeli munkakört szerepeltettük a modellben. Az eredmények a 6. ábrán láthatók. A munkakörök szerinti vizsgálat megerősíti az ágazati vizsgálatok eredményét: a kilépők főként az alacsony képzettségű munkakörökből váltanak versenyszférabeli munkahelyre. A felsőfokú és a középfokú munkakörökből is az egészségügyi és szociális területen dolgozók lépnek ki a legkisebb eséllyel.

A közszférából elkerülők versenyszférabeli munkahelyük alapján

A versenyszférába való átmenet vizsgálata során figyelmet érdemel az a kérdés is, hogy a váltók milyen ágazatokat és foglalkozásokat részesítenek előnyben. Ez esetben tehát a közszférát elhagyók megcélzott foglalkozáscsoportjait és célágazatait vizsgáljuk, mégpedig úgy, hogy a közszférából érkezők arányát az adott foglalkozásban (ágazatban) történő összes beáramlás eloszlásához hasonlítottuk.²¹ Azt kerestük, hogy melyek azok a foglalkozáscsoportok és ágazatok, ahol a közszférából érkezők az átlagosnál nagyobb valószínűséggel helyezkednek el. Vagyis minden j -edik foglalkozásra (ágazatra) a következő null- és alternatív hipotézist vizsgáltuk:

$$H_0: p_{kszf,j} = p_j \quad H_1: p_{kszf,j} > p_j$$

ahol $p_{kszf,j}$ jelöli a közszférából j -be történő áramlás valószínűségét a közszférát elhagyók között, p_j pedig a j -be áramlás esélyét az összes foglalkozást (illetve ágazatot) váltó között. Mintánkban ezek a valószínűségek a következőképpen becsülhetők:

$$p_{kszf,j} = \frac{n_{kszf,j}}{\sum_j n_{kszf,j}} \quad \text{és} \quad p_j = \frac{n_{kszf,j} + n_{vszf,j}}{\sum_j (n_{vszf,j} + n_{kszf,j})},$$

ahol $n_{kszf,j}$ jelöli a közszférából a j -be váltók számát, $n_{vszf,j}$ pedig más versenyszférabeli foglalkozásból vagy ágazatból a j -be váltók számát. A nullhipotézis egyoldali, kétmintás binomiális próbával tesztelhető.

A célfoglalkozások szerinti eredményeket a 4. táblázat foglalja össze. Az összes kilépőt vizsgálva négy célfoglalkozás bizonyult szignifikánsnak: a diplomát igénylő műszaki és természettudományi foglalkozások, az irodai jellegű, illetve ügyviteli foglalkozások és a gépezelő. Végzettség szerinti bontásban árnyaltabb lesz a kép: a különböző végzettségi szintekhez jellemzően 3–5 más foglalkozási csoport tartozik.²²

Ha a kilépők új munkahelyének ágazati besorolását vizsgáljuk, akkor két ágazat bizonyul stabil célnak a közszférából kilépők számára: az egyéb gazdasági szolgáltatás (jogi, számviteli tevékenység) és a kultúra, sport. A korábbi közszférabeli ágazatok alapján vizsgálva a váltás irányát azt láthatjuk, hogy a közigazgatási, illetve oktatási

²¹ A versenyszférabeli foglalkozásoknál és ágazatoknál kiszűrtük a „kiszervezést” (lásd a tanulmány elején írtakat).

²² Az eredmények nem változnak jelentősen akkor sem, ha a közszférát elhagyókat azokhoz hasonlítjuk, akik a munkakörváltással együtt ágazatot is váltottak.

