

• Lőrincz László •

A VERSENY ÉS VERSENPOLITIKA SZEREPE A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ELŐSEGÍTÉSÉBEN*

A versenypolitika, illetve számos más szakpolitikai terület is hatást gyakorol a verseny intenzitására. Elméleti áttekintésünkben elsőként azonosítjuk ezeket a területeket, majd tisztázzuk az innováció, a termelékenység és a növekedés összefüggéseit, s kitérünk a gazdasági növekedés makroökonómiai modelljeinek alapvető jellemzőire. Jelentős eredmények születtek e témában az ökonometriai elemzésekben, melyek kapcsán foglalkozunk a vizsgált szakpolitikai intézkedésekkel is. Míg a liberalizációs intézkedések alapvetően a termelékenység javulásával hozhatók összefüggésbe, az verseny és innováció között fordított *U* alakú összefüggés feltételezhető. Az Egyesült Államokban a versenypolitika harmincas években történt felfüggesztése kapcsán ennek jelentős GDP-elmaradást okozó hatása volt kimutatható. Írásunkban röviden kitérünk a külkereskedelmi szabályozás és a növekedés összefüggésének elemzésére, a csőd szabályozás hatásmechanizmusának feltárására és a reallokáció és a vállalatok termelékenységi eloszlásainak kutatásaira.

BEVEZETÉS

A verseny gazdasági növekedésre, innovációra, és termelékenységre gyakorolt hatását több magyar nyelvű tanulmány érinti. Ilyen elsősorban a Gazdasági Versenyhivatal Verseny és termelékenység című irodalmi összefoglalója (GVH [2007]), illetve a Verseny és szabályozás sorozatban megjelent *Halpern–Muraközy* [2012]. Ebben az áttekintésben – amellett, hogy támaszkodunk e korábbi munkákra – több szempontból eltérő megközelítést alkalmazunk.

Az említett két tanulmány általában a verseny intenzitásának hatásaival foglalkozik, esetünkben pedig a verseny, illetve amennyiben lehetséges, a versenypolitika

* A tanulmány alapjául szolgáló kutatás a Gazdasági Versenyhivatal Versenykultúra Központja támogatásával jött létre („A versenypolitika szerepe a gazdasági növekedés elősegítésében” – Paradoks Research & Consulting Kft.). A szerző ezúton fejezi ki köszönetét *Kiss Ferenc László*, *Nagy Csongor István* és *Antal-Pomázi Krisztina* értékes megjegyzéseiért és javaslataiért. A tanulmány szövegszerűen is épít *Nagy Csongor István* kiegészítéseire „A versenypolitika és a versenyt befolyásoló közpolitikai területek” című, illetve és *Kiss Ferenc László* kiegészítéseire „A verseny, az innováció, a termelékenység és a növekedés elméleti összefüggései” című fejezetben. A fennmaradó esetleges pontatlanságokért a felelősség kizárólag a szerzőt terheli.

hatásaira vagyunk kíváncsiak. A szűkebben vagy tágabban értelmezett versenypolitika mellett azonban más szakpolitikai területek is hatást gyakorolnak a piaci verseny működésére, így elsőként ezeket a területeket azonosítjuk. Mivel kevés olyan tanulmány született, amely kizárólag a versenypolitikai intézkedések gazdasági növekedéssel összefüggő hatásait elemezné, és a versenypolitika versenyre gyakorolt hatását nem vonjuk kétségbe, mi sem szűkítjük le az elemzést kizárólag a tanulmányok bemutatására. Az eredmények bemutatása során azonban kiemelt figyelmet fordítunk az ökonometriai elemzések által vizsgált szakpolitikai változások bemutatására is. A releváns szakpolitikai területek bemutatása után tisztázzuk az innováció, a termelékenység és a gazdasági növekedés elméleti összefüggéseit, ami háttérrel biztosít az ezeket empirikusan vizsgáló tanulmányok megértéséhez. Az empirikus eredmények bemutatása során szelektívek leszünk. A verseny hatásaival általában foglalkozó tanulmányok közül a modern ökonometriai eszköztárat alkalmazó újabb elemzéseket emeljük ki. A következtetésekben pedig kitérünk a magyarországi gazdasági átmenet és versenypolitika kapcsán releváns szakpolitikai kérdésekre.

A versenypolitika és a versenyt befolyásoló közpolitikai területek

A verseny intenzitását a versenypolitikán túl számos szabályozás befolyásolja. Magyarország esetében ezek között találhatunk európai uniós szintű és tagállami szintű szabályozásokat is.

A tágan értelmezett versenyjog két fő területet foglal magában: vállalkozásokra vonatkozó és államokra vonatkozó versenyszabályokat. A vállalkozásokra vonatkozó versenyszabályok (*Nagy [2010] 32–34. o.*):

1. a tisztességtelen verseny tilalma,
2. fogyasztóvédelem,
3. a versenykorlátozások joga (antitröszt),
 - a gazdasági versenyt korlátozó megállapodások tilalma,
 - a gazdasági erőfölénnyel való visszaélés tilalma,
 - fúziókontroll.

A szűken értelmezett versenypolitika-szabályozás területeinek azonban csak az utolsó három területet tekinthetjük (*Motta [2007]*). E területeket Magyarországon a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvény (Tpv.) szabályozza – egy kivétellel. A fogyasztóvédelem kérdéseit a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat tilalmáról szóló 2008. évi XLVII. törvény szabályozza (Fttv.). A Tpv., illetve a verseny érdemi érintettsége esetén az Fttv. alkalmazása a Gazdasági Versenyhivatal hatáskörébe tartozik.

A vállalkozásokra vonatkozó versenyszabályok mellett a másik területet az államokra vonatkozó versenyszabályok alkotják. Ennek fő területei (*Nagy* [2010]):

- az általános gazdasági érdekű szolgáltatások (közszolgáltatások) szabályozása,
- liberalizációs politika,
- az állami támogatások tilalma.

Míg a versenyszabályozás területeinek vizsgálata – európai szinten harmonizált szabályozás alapján – elsősorban tagállami feladat (kivéve, ha a magatartás a tagállamközi kereskedelmet érinti, illetve fúziókontroll esetén megfelelő határérték felett), addig az állami támogatások tilalmának betartását az Európai Bizottság vizsgálja. A hálózatos iparágak liberalizációjára szintén irányelvek által harmonizált, de tagállami szintű jogszabályok érvényesek. Ezek értelemszerűen jelentős hatással vannak a piaci versenyre, és – versenypolitikai szempontból vizsgálva – a korábbi monopóliumok felszámolásával a verseny elvét kiterjesztik ezekre az iparágakra. Ilyenekkel találkozhatunk az elektronikus hírközlési, a villamosenergia-, a földgáz-, a vasúti és a postai szektorokban. Ezen iparági szintű szabályozások azonban gyakran – a kizárólagos jogok (monopóliumok) felszámolása és a versenypiac bevezetése mellett – szigorúbb szabályozást is tartalmaznak, az adott ágazatok kiemelt jelentősége, a vonatkozó közszolgáltatási (egyetemes szolgáltatási) kötelezettségek és a hálózati infrastruktúrák természetes monopólium jellege miatt. Ilyen a korábbi inkumbens szolgáltatók jogi vagy számviteli szétválasztásának követelménye, a hálózathoz való hozzáférés biztosítása és szabályozása, kiskereskedelmi és/vagy nagykereskedelmi árszabályozás bevezetése, valamint az egyetemes szolgáltatási kötelezettség előírása.

A versenyjog tágan értelmezett területén kívül esik, viszont az európai közös piac megteremtését szolgálta a vámunió létrehozása, valamint a külkereskedelemmel kapcsolatos további adminisztratív korlátok lebontása, aminek következtében a korábban nemzeti szinten védett iparágak az európai szintű verseny keretei közé kerültek. A külkereskedelmi politika e területe értelemszerűen erősen befolyásolja a verseny intenzitását, azonban már nem tekinthető versenypolitikának.

Szintén kapcsolódó terület a piacra történő be- és kilépés általános szabályozása, ami a vállalatok alapításának szabályozása, valamint azok vég-, illetve felszámolása. A Magyarországhoz hasonló posztszocialista országok esetében a csődszabályozás szigorúságának elsősorban a piactudományi átmenet időszakában volt jelentősége, illetve a gazdasági válság idején újra előtérbe került egyes kiemelt jelentőségű vállalatok állami megmentése kapcsán.

Szintén a verseny torzítását eredményezhetik a különböző vállalatok közötti reallokációs törekvések, például a kisvállalatok támogatása és a nagyok megadóztatása, ami korlátozza a vállalatok termelékenység alapú kiválasztódását és növekedését.

A VERSENY, AZ INNOVÁCIÓ, A TERMELÉKENYSÉG ÉS A NÖVEKEDÉS ELMÉLETI ÖSSZEFÜGGÉSEI

A bevezetésben említett magyar nyelvű tanulmányok a verseny hatását az innovációra vagy a termelékenységre vonatkozóan vizsgálták, jelen esetben pedig a célunk a gazdasági növekedéssel kapcsolatos összevetés. Bár az innováció, a termelékenység és a növekedés szorosan összefügg egymással, nem egyértelmű közöttük a megfeleltetés.

A versenypolitika legalapvetőbb (statikus) hatásmechanizmusát a piacszerkezetten keresztül fejti ki. A legegyszerűbb modell szerint a szabályozatlan monopólium esetén a termelés volumene a versenypiachoz képest alacsonyabb, amit holttehervesztés kísér, a piacszerkezet megváltoztatása – akár közvetlen szabályozási, liberalizációs vagy versenypolitikai eszközökkel – magasabb egyensúlyi kibocsátáshoz vezet, ami megjelenik a gazdasági növekedésben. A termelékenység, innováció és növekedés kapcsolatának vizsgálatához azonban szükség van a gazdasági növekedés makroökonomiai modelljeivel kapcsolatos rövid kitérőre.