4. táblázat

A közsférát elhagyók fontosabb cél-foglalkozáscsoportjai

Foglalkozási csoportok	Összes	Végzettség szerinti bontás		
		felsőfokú	érettségi	szakiskola általános iskola
Gazdasági szervezet vezetői		1,99		
Műszaki, természettudományi (felsőfok)	1,67	5,62		
Gazdasági, jogi, társadalomtudományi (felsőfok)		5,15		
Gazdasági, pénzügyi intézményi		2,75	1,52	
Irodai jellegű foglalkozások	1,74	1,96	3,37	
Ügyviteli foglalkozások	1,63		3,73	
Kereskedelmi, vendéglátó-ipari foglalkozások			1,57	
Vas- és fémipari foglalkozások				1,64
Építőipari foglalkozások				2,21
Feldolgozóipari gépkezelők	1,29			2,02
Mobil gépek kezelői				2,05
Takarítók és hasonló jellegű foglalkozások				2,65

Foglalkozási csoportok kétjegyű FEOR–93 bontás szerint. A táblázatban szereplő valószínűségi arányok azt mutatják, hogy a közsférát elhagyók az átlagos munkakört váltókhoz képest hányszor nagyobb eséllyel váltanak az egyes foglalkozási csoportokba.

Megjegyzés: csak olyan 5 százalékon szignifikáns eltéréseket szerepeltettünk, ahol a közsférából az adott foglalkozásba váltók mintaelemszáma meghaladja a tízet.

Forrás: saját számítások a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

szektornak vannak úgynevezett rokonágazatai a versenyszférában: a közigazgatásból érkezők kétszer olyan valószínűséggel találnak munkát a gazdasági-jogi területen, a korábban oktatásban dolgozók pedig négyszer akkora eséllyel helyezkednek el a kultúra és sport területén. Mindez a végzettséggel is összefügg: a legfeljebb általános vagy szakiskolai végzettségűeknél ez a kapcsolat már nem megfigyelhető, ők inkább az iparban találnak új munkahelyet.

A közsférából elkerülők új munkaköre végzettségükhöz képest

Általános vélekedés, hogy a közsférabeli munkaerő gyengébb minőségű a versenyszférabelihez képest, emiatt a közsférából váltók végzettségükhöz képest gyakrabban kerülnek rosszabb munkahelyre, mint versenyszférabeli társaik. A következőkben ennek az állításnak a valóságtartalmát vizsgáljuk MEF-adatok alapján.²³

²³ A túl-, illetve alulképzést jóval részletesebben, de nem a közsféra–versenyszféra bontásban vizsgálta Galasi [2004] a Bértarifa-felvétel 1994–2002. évi adatai alapján.

Minden foglalkozási csoporthoz (négyjegyű FEOR-kódhoz) definiáljuk a végzettség mediánszintjét, azaz az abban a csoportban dolgozó foglalkoztatottak végzettségének mediánját. Ennek ismeretében akkor beszélünk felülképzettségről, ha egy foglalkoztatott magasabb végzettségű, mint a munkakörének megfelelő végzettség mediánszintje. A felülképzettség tehát nemcsak a munkavállaló, hanem a foglalkozási csoport jellemzője is: mint az 5. táblázat mutatja, a közszférában – az érvényes FEOR-bontás részletezettsége mellett – a legalább érettségizettek körében lényegesen kisebb a felülképzettség, mint a versenyszférában. (Például a közszférában a diplomások majdnem 90 százaléka, a versenyszférában viszont alig több mint fele dolgozik olyan munkakörben, amiben a mediándolgozó – azaz a dolgozók többsége – diplomás.) Összességében a közszférában dolgozók 14 százaléka, míg a versenyszférában dolgozók 25 százaléka „felülképzett”.

5. táblázat

A végzettség és a munkakörhöz tartozó végzettség mediánszintjének kapcsolata a közszférában és a versenyszférában (százalék)

Az egyén végzettsége	A munkakörhöz tartozó végzettség mediánszintje				
	általános iskola	szakiskola	érettségi	felsőfokú	összesen
KÖZSZFÉRA					
Általános iskola	59,1	22,8	3,4	0,1	11,0
Szakiskola	28,7	51,5	13,0	0,9	15,1
Érettségi	11,6	24,3	74,9	12,6	34,3
Felsőfokú	0,6	1,4	8,7	86,4	39,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
VERSENYSZFÉRA					
Általános iskola	39,7	11,7	4,1	0,6	12,4
Szakiskola	53,7	80,1	41,2	5,5	53,2
Érettségi	6,3	7,9	50,5	41,5	26,1
Felsőfokú	0,2	0,3	4,3	52,4	8,2
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Megjegyzés: a MEF súlyaival számolva és a közmunkásokat kihagyva.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