A neoklasszikus, Solow–Swan-féle növekedési modellben a kibocsátást két inputtényező – a tőke és a munka – termeli, amelyek hatása a modell feltevése szerint elkülöníthető a termelésben (*Solow* [1956] és *Swan* [1956]). Emellett a kibocsátás nagyságára és növekedésére hat a technológia fejlettsége is. A modell alapján definiálható az egységnyi inputra jutó kibocsátás, azaz a termelékenység. A modellben a növekedés különböző forrásokból fakadhat:

- inputhatás – az inputtényezők adott arányú növekedése azonos arányú növekedést okoz a kibocsátásban,
- belső gazdaságossági hatás – az inputtényezők megtérülése a méretgazdaságosság miatt nem konstans, hanem növekvő, azaz az input adott arányú növekedése ennél nagyobb növekedést okoz az outputban,
- technológiai hatás – az output növekedése az előző két hatáson túl.

A termelékenység növekedése ennek megfelelően a kibocsátás növekedésének az a (fennmaradó) része, amely nem tulajdonítható a két inputtényező változásának, azaz a fenti felosztásban belső gazdaságossági és technológiai hatások összegének eredménye.

Mivel a technológiai fejlettség a kibocsátás meghatározója, egyértelmű összefüggést láthatunk a technológiai fejlettség (innováció) és a növekedés között. A modell jellemzője, hogy adott technológiai szint mellett a gazdaságok egy egyensúlyi kibocsátáshoz konvergálnak, ami miatt egyrészt hosszú távon a növekedés eltűnik, másrészt a lemaradó országok konvergálnak a fejlettebbekhez. A technológiai fejlődés mellett lehetséges hosszú távú növekedés, ez azonban exogén tényező a modellben, és minden gazdaságot egyformán érint.

Az évek folyamán azonban a minden országot egyaránt érintő technológiai változás feltételezése túlságosan restriktívnek bizonyult a kutatók számára. Az endogén technológiai változások modellezésével előbb a mikroökonómia kezdett foglalkozni, amelynek modelljeiben egyszerűbb volt az endogén technológiai hatások elkülönítése és felismerése (például *Nadiri–Schankerman* [1979], *Nadiri–Bitros* [1980]). A makroökonómiában pedig ez vezetett az endogén növekedésemélet megalkotásához, melyet azért neveznek endogénnek, mert a technikai fejlődés, és a humántőkefelhalmozás explicit modellezésével elemzi a gazdasági növekedés összefüggéseit (*Valentinyi* [1995]). Ezek közül a témánk szempontjából a technológiai fejlődés endogén növekedési modelljei a relevánsak.

A verseny és innováció összefüggései – a technológiai fejlődés növekedési modelljei

Romer [1990] modellje három megfigyelésből indul ki:

- a technológiai fejlődés fontos szerepet játszik a növekedésben,
- ennek egy része akadémiai kutatásoknak köszönhető, fontos szerepet játszanak azonban a vállalati kutatások is, amelyet a vállalatok szándékosan végeznek a profit reményében, illetve
- a technológiára jellemző, hogy nem rivalizáló jószág, azaz attól, hogy más is használja, a kifejlesztőnek nem lesz belőle kevesebb.

Ennek köszönhetően nem feltételezhető (az összes inputra vonatkozóan) konstans skáláhozadék a termelési függvényben. A korábbi modellek e jellemzők csak egy részét építették be. A solow-i modellben lehetséges volt a növekvő hozadék, azaz hogy a technológiai fejlődés hatására a munka hozadéka nő, azonban itt a technológia kívülről biztosított közösségi input. Egy kiterjesztés Arrow-tól származik, aki a tudás fejlődését a tőke növekedésével arányosnak feltételezte a termeléssel szerzett tudás (*learning by doing*) mechanizmus következtében (*Arrow* [1979]), illetve Lucas modelljében az emberitőke-beruházás következtében jön létre egy nem versenyző jószág (*Lucas* [1988]). Itt tehát létrejön egy olyan jószág, amely esetében nem lehetséges kizárás, és nincs rivalizálás, azonban ez egy hagyományos tulajdonságokkal rendelkező input termelésének nem szándékolt következménye, amely nem felel meg annak a követelménynek, hogy a fejlesztést a vállalatok a közvetlen profitmotívum miatt szándékosan végzik. A nem rivalizáló termelési tényező és ezáltal a növekvő hozadékok feltételezésének viszont az a következménye, hogy ha az inputok árát a határtermékükkel tesszük egyenlővé, a vállalat veszteséges lesz. Így Romer a három feltevés megtartását a vállalatok árelfogadó magatartásának elvetésével és a piaci erő lehetőségének bevezetésével oldja meg.

A modell ennek következtében nem tökéletes versenyre épít, hanem a *Dixit–Stiglitz* [1977] szerinti termékdifferenciáláson alapuló monopolisztikus verseny modelljére.¹ Ebben a modellben a piacon n vállalat versenyez, amelyek különböző termékeket állítanak elő. A verseny intenzitását a termékek közötti helyettesíthetőség α paramétere adja meg a fogyasztó hasznosságfüggvényében:

$$u(q_1, \dots, q_n) = \left(\sum_{j=1}^n q_j^\alpha \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

formában, ahol q_i az i -edik jószágból fogyasztott mennyiség.

Ennek következtében a magasabb helyettesíthetőség (magasabb α) élesebb versenyt jelent. A piacra lépés feltétele, hogy a vállalat befektessen egy termék-innovációba, mely f fix költséget jelent. Minél több cégnek éri meg a piacra lépés, annál többféle termék kifejlesztése történik meg, azaz nő az innováció. A piacra lépett cégek ezután egységesen c változó költséggel tudják előállítani termékeiket. A piac két lépésben működik: elsőként a vállalatok döntenek arról, hogy belépjenek-e a piacra, majd amelyek beléptek, versenyeznek az árban. Viszonylag egyszerűen levezethető innen az egyensúlyi ár (p_i), melyre

$$p_i = \frac{c}{\alpha}$$

adódik. Azaz minél magasabb a helyettesíthetőség (verseny), annál alacsonyabb lesz az egyensúlyi ár. Ennek segítségével kiszámítható a vállalati profit, amire azt kapjuk, hogy minél magasabb a helyettesíthetőség (verseny), annál kisebb a profit. Ez pedig *ceteris paribus* elrettentőként hat a vállalati belépésre, ennek következtében tehát minél nagyobb a helyettesíthetőség (verseny), annál kevesebb lesz a termékinnováció. Ezt nevezhetjük a termékpiacon verseny schumpeteri hatásának. Ez a feltételezés általánosan megtalálható az endogén technológiai változás növekedési modelljeiben, a már említett romeri modell mellett például *Aghion–Howitt* [1992] cikkben vagy *Grossman–Helpman* [1991] kötetben is.

A modern ökonometriai eszköztárat használó tanulmányok azonban empirikusan kimutatják a verseny innováció- és termelékenységnövelő hatását, és ennek következtében megkérdőjeleződtek a korábbi elméleti modellek feltételezései, megfogalmazva az igényt egy olyan modellre, amelyben a verseny innovációra gyakorolt pozitív hatása modellezhető.

Aghion és szerzőtársai [2005] modelljébe ezért egy valósághoz közelebb álló feltételezést, a verseny innovációval történő elkerülésének (*escape competition effect*) lehetőségét építették be. A következő modellt írják le.

¹ Ennek bemutatását és hatásait *Aghion–Griffith* [2005] alapján tárgyaljuk, a képletek levezetése megtalálható e tanulmány 11–12. oldalán.

Egy országban a végső fogyasztásra szánt termék előállítható különböző inputok segítségével egy termelési függvénynek megfelelően. Minden inputot egyetlen szektor gyárt, amelynek piacán egy monopolista versenyzői szegéllyel szembesül.² Ez az inkumbens innoválhat, ami növeli a termelékenységét. Kétfajta szektort különböztethetünk meg. A fejlett típusú szektorokban a monopolista a technológiai határt követi: ha innovál, eléri a technológiai határt, ha nem, egy időszakkal lemarad tőle. A fejletlen típusú szektorban egy lépés lemaradással indul: ha innovál, egy lépéssel lesz lemaradva, ha nem, kettővel. A feltevés szerint a versenyzői szegély képes másolni az inkumbenst egy lépéssel a technológiai határ előttig, azonban a legújabb technológia olyan kifinomultságot igényel, hogy az nem másolható, így a versenyzői szegély a technológiai határt sosem képes elérni. Abban az esetben, ha a versenyzői szegély és az inkumbens azonos technológiai szinten van, akkor a versenyzői szegély képes annak termékeit gyártani, de akkor is csak valamivel magasabb egységköltségen, ha viszont az inkumbens magasabb technológiai szinten van, akkor olyan magas lesz a versenyzői szegély egységköltsége, amelyen már nem lesz kereslet a termékére, így az inkumbens monopolprofithoz jut, a versenyzői szegély pedig eltűnik.

Ezekkel a feltételekkel a verseny intenzitásának növekedése, melyet a versenyzői szegély és a monopolista egységköltsége távolságával mérhetünk, a következő hatással jár. Azokban a szektorokban, ahol a monopolista lemaradt a technológiai határtól, a korábban bemutatott modellel megegyezően a verseny intenzitásának növekedése csökkenti az innovációt; azokban a szektorokban viszont, ahol az inkumbens technológiailag fejlett volt, az innováció segítségével „megszökhet” versenytársai elől, és mivel innováció nélkül a verseny növekedése a profitját csökkenti, minél nagyobb a verseny, annál jobban van ösztönözve, hogy ezt a versenyt elkerülje. A versenynek tehát két hatását tartalmazza modell ebben a szektorban: egyrészt csökkenti a jelenbeli profitot, mert kisebb költségelőnyt jelent, másrészt növeli a potenciális jövőbeli profitot, mert segítségével elkerülhető a verseny a következő időszakban.

Az, hogy a két hatás közül melyik erősebb, függ a verseny erősségétől és a vállalatok megoszlásától, azonban megfelelő paraméterek mellett egy fordított U alakú összefüggés alakulhat ki a verseny és innováció között. Azaz alacsony verseny esetén a verseny növeli az innovációt, magas verseny esetén pedig csökkenti azt. Ennek kialakulása a következőképpen magyarázható. Alacsony verseny esetén a fejletlen szektorokban a vállalatoknak megéri innoválni. Ennek következtében a gazdaságban nő a fejlett szektorok száma, és a domináns hatás a „megszökési hatás” lesz, amelynek következtében a fejlett szektoroknak éri meg innoválni, így a verseny növekedése növeli az innovációt. Ha ezzel szemben a verseny kezdetben magas, akkor a fejlet-

² Az itt leírt modell az *Aghion–Griffith* [2005] által közölt verzió, az eredeti *Aghion és szerzőtársai* [2005] cikkben a piacszerkezet duopólium az egyes szektorokban, de mindez a következtetéseket nem változtatja meg.

len szektoroknak nem éri meg innoválni, és továbbra is fejletlenek maradnak, így a schumpeteri hatás fog dominálni.

A verseny erősségét ebben a modellben nem közvetlenül a helyettesíthetőséggel, hanem az inkumbens versenytársakhoz viszonyított költségelőnyével ragadják meg a szerzők (azaz nem a keresleti, hanem a kínálati oldalról közelítik meg). Mivel azonban ugyanarról a versenyről van szó, a két megközelítés egyesíthető – amint azt *Halpern–Muraközy* [2012] megjegyzi, elképzelhető egy olyan megfeleltetés, hogy abban az esetben, ha a helyettesíthetőség nagyobb, a fogyasztónak kevésbé számít az ár, így az inkumbens profitja alacsonyabb lesz, hasonlóképpen ahhoz az esethez, amikor kisebb a költségelőnye (17. o.). Tehát hasonló hatásmechanizmust figyelhetünk meg.

A fenti modell viszonylag könnyen kiterjeszthető annak a kérdésnek a vizsgálatára, hogy miként hat a piacok liberalizációja és a potenciális külföldi belépés az innovációra. A kérdés modellezését *Aghion és szerzőtársai* [2004] a következőképpen végzi el. Adott egy termék, amelyet versenypiacon gyártanak különböző inputok segítségével.³ Minden inputot egy-egy monopolista gyárt, amely egy periódusig aktív, de tulajdonjogait továbbadhatják utódaiknak. Ezek a monopolisták kezdetben egy, kettő vagy három lépéssel a technológiai határ mögött helyezkednek el. Ezután a legelmaradottabb (három lépés távolságra lévő) cégek a technológia átterjedése miatt automatikusan fejlődnek egy lépést, az egy vagy két lépéssel lemaradt termelők pedig innoválhatnak, ami a beruházás nagyságának függvényében bizonyos valószínűséggel sikeres lesz, és növeli termelékenységüket. A lehetséges külföldi belépők mind a technológiai határon termelnek. Ha az innovációs fázis után a külföldi cég fejlettebb, akkor automatikusan belép, átveszi a piacot, és ő lesz az új inkumbens. Ha a külföldi cég és a hazai cég is a technológiai határon van, belépés esetén a Bertrand-verseny következtében mindkettőjük profitja nullára csökkenne. Így a külföldi cégnek nem éri meg belépnie, tehát nem teszi meg. Ebben az esetben a piac liberalizálása különböző hatással járhat a technológiai fejlettség függvényében. Ha a belföldi inkumbens eredetileg fejlett volt, akkor növeli az ösztönzést az innovációra, hogy elrettentse a belépést. Ha viszont fejletlen volt, akkor nem érheti el a technológiai határt, így a külföldi be fog lépni, és elveszi a piacát, tehát az inkumbensnek a liberalizáció miatt nem éri meg befektetnie az innovációba. A liberalizáció tehát növeli az innovációt a fejlett szektorokban, míg a technológiailag fejletlenekben csökkenti azt.

Meg kell említeni, hogy a fenti összefüggés erősen korlátozó feltételezések alapján adódik. Az innováció ebben az esetben a belföldi inkumbens vállalat által létrehozott fejlesztést jelenti. Nem veszi tehát figyelembe a „külföldi” vállalat által elvégzett innovációt, sem pedig azt az empirikusan is széles körűen kutatott hatást, hogy a fejlett technológiával rendelkező külföldi vállalat által behozott technológia (innováció) átterjedhet a hazai gazdaság kapcsolódó szektoraira.

³ A termelés során a munka mint input felhasználása nem szerepel a modellben.

A verseny és innováció közötti fordított U alakú összefüggés kritikáját találhatjuk *Amable–Demmou–Ledezma* [2010] tanulmányban. Ebben a szerzők reprodukálják *Aghion és szerzőtársai* [2005] modelljét. Annyit módosítanak rajta, hogy az innováció során lehetővé válik, hogy az innovátor megnehezítse a követő vállalatok számára az utolérést (például szabadalmak vagy az egyre növekvő technológiai kifinomultság által). Abban az esetben, ha ez a hatás nagyon alacsony, létrejöhet fordított U alakú összefüggés, ha viszont jelentős, akkor a verseny hatása az innovációra monoton lesz, mégpedig a vezető vállalat innovációs intenzitásától függően. Ha ez az intenzitás alacsony, a verseny hatása az innovációra pozitív, ha magas, akkor pedig negatív.

A fenti modellek általános jellemzője, hogy az innováció és a növekedés között egyértelmű pozitív összefüggést feltételeznek, függetlenül attól, hogy az innovációt exogénnek vagy endogénnek tekintik, így az innováció a növekedés egy fontos magyarázó tényezőjeként azonosítható. Ennél azonban tovább megy Kornai [2011] (63. o.) megközelítése, aki azt hangsúlyozza, hogy a közgazdászok túl nagy figyelmet szentelnek a GDP változásának, a technológiai változás és az innováció azonban ehhez képest is jelentős pozitív hatást gyakorol az életminőségre. A rendszerváltás értékelése során például azt látjuk, hogy a kelet-közép-európai országok 1994–2000 között érték el a GDP rendszerváltás előtti szintjét, azonban felfigyelhetünk arra, hogy ennek következtében a népesség számottevő része már telefontal és internettel csatlakozik a társadalom többi részéhez, autót és modern háztartási eszközöket használ, és sokkal több olyan termék elérhető számukra, amelyek korábban csak a nyugati emberek számára voltak hozzáférhetők.

A verseny és termelékenység összefüggése a vállalatvezetők ösztönzési modelljei alapján

A verseny és a termelékenység közötti összefüggését a szakirodalom a vállalatvezetők ösztönzésére és az ennek háttérben álló megbízó–ügynök problémára vezeti vissza.⁴ A feltételezés szerint a monopólium esetén a monopoljárdék egy része kárba veszik a vállalatvezetők és a munkások alacsony erőfeszítése és a felesleges kapacitások (*slack*) következtében. A verseny hatása ebben az esetben nem a tulajdonosok motivációjában áll: egy monopólium tulajdonosai ugyanúgy érdekeltek a hatékonyság növelésében, mint egy nagyobb versennyel szembesülő vállalat tulajdonosai. Monopólium esetében sokkal inkább a teljesítmény összehasonlíthatóságának hiánya

⁴ A probléma lényege, hogy a vállalatvezetők által kifejtett erőfeszítés befolyásolja a vállalat teljesítményét, a vállalat tulajdonosai azonban nem tudják megfigyelni a vállalatvezetők erőfeszítését. A kérdés, hogy mivel ösztönözhető a vállalatvezető ebben a helyzetben, hogy a tulajdonos érdekében működjön.

jelent problémát (*Nickell* [1996]). A fenti hatás mellett *Nicoletti–Scarpetta* [2003] két mechanizmust emel ki:

- a verseny élesedésével a termelékenység-növekedés hatása nagyobb, azaz egy kisebb hatékonyságnövekedés által elért árcsökkentéssel nagyobb részesedést szerezhet a vállalat,
- a verseny növekedése következtében nő annak a veszélye, hogy a cég elveszíti a piacot, aminek elkerülése nagyobb teljesítményre ösztönzi a vezetőt.

Ezt a helyzetet formálisan *Hart* [1983] modellezte. A modellben monopolisztikus verseny keretei között a vállalatok egy részét tulajdonosok üzemeltetik, a többi részét pedig menedzserek, és fennállnak a fenti problémák, azaz a menedzserek által üzemeltett vállalatokban sem a vezetők erőfeszítése, sem a teljesítménye nem megfigyelhető. A vállalatvezetők díjazása nincs a vállalat teljesítményéhez kötve, és elvárásuk (hasznosságfüggvényük) is egy bizonyos minimális jövedelmi szintre irányul. Ebben az esetben, ha a tulajdonosok által üzemeltetett vállalatok például innovációval költséget csökkentenek (azaz a verseny élesedik), a menedzserek által üzemeltetett vállalatok termékei iránt csökken a kereslet, így a vezetőknek árat kell csökkenteniük, különben a vállalat csődbe jutna, és elvesztik állásukat. Így tehát a verseny következtében ők is hatékonyságnövelésre kényszerülnek.

Hart tanulmányát a későbbiekben számos ponton kritizálták, elsősorban amiatt, hogy meglehetősen speciális feltevésekből indult ki. Az ellenvélemények szerint a vezetők ösztönözhetőek a vállalat teljesítménye alapján (például az elért profittól függő jövedelem segítségével, amely valóban gyakran használt eszköz). Ebben az esetben viszont egy ellentétes hatás is fellép: a verseny csökkenti a profitot, és így az ösztönzést (*Scharfstein* [1988]).

Meyer–Vickers [1997] egy alternatív mechanizmust mutat be hasonló feltételezésekkel (a vállalatvezetők erőfeszítése és teljesítménye nem megfigyelhető). A modellben a jelenlegi erőfeszítés nem befolyásolja a vezető kifizetéseit, viszont munkaerő-piaci információt jelent a jövőben a vállalatvezető képességeivel kapcsolatban. Abban az esetben, ha a nem megfigyelhető termelékenységi változások a piacon működő vállalatok esetében összefüggnek, akkor minél több vállalat működik a piacon, annál nagyobb a vezető ösztönzése a jelentős erőfeszítésre.

A modellek alapján tehát léteznek a versenynek olyan hatásai, amelyek a vállalatvezetőket nagyobb teljesítményre ösztönzik, ami a kárba vesztett erőfeszítések és a felesleges kapacitások csökkenésén keresztül javítják a vállalatok termelékenységét.