Az tehát nem meglepő, hogy a közszférából váltók (pontosabban a közszférából a versenyszférába munkakört is váltók) a közszféra 14 százalékos arányánál nagyobb mértékben, körülbelül 37–39 százalékos arányában felülképzettek lesznek új munkahelyükön. Az érdekesebb kérdés az, hogy a versenyszféra átlagához képest, illetve a versenyszférában munkakört és ágazatot váltókhoz képest nagyobb eséllyel kerülnek-e végzettségüknél rosszabb foglalkozási csoportba. A válasz ezekre a kérdésekre igen: a versenyszférában a felülképzettség nyers aránya – mint már írtuk – 25 százalék, a versenyszférában váltók esetében pedig körülbelül 30 százalék.

6. táblázat

A közszférából, illetve a versenyszférából a versenyszférába váltók felülképzettségi esélyének vizsgálata az új munkahelyen (logit modellek)

	Esélyhányados
NYERS ESÉLYHÁNYADOS	
Közsféra	1,664*** (0,147)
KONTROLLVÁLTOZÓKAT TARTALMAZÓ MODELL	
Közsféra	1,040 (0,108)
Végzettség (referenciakategória = szakiskola)	
Érettségi	7,313*** (0,349)
Felsőfokú	13,627*** (0,987)
Egyéb változók	
2004 és 2010 között	1,157*** (0,049)
Nő	0,589*** (0,027)
Életkor	1,045*** (0,015)
Életkor ²	0,999*** (0,000)
Előző munkahelyen eltöltött idő ≥ 2év	0,628*** (0,029)
A minta elemszáma	14063
LR χ^2	2237,1
Pseudo R^2	0,1726

Függő változó: felülképzett-e?

Minta: másik munkakörbe és (versenyszférabeli) ágazatba lépő személyek, közmunkások nélkül.

Megjegyzés: a táblázat az esélyhányadosokat mutatja, zárójelben a standard hibák. Nyers esélyhányados: a közszférából váltók *versus* versenyszférából versenyszférába váltók felülképzettségi esélyhányadosa. A kontrollváltozókat tartalmazó modellben nem szerepelnek az alapfokú végzettségűek, mert ők definíció szerint nem lehetnek felülképzettek.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Forrás: saját számítás a MEF 1998–2010. évi adatai alapján.

A 6. táblázat mutatja a felülképzettség valószínűségére ható tényezők vizsgálatát kontrollváltozók szerepeltetése után, logit modellel. A közszférát megint a közmunkások nélkül értelmezzük, és nemcsak a negyedéven belüli munkakör- és ágazatátmeneteket szerepeltetjük a becslésben, hanem azokat is, amelyek esetében az egyén egy nem foglalkoztatotti periódust követően másik munkakörben

és ágazatban helyezkedett el.²⁴ (Ugyanakkor ez a definíció nem befolyásolja érdemben az eredményeket.) Látható, hogy a közsférából a versenyszférába váltók felülképzettségi arányának nyers esélyhányadosa a versenyszférában ágazatot és munkakört váltókhöz képest körülbelül 1,66 (erősen szignifikáns), ami a végzettségre és egyéb jellemzőkre való kontrollálás után körülbelül 1,04-re csökken, és elveszti szignifikanciáját. A kontrollváltozók hatása a vártnak megfelelő: nem meglepő módon a végzettség hatása a legnagyobb a felülképzettség magyarázatában, hiszen az alacsonyabb végzettségűeknek definíció szerint kisebb lehetőségek van arra, hogy felülképzettek legyenek.

Összefoglalásképpen elmondható, hogy ha nemcsak a nyers felülképzettségi arányokat vizsgáljuk, hanem figyelembe vesszük a versenyszférából és a közsférából váltók eltérő összetételét, akkor a felülképzettségben nincs kimutatható különbség a két csoport között. Ez alapján nem támasztható alá az a vélekedés, hogy a közsférából érkezők jelentősen nagyobb arányban kerülnek „rosszabb” munkakörökbe, mint a versenyszférában váltók.

Következtetések

A tanulmányban a közsférából távozók jellemzőit vizsgáltuk két egyéni szintű adatbázis, a KSH munkaerő-felmérése és az ONYF járulékfizetési adataiból képzett minta alapján. Megállapítottuk, hogy a vizsgált időszakban a közsféra mind a munkanélküliségbe, mind a más munkakörbe való áramlás tekintetében jóval stabilabb volt a versenyszféránál. Kérdésként merült fel, hogy e nagyobb stabilitás együtt járt-e a közsféra egészének kontraszelekciójával, a közsférabeli dolgozók „gyengébb” minőségével. Ezt egyrészt a munkanélküliségbe kerülők újraelhelyezkedési esélyei, másrészt a közsférából a versenyszférába áramlás vizsgálatával elemeztük.

Eredményeink azt mutatják, hogy a közsféra állásvesztőinek újraelhelyezkedési intenzitása mérsékelten (5–25 százalékkal) kisebb, mint a versenyszférából kikerülteké, de ez a különbség a magasabb képzettségi szinteken eltűnik. Hasonlóan, a közsférából a versenyszférába kerülők felülképzettségi aránya – a végzettség és egyéb jellemzők kiszűrése után – már nem nagyobb a versenyszférán belül más munkakörbe kerülőkhöz képest. Tehát a becslések nem erősítik meg azt a közkeletű vélekedést, hogy a közsférában dolgozók távozásuk után lényegesen nehezebben találnak munkát, és az átlagnál lényegesen nagyobb számban vállalnak el képzettségüknél rosszabb állást.

Eredményeink annak tükrében különösen érdekesek, hogy az esetleg felmerülő – a közsférából elbocsátottak lényegesen kisebb arányából következő – szelekciós torzítás miatt becslési stratégiánk inkább felülbecsüli a két szektor közötti (abszolút) minőségi különbségeket. A közsféra stabilitásával összefügg ugyanakkor, hogy a bármilyen okból (például nyugdíjazás vagy egyéb ok miatt) a közsférát elhagyók

²⁴ Mivel a MEF csak hat negyedéven keresztül figyeli meg az embereket, a nem foglalkoztatási periódus hossza az újraelhelyezkedésig legfeljebb egy év lehet.

lényegesen, kontrollálás után is 20–40 százalékkal kisebb intenzitással lesznek újra foglalkoztatottak, mint a versenyszférát elhagyók, mert például a nyugdíj melletti foglalkoztatás jelentősen kisebb a közszférából kilépők esetében.