EMPIRIKUS EREDMÉNYEK

Versenypolitika és növekedés – a nagy válság utáni kilábalás tanulságai az Egyesült Államokban

A versenypolitika és a növekedés közötti kapcsolat szempontjából talán legtanulságosabb a *Cole–Ohanian* [2004] tanulmány, amely a versenypolitika felfüggesztésének hatását vizsgálja az Egyesült Államokban a *New Deal* idején. Mivel ezek a magyar olvasók számára nem közismertek, röviden bemutatjuk a vizsgálat szempontjából releváns eseményeket is. Rooseveltnél és közgazdasági tanácsadói úgy vélték, hogy a nagy válság oka a túlzottan erős verseny, amely csökkenti az árakat és a béreket, ami miatt csökken a kereslet, és ennek következtében magas munkanélküliség alakul ki. Ennek hatására 1933-ban életbe léptették a nemzeti ipar helyreállítását célzó törvényt (*National Industrial Recovery Act, NIRA*), amelynek keretében az egyes iparágakban a vállalatok és a munkavállalók kidolgozták az „egészséges verseny” szabályait, azaz egyrészt minimális béreket határoztak meg, a képzett munkások számára pedig magasabb béreket. Másrészt rögzítették az árak minimális szintjét, mennyiségi termelési korlátozásokat vezettek be, korlátozták a beruházásokat, és ezek megállapítása során gyakran garantált profitszintet is meghatároztak. Ezek tehát tipikus versenykorlátozó intézkedések voltak. 1935-ben azonban a legfelsőbb bíróság alkotmányellenesnek találta ezt a törvényt. Az elnök azonban kitartott az elvek mellett, továbbra is a verseny korlátozását támogatta, így ez továbbra is fennmaradt. Ennek fő eszközei a munkaviszonyt szabályozó törvény (*National Labor Relations Act, NLRA*) volt, amely széles körű kollektív jogokat biztosított a munkavállalóknak, így segítve a korábbi minimális bérek fennmaradását. Elterjedtek például az üléssztrájkok, amelyek során a munkások elfoglalták a gyárakat, és leállították a termelést. Az iparági versenyellenes kartellek fennmaradását pedig az Egyesült Államok igazságügyi minisztériumának versenyhatósága részéről tanúsított passzivitás segítette. A korszak vége 1939-ben jött el, amikor a legfelsőbb bíróság alkotmányellenesnek ítélte az üléssztrájkokat, illetve Thurman Arnold kinevezésével a versenyhatóság élére az versenyjogi vizsgálatok száma is többszörösére emelkedett.

A versenyellenes intézkedések hatása mind az árakban, mind a bérekben megmutatkozott. A bérek a NIRA által érintett iparágakban átlagosan 24–33 százalékkal nőttek a vizsgált időszakban, míg a nem érintett szektorokban csökkentek. A tartós fogyasztási és beruházási cikkek bérekhez viszonyított ára átlagosan további 11–12 százalékkal emelkedett, holott válság utáni kilábalás során ez tipikusan csökkenni szokott. Az adatok alapján a *Cole–Ohanian* [2004] tanulmány általános egyensúlyi modell keretében számszerűsítette a versenyellenes intézkedések hatását, a modell paramétereit az adatokra illesztve. Kiderült, hogy a valós adatok alapján a válság után a kibocsátás 1939-ben 25 százalékkal maradt a trend alatt, a kartellhatásokat számszerűsítő modell becslése erre pedig –13 százalék. Más szóval a versenyelle-

nes intézkedések a válság utáni lassú kilábalás 60 százalékát magyarázzák, a becslés alapján hat év alatt – 13 százalékos GDP lemaradást indukálva.

Az egyensúlyi modell alapján képet kaphatunk a versenyellenes politika hatásmechanizmusáról is. A kartellekkel fedett köztes termékeket gyártó szektorokban emelkednek a bérek. Ahhoz, hogy ez megtörténhessen, szükséges feltétel a kartelleket támogató, piaci erejüket fenntartó szabályozás is, e nélkül az új piaci belépések leszorítanak a bérszintet, az nem emelkedhetne tartósan. A bérek emelkedése miatt csökken a kibocsátás, aminek hatására az e szektorok termékeit inputként használó, a versenyellenes intézkedések által nem is érintett szektorok termelékenységé is csökken. Emellett az érintett szektorokban elérhető magasabb relatív bérek hatására e szektorokban valamivel többen akarnak dolgozni, ami egyrészt a versenyző szektoroktól munkaerőt von el, másrészt növekvő munkanélküliséget okoz.

Módszertani problémák és kezelésük

A verseny termelékenységre, innovációra, és növekedésre gyakorolt hatásának ökonometriai elemzése során komoly módszertani problémák merülnek fel. Az első ezek közül a verseny mint magyarázó változó mérésének problémája. Ez elképzelhető a versenypolitikában használt koncentrátsági mutatók segítségével, azonban ahhoz, hogy ez kiszámítható legyen, szükség lenne termékszintű és földrajzi piacdefinícióra, ami az elemzésekhez tipikusan nem elvégezhető. Ennek hiányában az iparági besorolást lehet használni a piacok határainak közelítésére, azonban nem ismert, hogy ez mennyire fed le a közgazdasági értelemben meghatározott piacokat.⁵ Egyes tanulmányok kérdőívet használnak a versenyhelyzet értékelésére, amely azonban pont az egyes kérdések szubjektív megítélése miatt problémás. Emiatt a verseny *ex post* indikátoraként felmerül a profitabilitás vizsgálata, amelynek nagyságát ugyan a versenyen túl sok egyéb tényező befolyásolhatja, de talán az előzőknél jobb megoldást jelent.

A második problémát olyan lehetséges (például iparági, technológiai) hatások okozzák, amelyek mind a függő, mind a magyarázó változóra hatnak. Ennek kezelése, amennyiben az adatok lehetővé teszik, fixhatás-panelregressziók segítségével lehetséges.

A harmadik gyakori problémakör az endogenitás – az például, hogy nemcsak a verseny befolyásolhatja az innovációt, hanem az innováció is a versenyt (ha az innováció segítségével csökkenthető a verseny erőssége). Hasonlóképpen, ha a verseny erősségét a profitabilitással mérjük, akkor nemcsak a verseny (profitabilitás) befolyásolja a termelékenységet, hanem a nagyobb termelékenységnek meg kell

⁵ Például ha egyes feldolgozóipari ágazatok termelésük jelentős részét exportálják, az országszintű kibocsátás alapján mért koncentráció egészen félrevezető.

jelennie a profit növekedésében is. Az endogenitás gyanúja esetén a szintek helyett a változás modellezése, késleltetett változók szerepeltetése vagy instrumentális változók módszerének alkalmazása jelenthet megoldást. Mivel e problémák kezelése nagyban befolyásolja az eredmények érvényességét, az ökonometriai elemzések bemutatása során megemlíjük az alkalmazott módszertant is, továbbá szelektálunk is, azaz ahol lehetőség van rá, elkerüljük a versenyhelyzetet szubjektív kérdésekkel mérő tanulmányokat vagy a keresztmetszeti elemzéseket.

A verseny hatása a termelékenységre

A verseny termelékenységre gyakorolt hatását elemezte *Nickell* [1996]. Paneladatokat használt, amivel kiszűrte a vállalatok keresztmetszeti heterogenitásának hatását, azaz például a szektorális jellemzők vagy a vállalatméret hatását. Emellett a verseny változásának hatását vizsgálta a termelékenység változására, szemben a verseny szintjének vizsgálatával, ami lehetővé tette a verseny és termelékenység közötti esetleges kétirányú kapcsolat kezelését. A verseny intenzitásának mérésére a szerző a piaci részesedés mellett a hozzáadott értékhez viszonyított profitot is használta. Az ökonometriai elemzést 700 vállalat 1972–1986 közötti mérlegadatainak alapján végezte. A kapott eredmény a verseny (akár piaci részesedéssel, akár profittal mérjük) jelentős pozitív és statisztikailag szignifikáns hatását mutatta a teljes tényező termelékenységre.

Az iparpolitikai liberalizáció hatását vizsgálta *Aghion–Burgess–Redding* [2008] Indiában. 1951-től kezdve a legtöbb iparágban engedélyköteles volt új gyárak létrehozása, a kapacitás jelentős bővítése, áthelyezése. E korlátozásokat az iparágak körülbelül egyharmadában Rajiv Gandhi elnöksége alatt törölték el 1985-ben, majd a fizetésimérleg-válság miatt az IMF nyomásra 1991-ben néhány kivételével az összes iparágban. A szerzők a hatásokat 16 indiai tagállam 18 évi 64 iparági szintre aggregált adatainak elemzésével vizsgálták, modelljükben év fix hatásokat és tagállam \times iparág interakciókat is szerepeltetve. Az ökonometriai becslés alapján a liberalizáció hatására a vállalatok számában körülbelül 6 százalékos növekedés következett be, a kibocsátásra gyakorolt hatás pedig körülbelül 3 százalékos pozitív, de statisztikailag nem szignifikáns értéket mutatott. Ennél erősebb és statisztikailag is szignifikáns hatás a munkavállalók jogainak erőssége,⁶ amely befolyásolja ezt az eredményt: azokban a tagállamokban, ahol a leginkább munkavállaló-barát volt a szabályozás, a liberalizáció vállalati kibocsátásra gyakorolt hatása a negatív tarto-

⁶ Ezt a szerzők a munkavállalók jogait szabályozó szövetségi törvény tagállami szintű kiegészítései alapján mérték. A törvényhez számos ilyen kiegészítés tartozik, ezeket kódolták a szerzők aszerint, hogy munkavállaló-barát (+1), munkaadó-barát (–1) vagy semleges (0). Abban az esetben, ha adott tagállamban adott időpontban több kiegészítés lépett életbe, az elmozdulás irányát az értékek összeadásával határozták meg.

mányba esik, de ha a szabályozás inkább a munkaadóknak kedvezett, a hatás erősebben pozitív. A munkavállalók jogai az elméleti modell szerint a munkaerőköltségén keresztül gyakorolnak hatást (lásd *Aghion és szerzőtársai* [2006]). A liberalizáció hatására a termelékenyebb cégek beléphetnek a piacra. Ez az ösztönzés nagyobb lesz azokban a tagállamokban, ahol a munkaerő költsége kisebb. Ennek következtében az egyensúlyi árak csökkennek, a legkevesbé termelékeny inkumbensek kiszorulnak a piacról. A munkaadó-barát tagállamokban a kibocsátás nagysága jobban nő, mint a munkavállaló-barát szabályozással rendelkezőkben, sőt rugalmatlan kereslet esetén a munkavállaló-barát tagállamokban csökkenhet.

Nicoletti–Scarpetta [2003] különböző liberalizációs intézkedések hatásait vizsgálja az OECD-országokban. Az 1980-as és 1990-es években az összes országban jelentős elmozdulás történt a liberalizáció irányába, azonban a növekedés szintje különböző, például megfigyelhető a kontinentális Európa lemaradása. A szerzők kérdése, hogy a növekedésbeli különbségek mennyiben fakadnak a liberalizáció eltérő fokából. Ezen intézkedések közé egyrészt az időszak során történő privatizációs események (melyet az magántulajdon aránya segítségével mérnek), másrészt a különböző iparági szintű belépési korlátok, illetve a külkereskedelem liberalizáltsága (vámok és egyéb kereskedelmi korlátozások léte) tartoznak. Függő változójuk a teljes tényező termelékenység volt. Ezzel kapcsolatban olyan növekedési modellt feltételeznek, amelyben az adott ország technológiai fejlettsége konvergál a vezető technológiához, azaz minél nagyobb a távolság, annál nagyobb a lehetőség a felzárkózásra a növekedésben. Empirikus alapmodelljük ezt a feltételezést meg is erősíti.

Az elemzés alapjául 18 OECD-ország 23 iparágának 1984–1998-ig tartó aggregált adatai szolgáltak. A magyarázó változók mérése különböző részletességgel történt. Használtak 1998-ra vonatkozó, minden területre kiterjedő indikátorokat, amelyek azonban idősorban nem álltak rendelkezésre. Emellett figyelembe vették az iparági szintű szabályozásokat, amelyek szintén nem változtak időben. Az iparági szinten és idősorban rendelkezésre álló adatok a külkereskedelmi korlátozások voltak a feldolgozóipar esetében és az iparág-specifikus szabályozások, tipikusan a nem feldolgozóipari szektorban. A *Nicoletti–Scarpetta* [2003] tanulmány legfőbb eredményei, hogy a belépési korlátok csökkentése növeli a felzárkózást a feldolgozóiparban, azaz ennek pozitív hatása van a termelékenységre, ami nagyobb az elmaradottabb iparágak esetében. Továbbá a privatizáció szintén növeli a termelékenységet a szolgáltató szektorban. Az az eredmény, hogy a liberalizáció hatása nagyobb a lemaradó szektorokban, eltér *Aghion és szerzőtársai* [2004] eredményétől, amely alapján – a verseny innovációval történő elkerülését (*escape competition*) modellezve – empirikusan is éppen a fejlettebb iparágaknál várnak pozitívabb hatást a liberalizációra. *Aghion–Griffith* [2005] (81. o.) abban a tekintetben kifogásolta *Nicoletti–Scarpetta* [2003] eredményeit, hogy a liberalizáció tanulmányban használt mérőszámai nem időben változók, hanem a vizsgált 1984–1998-as időszak végére vonatkoznak. Ez azt feltételezi, hogy az 1998-as állapot reprezentálja a liberalizáció országok közötti

különbözöségét, holott az egyes országokban eltérő ütemen történt a piacnyitás, így ennek érvényessége meglehetősen korlátozott, tehát az ebből levont oksági következtetések problematikusak.

Schivardi–Viviano [2011] a kiskereskedelmi piac liberalizációjának hatását vizsgálta Olaszországban. Ez az intézkedés az 1998. évi Bersani-törvényhez kötődik. A törvény a regionális kormányzatok feladatául tűzte ki, hogy a fejlesztési tervekben jelöljék meg, hogy összesen mennyi alapterületű, hány darab nagy (1500 négyzetméternél nagyobb, a 10 ezer fő feletti városokban pedig a 2500 négyzetméternél nagyobb) kiskereskedelmi egység nyitható. E fejlesztési tervek alapján a szerzők a belépési korlát erősségét régiós szinten számszerűsítették, az engedélyezett összes négyzetméter és a népesség hányadosa segítségével. A belépési korlátok e területi varianciájával mérték meg a szabályozás hatását a kiskereskedelmi profitra, termelékenységre és foglalkoztatásra. Emellett a verseny hatására adódó innovációs reakciót is vizsgálták, az információs és kommunikációs technológiai beruházások segítségével. A vizsgálathoz vállalati mérlegadatokat használtak, a modellben a trendhatások kiszűrésére az egyes évek kétértékű változóit (dummykat), a helyi kereskedelmi piac potenciális endogenitásának kezelésére regionális fix hatásokat szerepeltetve. Eredményeik azt mutatják, hogy a belépési korlátok csökkentése csökkenti a vállalatok profitabilitását, növeli a vállalatok termelékenységét, csökkenti a fogyasztói árakat (regionális szintű élelmiszerár-indexek alapján), és növeli a foglalkoztatást – a munkaerő-felmérésből (*Labour Force Survey*) származó munkával töltött órák száma alapján. A munkabérek szintjére kismértékű negatív hatása van a belépési korlátok csökkentésének, míg az infokommunikációs beruházás valószínűségére gyakorolt hatás pozitív.

Verseny és innováció

A verseny innovációra gyakorolt hatásának vizsgálatát tűzte ki célul *Aghion és szerzőtársai* [2005] nagyhatású tanulmánya. A modellben a verseny erősségét szintén a profitabilitással, azaz a profitnak az árbevételhez viszonyított arányával mérték, az innovációs aktivitást pedig a $K + F$ -költségekkel, illetve a szabadalmak idézettségével súlyozott számával, brit vállalati adatbázist használva. Az ökonometriai becslés egyik nehézsége, hogy a verseny és az innováció között kétirányú kapcsolat állhat fenn. E módszertani probléma kezelésére a szerzők instrumentális változókat használtak, ahol az instrumentumok különböző szakpolitikai beavatkozások az egyes iparágak esetében. Ilyenek az európai közös piachoz való csatlakozás keretében a külkereskedelmi korlátozások csökkentése 1988-ban, a Thatcher-korszak privatizációs intézkedései a nyolcvanas években az autógyártásban, alkatrészgyártásban, acéliparban és távközlési szektorban, illetve a Monopoly and Merger Commission vizsgálatai és döntései, melyek következtében strukturális vagy magatartásbeli intézkedéseket írtak elő például az autóipar, alkatrészgyártás, söripar, textilipar vagy

a távközlési szektorban. Így tanulmányunk szempontjából szerencsésen a módszer miatt a hatások egyértelműen összeköthetők a versenypolitikai beavatkozásokkal. Az empirikus becslés során a szerzők nemlineáris eredményt kapnak: a szakpolitikai beavatkozások következtében erősödik verseny, ami növeli az innovációt, amíg le nem szorítja a Lerner-indexet (az ár határköltségtől való relatív eltérését) a mediánértéket jelentő körülbelül 5 százalékos profitszintre, ezután azonban a hatás iránya megfordul. Azaz a verseny alacsony szintje esetén az elméleti fejezetben bemutatott jelenség, a „verseny elkerülése innovációval” érvényesül, míg bizonyos szint felett a schumpeteri hatás válik erősebbé. A cikk második felében a szerzők az összefüggést az iparágon belüli technológiai szóródás függvényében vizsgálják. Ennek mérőszáma a teljes tényezőszorzó termelékenység átlagos eltéréseinek mértéke az iparágon belül a vezető vállalathoz képest. Az empirikus eredmények egyrészt azt mutatják, hogy ahol a cégek átlagosan közelebb vannak a technológiai határhoz (azaz kisebb a szóródás), ott nagyobb az innováció. Másrészt a verseny intenzitásával való interakció a becslés szerint szignifikáns, és megfelel a verseny innovációval való elkerülésének modelljéből származó perdikciónak, azaz minél szorosabban követik egy iparágban a vállalatok a vezető vállalatot, annál pozitívabb a verseny növelésének hatása az innovációra.

A verseny és az innováció közötti összefüggés vizsgálatát *Amable–Demmou–Ledezma* [2010] 17 OECD-ország 15 feldolgozóipari ágazatának aggregált adatain végezte az 1973–2003 időszak adatai alapján. A függő változó a szabadalmak száma volt, a magyarázó változókat pedig a versenyt korlátozó szabályozások alkották: 1. a nem feldolgozóipari szektorok szabályozása (hálózati szolgáltatások, kiskereskedelem, üzleti szolgáltatások), amelyek kölcsönhatással vannak feldolgozóiparral. Ezek súlyát az egyes ágazatokban az input-output mátrixok alapján határozták meg. Használták továbbá 2. a hálózatos iparágak szabályozását, amelyet az általános piacsabályozás erősségének közelítő változójaként (*proxy*) tekintettek, valamint 3. az ország szintű gazdasági szabályozás erősségét (kereskedelmi és befektetési korlátozások, vállalkozás korlátozása stb.), amely azonban csak 1998-ra és 2003-ra állt rendelkezésre. Az adatokat hagyományos fixhatás- és S-GMM-módszerrel (*Simulated Generalized Method of Moments*) elemezték. Az adatok (mindhárom változóra) alapvetően a szabályozás pozitív (tehát a verseny negatív) hatását mutatják az innovációra a technológiai határ közelében, míg a lemaradóbb vállalatok esetében a hatás vagy nem szignifikáns, vagy ezzel ellentétes irányú. Tehát a technológiai fejlettség és a verseny interakciója éppen az *Aghion és szerzőtársai* [2005] által várt fordítottja. Fontos azonban kiemelni, hogy a megfelelő részletettséggel rendelkezésre álló szabályozási változók itt nem a vizsgálatban szereplő feldolgozóiparra, hanem a feldolgozóipar által inputként használt szektorokra vonatkoztak.