Hivatkozások

- BOERI, T.–FLINN, C. [1997]: Returns to mobility in the transition to a market economy. The William Davidson Institute at the University of Michigan Business School. Working Paper, No. 1018.
- CSERES-GERGELY ZSOMBOR [2007]: Ösztönzési hatások a magyarországi nyugdíjrendszerben. Megjelent: *Fazekas Károly–Cseres-Gergely Zsombor–Scharle Ágota* (szerk.): Munkaerő-piaci tükrő, 2007. MTA Közgazdaságtudományi Intézet–Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest, 103–115. o.
- CSERES-GERGELY ZSOMBOR [2011]: Munkapiaci áramlások, konzisztencia és gereblyezés. Statisztikai Szemle, 89. évf. 5. sz. 481–500. o.
- CSERES-GERGELY ZSOMBOR [2013]: Kiszorítják-e az idősebb munkavállalók a fiatalokat a közszférában? Kézirat, Közgazdasági Szemle, megjelenés alatt.
- ELEK PÉTER–OSZTÓTICS ANDRÁS–SCHARLE ÁGOTA–SZABÓ BÁLINT–SZABÓ PÉTER ANDRÁS [2009a]: Az OEP, ONYF és a MÁK kezelésében levő adatbázisok. MTA KTI Adatbank, letölthető: <http://adatbank.mtaki.hu/files/dokum/4.pdf>.
- ELEK PÉTER–SCHARLE ÁGOTA–SZABÓ BÁLINT–SZABÓ PÉTER ANDRÁS [2009b]: A fekete-foglalkoztatás mértéke Magyarországon. Megjelent: *Semjén András–Tóth István János* (szerk.): Rejtett gazdaság. Be nem jelentett foglalkoztatás és jövedelemeltitkolás – kormányzati lépések és a gazdasági szereplők válaszai. KTI Könyvek, 11. kötet, 84–102. o.
- GALASI PÉTER [2004]: Túlképzés és alulképzés és bérhozam a magyar munkaerőpiacon 1994–2002. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek BWP. 2004/4. MTA KTK, Munkaerő-piaci Kutatások Műhelye, Budapest.
- JENKINS, S. P. [1995]: Easy estimation methods for discrete-time duration models. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 57. 129–136. o.
- KERTESI GÁBOR–KÖLLŐ JÁNOS [2006]: Felsőoktatási expanzió, „diplomás munkanélküliség” és a diplomák piaci értéke. Közgazdasági Szemle, 53. évf. 3. sz. 201–225. o.
- KÉZDI GÁBOR [1998]: Wages, employment and incentives in the public sector in Hungary. Megjelent: *Bokros Lajos–Dethier, J. J* (szerk.): Public sector reform in Hungary. The World Bank.
- KÉZDI GÁBOR [2000]: Versenyszféra és költségvetés. Megjelent: *Fazekas Károly* (szerk.): Munkaerő-piaci Tükrő, 2000. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 106–112. o.
- PRENTICE, R.–GLOECKLER, R. [1978]: Regression analysis of grouped survival data with application to breast cancer data. Biometrics, 34. 57–67. o.
- SCHARLE ÁGOTA [2008]: Korai nyugdíjba vonulás. Megjelent: *Nagy Gyula* (szerk.): Jóléti el-látások, szakképzés és munkakinálat. KTI Könyvek, 10. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 81–103. o.
- TELEGDY ÁLMOS [2006]: A közalkalmazotti béremelések hatásai a köz- és magánszféra közötti bérkülönbségekre. Megjelent: *Fazekas Károly–Kézdí Gábor* (szerk.): Munkaerő-piaci Tükrő, 2006. MTA KTI–OFA, Budapest, 60–69. o.
- VARGA JÚLIA [2006]: A közoktatásban foglalkoztatottak keresetének és összetételének válto-zása. Megjelent: *Fazekas Károly–Kézdí Gábor* (szerk.): Munkaerő-piaci Tükrő, 2006. MTA KTI–OFA, Budapest, 88–99. o.

F2. táblázat

A közsféra definíciója az ONYF-adatbázisban

Csoport	FEOR-kód	A jogviszony feltétele
Oktatás felső- vagy középfokú foglalkozásai	24 (szakképzett pedagógus) 34 (pedagógus foglalkozások)	
Egészségügy és szociális ellátás felső- vagy középfokú foglalkozásai	22 (egészségügyi foglalkozások, felsőfokú) 32 (egészségügyi foglalkozások) 331 (szociális foglalkozások)	
Közigazgatás, védelem felső- vagy középfokú foglalkozásai	01–02 (fegyveres szervek) 2532, 2533, 3511 (ügyész, bíró, titkár, fogalmazó) 21–42 5361–5364 (rendőr, tűzoltó, büntetés-végrehajtási felügyelő, természetvédelmi őr)	igen (de nem közalkalmazott)
Egyéb közsféra	03 (fegyveres szervek, alafokú) 11–14 (vezetők) 21–42 51–92 5320 (egészségügyi, szociális szolgáltatás)	igen közalkalmazott igen

Megjegyzés: az ONYF-adatbázisban a közsférát FEOR-93 kód és biztosítási jogviszony alapján definiáljuk. Egyes FEOR-kódokat mindenképpen közsférabelinek tekintünk, mások esetében megköveteljük, hogy a biztosítási jogviszony közsférabeli legyen. (Ha az utolsó oszlopban *igen* szerepel, akkor a jogviszonynak közsférabelinek kell lennie. Közsférabeli jogviszonynak tekintjük a közalkalmazotti, közszolgálati, prémium éves, bírósági és igazságügyi alkalmazotti jogviszonyt, valamint a fegyveres erők hivatásos vagy szerződéses jogviszonyát, lásd az F1. táblázatot.)