Az elméleti összefoglalás mellett a magyar adatokon végzett ökonometriai elemzés szempontjából is fontos *Halpern–Muraközy* [2012] tanulmánya. Ökonometriai elemzésüket az APEH kettős könyvvitelt vezető vállalatok paneladatbázisának ada-

tain végezték. Függő változójuk a K+F intenzitás, azaz, a K+F-kiadások árbevételhez viszonyított aránya volt, melyet az adatbázis a 2003–2005 közötti időszakra tartalmazott. Magyarázó változóként a Hirschman–Herfindahl-indexet (HHI), a három legnagyobb vállalat ágazati árbevételből való részesedését mutató C_3 indexet, illetve *ex post* versenyindikátorként az eszközarányos nyereség (ROA) mutatót használták. Vállalati szintű modelljükben a 2005-ös év K+F intenzitását becsülték. A piac-szerkezet és a K+F közötti kétirányú összefüggés miatt modelljükbe a magyarázó változó két évvel késleltetett értékeit vonták be. A másik módszertani probléma, hogy mivel a K+F változó nem állt rendelkezésre (kellően hosszú) idősorban, így keresztmetszeti elemzést kellett végezni, emiatt viszont felmerül a vállalatok nem megfigyelt heterogenitásának problémája, azaz hogy bizonyos iparági jellegzetességek összefügghetnek a versennyel (és az innovációval). Ennek kezelésére kétszintű iparági közelítő változók bevonását használták, a hasonló problémát okozó vállalati heterogenitás kezelésére pedig kontrollváltozókat (méret, vállalati termelékenység, exportstátus, külföldi tulajdon, tőkeintenzitás) vontak be a modellbe. A korábbi eredmények ismeretében a becslés során a nemlineáris hatást becsülték. A HHI és a C_3 index esetében szignifikáns fordított U alakú összefüggést kaptak, míg a ROA mutató hatása nem volt statisztikailag szignifikáns. Az eredmények alapján kiszámítható a fordított U alak maximuma, amely viszonylag koncentrált piacra esik: 0,3 körüli HHI és 0,7 körüli C_3 érték.

A VERSENYT BEFOLYÁSOLÓ TOVÁBBI KÖZPOLITIKAI BEAVATKOZÁSOK HATÁSAI

Külkereskedelmi liberalizáció és növekedés

A külkereskedelem liberalizációjának nagyhatású tanulmánya a *Sachs és szerzőtársai* [1995], amely a gazdaságok közötti konvergencia mellett a külkereskedelem liberalizációjának hatását vizsgálja több mint száz ország adatai alapján. A külkereskedelem szempontjából a tanulmány zártnak tekint egy országot, ha 1. nem vám jellegű korlátozások vonatkoznak legalább a külkereskedelem 70 százalékára 2. az átlagos vámszint eléri a 40 százalékot, 3. a feketepiaci és a hivatalos valutaárfolyam legalább 20 százalékkal eltér, 4. ha szocialista gazdaságról van szó, vagy 5. a legfőbb exportálók állami monopóliumok. A keresztmetszeti összehasonlítás az 1965–1989 közötti időszakra azt mutatta, hogy a nyitott országok érzékenyebbek a külső sokkokra (olajválság), azonban hosszú távon lényegesen jobban növekednek, míg a zárt gazdaságok általában is lassabban növekedtek, ráadásul a nyolcvanas évekre lényegesen lelassultak nulla közeli növekedésre. A keresztmetszeti regressziós becslés azt mutatta, hogy a nyitott gazdaságok átlagosan 2,45 százalékponttal gyorsabban növekedtek a vizsgált időszakban.

A regressziós elemzést *Wacziarg–Welch–Horn* [2008] – az adatok kiegészítése és az 1990–1998 időszakkal történő kibővítése után – elvégezte az ország szintű fix hatások bevonásával, kihasználva a kereskedelem liberalizációjának időpontját, ami alapján az előzőhöz képest sokkal bizonyosabban lehet az oksági összefüggés mellett érvelni. Ebben a modellben a külkereskedelem liberalizációjának szintén jelentős hatása mutatható ki: az 1970–1990 közötti időszakban 1,8 százalékpontos, a kilencvenes években 2,5 százalékpontos a külkereskedelem liberalizációjának hatása a gazdasági növekedés éves ütemére. Érdekes, hogy az elemzésben Magyarország az ellenpéldák közé tartozik, ahol az (1990-es) külkereskedelmi nyitás visszaeséssel párosult. A szerzők ezt többek között a liberalizáció utáni makroökonómiai megszorítások és a magas infláció növekedést visszafogó hatásával, valamint az állam gazdasági szerepének csökkentésével magyarázták. A konkrét eset kapcsán talán úgy lenne célszerű fogalmazni, hogy a kereskedelmi liberalizáció és a gazdasági átmenetből fakadó visszaesés hatása ebben az esetben egy időben jelentkezett.

Griffith–Harrison–Simpson [2010] az európai közös piac kialakításának hatását vizsgálta a versenyre (profitabilitásra), innovációra és termelékenységre. A vizsgált közös piaci reformok az 1990-es évek első felében játszódtak le az EU országaiban, és a javak EU-n belüli szabad áramlásának megteremtése érdekében a külkereskedelmi adminisztráció egyszerűsítését (vám dokumentáció megszüntetése), a technológiai akadályok lebontását (standardok kölcsönös elismerése, technikai harmonizáció), illetve az EU-n belül a nemzetközi közbeszerzés előírását foglalták magukban. Ezek a reformok a részt vevő országokban egy időben játszódtak le, így a párhuzamos hatások kiküszöbölése érdekében a szerzők a reformokból kimaradó országok adatait is használták kontrollként. A hatásokat kétszintű ágazati bontásban rendelkezésre álló aggregált adatokon vizsgálták. Korábbi riportok alapján kizárták azokat az ágazatokat országonként, amelyekben a reformoknak nem volt várható hatása, mert a külkereskedelmi akadályok már reform előtt is alacsony szintűek voltak. Ez további variabilitást jelentett a magyarázó változóban.

A becsléshez OLS regressziót és az instrumentális változók módszerét használták. A reformokkal egy időben felmerülő esetleges egyéb hatások kiszűrésére ország-év fix hatásokat, illetve iparág-év fix hatásokat használtak. A reformok várt hatása alapján négy csoportra osztották az iparágakat. A reformok profitabilitásra (melyet a verseny erősségének indikátoraként használtak) gyakorolt negatív hatása robusztus módon ebből egyben, a fogyasztói, beruházási és inputjavak csoportjában volt kimutatható, mértékét tekintve jelentős mértékben (az intézkedések profitabilitásra gyakorolt hatása körülbelül -15 százalékpont). A profit csökkenése azonban az innováció növekedésével járt együtt, a K+F intenzitás körülbelül 7 százalékponttal nőtt az intézkedések hatására. A teljes tényezőszorzó termelékenység vizsgálata során azt találták, hogy a K+F növekedése növeli a termelékenységet, kimutatható tehát, hogy a reformok ezen a hatásmechanizmuson keresztül növelték a termelékenységet. Emellett további mechanizmus léte nem volt kimutatható

(az instrumentális változós regresszióban a K + F mellett a profitabilitás hatása már nem volt szignifikáns a termelékenységre). Az eredmények alapján megfigyelhető volt a technológiai konvergencia is, azaz a lemaradó iparágakban a fenti hatás nagyobbak bizonyult. Érdekes, hogy a csúcstechnológiai, magas közbeszerzési aránnyal jellemezhető iparágcsoportban (távközlési berendezések, irodai gépek és orvosi felszerelések) az intézkedések hatás az innovációra és ennek következtében a termelékenységre is negatív.

A piaci be- és kilépés szabályozása – a csődszabályozás hatékonysága

A csődszabályozás jelentősége közgazdasági megközelítésben azon alapul, hogy megkülönböztethetünk olyan vállalatokat, amelyek esetében a cég eszközeinek a cég keretében történő felhasználása negatív nettó jelenértékű, ezért a működtetésük összességében nem kifizetődő, a pénzügyi nehézségekkel küszködő vállalatoktól, amelyeknek az adósságai gondot okoznak, és ellehetetlenítik a működésüket. Az első eseten a felszámolás a legkifizetődőbb megoldás, hiszen ha a problémás cégeket nem zárják be időben, a tevékenységet finanszírozó bankok vagy az állam előbb-utóbb fizetésképtelenné válnak, a második típusba tartozó vállalatok viszont adósságátütemezés vagy átszervezés után hosszú távon nyereségesek lehetnének (Wihlborg–Gangopadhyay–Hussain [2001]). További szempontot jelenthet, hogy a vállalat mennyiben rendelkezik cégspecifikus eszközökkel és tudással. Ha ilyenekkel rendelkezik, akkor kismértékű negatív jelenérték esetén is a továbbműködtetés jelenti a kisebb rosszat (Strömberg [2000]).

A piaci verseny szempontjából a be- és kilépés szabályozásának legfontosabb tényezője az eljárási hatékonysága. Kilépés esetén ez olyan mutatószámokkal számítható, mint az eljárás átlagos hossza, az eljárás költsége (a felszámolt vagyonszerzés arányában), illetve hogy a hitelezők a vagyonszerzés mekkora részéhez jutnak hozzá. Ez utóbbi értelemszerűen következménye például az eljárás gyorsaságának, hosszadalmas eljárás esetén a cégtulajdonosoknak több lehetőségük van a cég kiürítésére a felszámolás előtt. Ezeket a tényezőket empirikusan összesíti a Világbank *Doing Business* indikátorrendszere, amely meglehetősen kedvezőtlen, 70. helyre sorolja a magyar eljárást, szemben az összes többi visegrádi országgal 34–42. helyezéssel (IBRD–WB [2013]).

A szabályozás további hatékonysági eleme a „másodfajú hiba” minimalizálása, azaz a nem becsületes vállalatok (csődbe vitt, kiürített, majd újjáalapított) dolgának megnehezítése. A magyar szabályozás az elmúlt években ebben a tekintetben a belépési korlátok emelésének irányába mozdult el (2011. évi csődtörvény, illetve 2013. évi polgári törvénykönyv a kft.-k törzstőke-emeléséről).

A csődszabályozás a fentiek túl kiemelt jelentőségű kérdés volt a gazdasági átmenet idején. Abban az esetben ugyanis, ha a csődszabályozás túlzottan engedékeny,

a nem hatékony vállalatok továbbműködése jelentős veszteségeket okoz a gazdaságban. A szigorúbb szabályozás megkönnyíti azt a folyamatot, hogy helyüket hatékony vállalatok vegyék át, de ha túl szigorú a szabályozás, a finanszírozási nehézségek miatt a hosszú távon potenciálisan nyereséges vállalatok is csődbe mennek, ami hatékonysági veszteséget okoz. A kérdés magyarországi vizsgálata kapcsán *Ábel* [1995] megállapította, hogy bár Magyarországon a nyolcvanas évek végétől létezett csődtörvény, a hitelezők (bankok) tipikusan nem voltak aktívak az eljárások megindításában, mert ennek következtében a rossz követelésállományt le kellett volna írniuk, így szükség volt szigorú szabályozásra. Ezt az 1992-ben bevezetett kötelező öncsőd jelentette, amely előírta a csődeljárás megindítását, ha a vállalat 90 napon túli lejárt tartozással rendelkezett. Ez azonban újabb hatékonysági problémához vezetett: az intézményrendszer nem volt felkészülve ennyi eljárásra, amelyek ezért nagyon elhúzódtak, másrészt a visszaesés miatt és a hirtelen jelentkező kínálat miatt alacsony volt a kereslet a vállalatok eszközeire, melyeket csak alacsony áron lehetett értékesíteni.

A fenti magyar szabályozás talán a fejlett ipari országok valaha látott legszigorúbb csődszabályozása volt (*Mitchell* [1998]). Ezzel szemben Csehországban 1993-ig halogatták a csődtörvény bevezetését, és nem fogalmaztak meg automatizmust benne. A bankok itt sem voltak érdekeltek a gyors csődeljárásokban, és a kollektív privatizáció is a felszámolások ellen hatott, így a felszámolások aránya jóval alacsonyabb volt.

Reallokáció és teremtő rombolás

A schumpeteri teremtő rombolás megközelítésében a verseny biztosítja a mechanizmust, amelynek következtében a hatékony vállalatok növekedni tudnak, az alacsony hatékonyságúak pedig csődbe mennek. Ez összességében az iparágak hatékonyabbá (termelékenyebbé) válását segíti, amely közvetlenül megjelenik a gazdasági növekedésben is. Ennek következtében a hatékony verseny esetén a termelékenyebb vállalatok nagyobb profitra tesznek szert, és könnyebben vonhatnak be külső forrásokat is, aminek következtében pozitív keresztmetszeti összefüggést kell látnunk termelékenység és vállalatméret között szemben például a szocialista gazdasággal, ahol a nyereséges vállalatok profitjából veszteséges nagyvállalatokat finanszíroztak (*Muraközy* [2013]). A piacra lépési korlátok és a reallokáció következményének, így a verseny működésének egy újabb mérési módszere ez alapján a vállalatok termelékenységi eloszlásának vizsgálata.

Az ilyen jellegű reallokációból származó hatékonyságvesztés igen jelentős mértékű lehet. *Hsieh–Klenow* [2009] Kína és India esetén vizsgálja a termelékenység eloszlását a különböző vállalatok között. Mindkét országban a kisvállalatok és a nagyvállalatok száma alacsonyabb a hatékony eloszlás esetén feltételezethez képest. Számításaik alapján a hatékony allokáció ideális esetében Indiában 40–60 száza-

lékkal, Kínában 30–50 százalékkal lehetne magasabb a termelékenység 2005-ben. Kína esetében a szerzők kimutatják az állami vállalatok jelentős hatékonyságbeli hátrányát 1998-ban, illetve hogy az alacsony hatékonyságú állami vállalatok leépítése 1998–2005 között évi 2 százalékpontos termelékenységnövekedést eredményezett.

A vállalatok termelékenységük szerinti kiválasztódását Magyarországon *Békes–Halpern–Muraközy* [2011] vizsgálta. A termelékenység növekedését három tényezőre bontották fel: a működő vállalatok termelékenységének növekedése, a termelékenység változása a működő vállalatok közötti (a termelékenyebbek gyorsabb növekedése), illetve a kilépők és belépők közötti termelékenységekülönbség. Azt találták, hogy a rendszerváltást követően az allokatív hatékonyság (a termelékenység és méret közötti összefüggés a kovariancia segítségével mérve) meglehetősen alacsony, nulla közeli volt. A kilencvenes évek végére ez a legtöbb iparágban (kivétel a textilipar) ez jelentősen növekedett, az évtized végére ennek következtében a súlyozott termelékenységi átlag körülbelül 25 százalékkal lett nagyobb, mint a súlyozatlan. A vállalati átrendeződés a kilencvenes évek első felében igen erős volt, a belépő vállalatok száma 1993-ban a feldolgozóiparban 37 százalék, a mezőgazdaságban 50 százalék. Az évtized végére ez csökkent, a nemzetközi trendekhez hasonló 15–25 százalék körüli értéken stabilizálódott az egyes iparágakban. A belépők termelékenysége a kilépőkhöz képest kilencvenes évek első felében nem volt minden iparágban nagyobb, elsősorban a nehézipari ágazatoknál figyelhető meg a belépők jelentős termelékenységi előnye. A későbbi években az a hatás csökkent.

Az átmenet kapcsán a tranzíciós gazdaságokban a piaci belépések és kilépések jellemzőit *Bartelsman–Haltiwanger–Scarpetta* [2004] vizsgálata. Megfigyelhető, hogy a kezdeti években a belépések száma jóval nagyobb, mint a kilépéseké, hiszen a korábbi állami nagyvállalatok helyére több kisvállalat lépett be. Ebben az időszakban a teljes fluktuáció is meghaladja a fejlett országokét. A kilencvenes évek második felére mind a kilépések, mind a belépések csökkennek az átmeneti országokban (Románia kivételével, ahol ekkor jelentős átrendeződés figyelhető meg).

KÖVETKEZTETÉSEK

Az empirikus tanulmányok áttekintése alapján legelőször azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a versenypolitika hatását a termelékenységre, innovációra és növekedésre nehéz empirikusan vizsgálni. Ennek csak egyik okát jelentik a fent említett ökonometriai nehézségek, azaz hogy a verseny intenzitása nehezen mérhető, jellemző a nem megfigyelt heterogenitás és az endogenitás, ami miatt paneladatokra és különböző ökonometriai eljárásokra van szükség. Ennél alapvetőbb az, hogy a versenypolitikában ritkán figyelhető meg olyan nagymértékű változás, ami ráadásul egyes területeket érint, másokat nem, amely megfelelő elemzések kiindulópontjául szolgálhat. Az áttekintett tanulmányok így gyakran a versenyre ható más szakpolitika

megváltozásával együtt vizsgálják a versenypolitika hatásait (például privatizációs intézkedések vagy külkereskedelmi liberalizáció). Az is látható viszont, hogy az utóbbi évtizedben igen jelentős elemzések születtek ezen a területen, így elképzelhető, hogy a közeljövőben az önmagában a versenypolitikával foglalkozó elemzések is szaporodnak. Mindettől függetlenül azonban a meglévő és áttekintett elemzések alapján is több lényeges következtetés fogalmazható meg.

Meglehetősen robusztus következtetés, hogy a versenyt élénkítő liberalizációs intézkedések, például a belépési korlátok csökkentése és a versenypolitikai aktivitás a termelékenység növekedésével járnak, így ezen keresztül hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez.

Az is látható, hogy jelentős változtatások esetén a hatások igen nagymértékűek lehetnek. Például *Cole–Ohanian* [2004] modellje alapján hat év alatt 13 százalékos GDP-lemaradást okozott az Egyesült Államokban a *New Deal* versenykorlátozó politikája, *Hsieh–Klenow* [2009] modellje alapján az alacsony hatékonyságú állami vállalatok felszámolása Kínában évi 2 százalékos növekedést okozott, vagy *Griffith–Harrison–Simpson* [2010] alapján az 1990-es évek elején az európai közös piac megteremtését szolgáló intézkedések a fogyasztói, beruházási és inputjavakat előállító feldolgozóipari vállalatok körében 15 százalékpontos profitcsökkenést és 7 százalékpontos K+F-intenzitás növekedést eredményeztek.

Megfogalmazható továbbá, hogy a versenypolitika és a versenyre ható liberalizációs intézkedések hatása nem egységes. Mind az elméletből *Cole–Ohanian* [2004], mind az empiriából (*Aghion–Burgess–Redding* [2008]) úgy tűnik, hogy a fejlődést leginkább az veti vissza, ha a versenypolitika korlátozása a munkapiacra korlátozásokkal és erős kollektív jogokkal párosul, míg pozitív hatását erősebben fejti ki ellenkező esetben.

Hasonlóképpen befolyásolja a versenyt élénkítő liberalizációs politika hatását a technológiai fejlettség. Ennek iránya azonban nem egyértelmű, azaz nem világos, hogy a technológiai konvergencia miatt ez inkább a lemaradó iparágaknak kedvez, vagy a külföldi cégek belépésének megakadályozása érdekében inkább a fejlett iparágak tesznek erőfeszítéseket termelékenységük javítására. A kérdés különösen releváns Magyarország és a hozzá hasonló országok szemszögéből a rendszerváltást követő piacnyitás, privatizáció és liberalizáció kapcsán, azonban a tanulmányok érvényessége feltételezhetően korlátozott ezen országok esetében. Az innováció szempontjából releváns vállalatok ugyanis jelentős részben nem kizárólag Magyarországon tevékenykednek, sőt gyakran nem is magyarországi központtal, így e döntések nagyrészt nem a magyar piactól függenek. Fontos továbbá megemlíteni a külföldi belépések pozitív (technológia áttérjedési) és negatív (kiszorítási) hatásait az innováció és a növekedés kapcsán, amelyet a bemutatott modellek nem érintenek. E kutatási területek tárgyalása azonban távolabbra vezet e tanulmány kereteinél.

Míg a verseny erősödésének egyértelmű pozitív hatásait fogalmazhattuk meg a termelékenységen keresztül a gazdasági növekedésre, az innováción keresztül

ható mechanizmus nem egyértelműen lineáris. A fordított U alakú modell alapján létezik a versenynek egy olyan szintje, ami felett az innováció profitot csökkentő „schumpeteri” hatása erősebb, így az ennél erősebb verseny összességében csökkenti az innovációt. Ilyen jellegű pont létezése elméleti megalapozást adhat az iparági érvelésben gyakran használt „túl erős verseny” érvrendszernek, amely mögé a hagyományos (monopolisztikus versenymodell előtti) megközelítésben esetében nehéz volt közgazdasági tartalmat rendelni.

E kérdés kapcsán érdemes figyelembe venni a következőket. Biztos, hogy létezik a schumpeteri hatás, azaz van negatív hatása a versenynek, és ehhez képest a verseny elkerülése érdekében végzett fejlesztés modellezése jelentős közgazdasági újítás. Ezek együttes hatása következtében azonban a verseny és innováció között létrejövő fordított U alakú összefüggés létezésével kapcsolatban nincs konszenzus sem elméletileg, sem empirikusan, bár az alkalmazott adatok és ökonometriai módszerek alapján a fordított U alakú összefüggés léte látszik alátámasztottnak. Másrészt viszont *Griffith–Harrison–Simpson* [2010] megjegyzi, hogy abban az esetben, ha lineáris specifikációban vizsgálják az összefüggést, a kettő közül tipikusan a verseny innovációra gyakorolt pozitív hatása bizonyul erősebbnek. Fontos továbbá kiemelni, hogy az innováción keresztül gyakorolt dinamikus hatás csak egy a verseny és növekedés összefüggései közül, amely egy Magyarország-típusú kis, nyitott ország esetében, ahol a $K + F$ -tevékenységet európai piacon működő vállalatok központjaiból irányítják, feltehetően nem túl erős. Nem árt továbbá óvatosnak lenni az iparági „túl erős verseny” helyett legyen „egészséges verseny” típusú érveléssel, látható ugyanis, hogy az erre alapozott szakpolitika hová vezetett az Egyesült Államok esetében a harmincas években.

HIVATKOZÁSOK

- ÁBEL ISTVÁN [1995]: Csőd a piactudományok átmenetben. *Közgazdasági Szemle*, 42. évf. 10. sz. 942–954. o.
- AGHION, P.–BLOOM, N.–BLUNDELL, R.–GRIFFITH, R.–HOWITT, P. [2005]: Competition and innovation: An inverted U relationship. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120. No. 2. 701–728. o.
- AGHION, P.–BLUNDELL, R.–GRIFFITH, R.–HOWITT, P.–PRANTL, S. [2004]: Entry and productivity growth. Evidence from microlevel panel data. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 2. No. 2–3. 265–276. o.
- AGHION, P.–BURGESS, R.–REDDING, S. J. [2008]: The Unequal Effects of Liberalization: Evidence from Dismantling the License Raj in India. *American Economic Review*, Vol. 98. No. 4. 1397–1412. o.
- AGHION, P.–BURGESS, R.–REDDING, S. J.–ZILIBOTTI, F. [2006]: The unequal effects of liberalization: Evidence from dismantling the License Raj in India. NBER Working Paper, No. 12031. <http://www.nber.org/papers/w12031>.

- AGHION, P.–GRIFFITH, R. [2005]: Competition and growth. Reconciling theory and evidence. MIT Press, Cambridge, MA.
- AGHION, P.–HOWITT, P. [1992]: A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, Vol. 60. No. 2. 323–351. o.
- AMABLE, B.–DEMMOU, L.–LEDEZMA, I. [2010]: Product market regulation, innovation, and distance to frontier. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19. No. 1. 117–159. o.
- ARROW, K. J. [1979]: A termeléssel szerzett tudás jelentősége a gazdasági elmélet számára. Megjelent: *Arrow, K. J.: Egyensúly és döntés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 299–319. o.*
- BARTELSMAN, E. J.–HALTIWANGER, J.–SCARPETTA, S. [2004]: Microeconomic evidence of creative destruction in industrial and developing countries. Tinbergen Institute Discussion Paper, 04-114/3. <http://www.econstor.eu/handle/10419/86370>.
- BÉKÉS GÁBOR–HALPERN LÁSZLÓ–MURAKÖZY BALÁZS [2011]: A teremtő rombolás szerepe a vállalati termelékenység alakulásában Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 2. sz. 111–132. o.
- COLE, H. L.–OHANIAN, L. E. [2004]: New Deal policies and the persistence of the Great Depression: A general equilibrium analysis. *Journal of Political Economy*, Vol. 112. No. 4. 779–816. o.
- DIXIT, A. K.–STIGLITZ, J. E. [1977]: Monopolistic competition and optimum product diversity. *The American Economic Review*, Vol. 67. No. 3. 297–308. o.
- GRIFFITH, R.–HARRISON, R.–SIMPSON, H. [2010]: Product Market Reform and Innovation in the EU. *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 112. No. 2. 389–415. o.
- GROSSMAN, G.–HELPMAN, E. [1991]: Innovation and growth in the world economy. MIT Press, Cambridge, MA.
- GVH [2007]: Verseny és termelékenység – irodalmi áttekintés. http://www.gvh.hu//data/cms1024198/print_elemezsek_gvhtanulmányok_verseny_termelekenyseg_2007_07.pdf
- HALPERN LÁSZLÓ–MURAKÖZY BALÁZS [2012]: A verseny és az innováció összefüggései – elméleti megközelítések és számszerű eredmények. Megjelent: *Valentiny Pál–Kiss Ferenc László–Nagy Csongor István* (szerk.): *Verseny és szabályozás*, 2012. MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest, 13–37. o.
- HART, O. D. [1983]: The market mechanism as an incentive scheme. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 14. No. 2. 366–382. o.
- HSIEH, C.-T.–KLENOW, P. J. [2009]: Misallocation and manufacturing TFP in China and India. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 124. No. 4. 1403–448. o.
- IBRD–WB [2013]: Doing business 2013. Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises. Comparing business regulations for domestic firms in 185 economies. International Bank for Reconstruction and Development–The World Bank Washington, DC. <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB13-full-report.pdf>.
- KORNAI JÁNOS [2011]: Innováció és dinamizmus. Kölcsönhatás a rendszerek és a technikai haladás között. Megjelent: *Gondolatok a kapitalizmusról. Négy tanulmány. Akadémiai Kiadó, Budapest, 27–70. o.*
- LUCAS R. E. [1988]: On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22. No. 1. 3–42. o.
- MEYER, M. A.–VICKERS, J. [1997]: Performance comparisons and dynamic incentives. *Journal of Political Economy*, Vol. 105. No. 3. 547–581. o.

- MITCHELL, J. [1998]: Bankruptcy experience in Hungary and the Czech Republic. The William Davidson Institute at the University of Michigan Business School, Working Paper, 211. <http://wdi.umich.edu/files/publications/workingpapers/wp211.pdf>.
- MOTTA, M. [2007]: Versenypolitika. Elmélet és gyakorlat. Gazdasági Versenyhivatal Versenykultúra Központja. Budapest.
- MURAKÖZY BALÁZS [2013]: Teremtő rombolás közelnézetből. Természet Világa, 144. (II. különszám): 107–113. o.
- NADIRI, M. I.–BITROS, G. C. [1980]: Research and development expenditures and labor productivity at the firm level: A dynamic model. Megjelent: *Kendrick, J. W.–Vaccara, B. N.* (szerk.): *New Developments in Productivity Measurement*, University of Chicago Press, 387–418. o. <http://www.nber.org/chapters/c3918.pdf>.
- NADIRI, M. I.–SCHANKERMAN, M. [1979]: The structure of production, technological change, and the rate of growth of total factor productivity in the Bell system. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass, <http://www.nber.org/papers/w0358>.
- NAGY CSONGOR ISTVÁN [2010]: Versenypolitika. Megjelent: *Kengyel Ákos* (szerk.): *Az Európai Unió közös politikái*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 31–68. o.
- NICKELL, S. J. [1996]: Competition and corporate performance. *Journal of Political Economy*, Vol. 104. No. 4. 724–746. o.
- NICOLETTI, G.–SCARPETTA, S. [2003]: Regulation, productivity and growth: OECD evidence. *Economic Policy*, Vol. 18. No. 36. 9–72. o.
- ROMER, P. M. [1990]: Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, Vol. 98. No. 5. 71–102. o.
- SACHS, J. D.–WARNER, A.–ASLUND, A.–FISCHER, S. [1995]: Economic reform and the process of global integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1. 1–118. o.
- SCHARFSTEIN, D. [1988]: Product-market competition and managerial slack. *Rand Journal of Economics* Vol. 19. 1. 147–155. o.
- SCHIVARDI, F.–VIVIANO, E. [2011]: Entry Barriers in Retail Trade. *The Economic Journal*, Vol. 121. No. 551. 145–170. o.
- SOLOW, R. M. [1956]: A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70. No. 1. 65–94. o.
- STRÖMBERG, P. [2000]. Conflicts of interest and market illiquidity in bankruptcy auctions: Theory and tests. *The Journal of Finance*, Vol. 55. No. 6. 2641–2692. o.
- SWAN, T. W. [1956]: Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*, Vol. 32. No. 2. o. 334–361. o.
- VALENTINYI ÁKOS [1995]: Endogén növekedésmélelet. Áttekintés. *Közgazdasági Szemle*, 42. évf. 6. sz. 582–594. o.
- WACZIARG, R.–WELCH HORN, K. [2008]: Trade Liberalization and Growth: New Evidence. *World Bank Economic Review* Vol. 22. No. 2. 187–231 o.
- WIHLBORG, C.–GANGOPADHYAY, S.–HUSSAIN, Q. [2001]: Infrastructure requirements in the area of bankruptcy law”. *Brookings-Wharton papers on financial services*, 1. 281–329. o.