

AZ ÁRUPIACOK SZABÁLYOZOTTSÁGA ÉS A MUNKATERMELÉKENYSÉG NÖVEKEDÉSE

A termelékenységgel foglalkozó hagyományos elméletek alapján az alacsony munkatermelékenyséű országok a tőke és a know-how beáramlása következtében egyre inkább felzárkóznak azon országokhoz, amelyekben magas az egy főre jutó hozzáadott érték mutatója. Az elmélet ezen irányú eredményét az empiria jól visszaigazolta egészen az 1990-es évek közepéig, amikor az európai termelékenység egyre közelebb került az amerikai termelékenységi szinthez. A '90-es évek második felében azonban a termelékenységi mutatók közeledése nem oly mértékű, mint ahogy azt az elméleti tézisek alapján elvárnánk. Az adott időszakban mind Európa, mind az Egyesült Államok szabad információ és tőkeáramlással jellemezhetőek, mégis míg az amerikai termelékenység esetében – főleg az információtechnológiai befektetések folytán – rohamos növekedés figyelhető meg, addig az európai termelékenységről ez nem mondható el, annak ellenére sem, hogy a legutóbbi adatok tükrében az Egyesült Államok vesztett ilyen irányú előnyéből. Számos magyarázattal próbálkozhatunk a jelenség megértésére: az európai munkaerőpiac mobilitásának relatív korlátozottsága; az amerikai egyetemi és üzleti szféra eredményesebb együttműködése; a termékpiacon eltérő szabályozottsága, azáltal, hogy egy kevésbé versenybarát piacsabályozás csökkentheti a versenytársak általi fenyegetettséget, következésképp csökkentve a vállalati szféra szereplőinek termelékenység-növelő technológiák bevezetésére irányuló ösztönözöttségét.

A Paul Conway, Donato de Rosa, Giuseppe Nicoletti és Faye Steiner által írt, nemrég közzétett tanulmány (*Regul-*

ation, Competition and Productivity Convergence ECO/WKP [2006] 37 Working Paper) az árupiacok szabályozottságának hatását vizsgálja a munkatermelékenység növekedési ütemére vonatkozóan számos OECD-országban. Empirikus eredményeik alapján arra következtetnek, hogy egy restriktív termékpiacon szabályozás lassítja a legjobb termelési technológia (best practice) adaptálását, valamint az azokhoz tartozó termelékenységi szinthez való felzárkózás ütemét. Ennek értelmében az OECD-tagországok termék és szolgáltatásipiaci szabályozásaiban fellelhető különbségek részben megmagyarázhatják a termelékenységi mutatókban megfigyelt eltéréseket. Az adott hatás elemzésén túl a szerzők a cikkben annak vizsgálatára is kísérletet tesznek, hogy a szabályozás milyen átviteli csatornákon keresztül fejti ki leginkább negatív hatását? Arra a megállapításra jutnak, hogy a restriktív szabályozás leginkább az információtechnológiai befektetésekre és a multinacionális vállalatok telephelyeinek megválasztására hat kedvezőtlenül.

A leginkább versenykorlátozó szabályozású OECD-tagországok pozitív technológiai sokkhoz való lassú alkalmazkodásából adódóan az adott országok lényeges veszteségeket könyvelhetnek el a kevésbé korlátozó jellegű szabályozással rendelkező országokhoz képest. Becsléseik alapján a leginkább versenyellenes szabályozású országok akár 25%-kal alacsonyabb termelékenységi szintnövekedést is mutathatnak a nem feldolgozóipari szektorok restriktív szabályozottságából adódóan. Azon iparágakban, amelyek az információtechnológia közvetlen termelői illetve felhasználói, a lemaradás

még szembeötlőbb, elérheti akár a 40%-ot is. Ez alapvetően annak következménye, hogy a piaci belépés korlátai ezen szektorokban lényegesen nagyobbak, mint a gazdaság más területein.

Mivel a piacsabályozás tekintetében liberálisabb országokban gyorsabban hasznosul a pozitív technológiai sokkhoz való alkalmazkodás hatása, további ilyen jellegű sokk mellett az országok közti termelékenységi szintek szórásának növekedése várható. Termelékenységi modelljük szimulációs eredményei arra engednek következtetni, hogy a termékpiacok további liberalizálásával leginkább azon országok tehetnek szert lényeges előnyre, amelyek eddig a tagországok átlagához képest távolabb helyezkednek el a best practice által meghatározott termelékenységi határtól. Például, az információtechnológiai sokk időszakában (1995 és 2003 között), ha az OECD országok a legkevésbé korlátozó tagországnak megfelelő piacsabályozást követték volna, akkor az éves termelékenységi növekedési ütem 0,2 és 1,8 százalékponttal, átlagosan 0,75 százalékponttal magasabb lehetett volna.

Termékpiaci szabályozás és munkatermelékenység az OECD országokban: konvergencia vagy divergencia?

A cikkben a szerzők központi állítása az, hogy a termelékenységi egyenlőtlenségek nagymértékben az adott gazdaság piaci szabályozásának következményei. A piaci szabályozás versenykorlátozó voltának mikéntjére két különböző mutatószámot vezetnek be. Hét, nem-feldolgo-

zóipari szektor (szállítás, kommunikáció és energiaszolgáltatás) szabályozói kondícióiból számolt aggregált mutatószámmal, mint proxy változóval a gazdaság egészére vonatkozó szabályozói kondíciókat jellemzik¹. Egy adott iparág szabályozási hatásmutatóját a gazdaság egészének szabályozási feltételeit megjelenítő aggregált mutató súlyozásával határozzuk meg, ahol a súlyokat az adott iparág input szerkezetét figyelembe véve kapjuk meg. Ennek értelmében minden iparágra oly mértékben hat a szabályozói kondíciók megváltozása, amilyen mértékben az adott iparág felhasználója a fenti nem-feldolgozóipari termékeknek és szolgáltatásoknak.

Az iparági szabályozási hatásmutatók alapján megállapítható, hogy az országok többségében a szabályozói feltételek megváltozása az információtechnológiát gyártó, vagy azt közvetlenül alkalmazó iparágakban a legszembetűnőbb. A munkaerő termelékenysége gazdasági szinten az egy főre eső GDP értékével fejezhető ki, míg iparági szinten ez az adott iparág hozzáadott értékének egy főre eső részével közelíthető meg. A vásárlóerő-paritással (PPP) denominált mutatókból számolt munkatermelékenységek idősoráiból kiderül, hogy az országok közti eltérés az elmúlt két évtizedben lényegesen megváltozott, ugyanakkor az elmúlt néhány évben a közeledés lassult.

Hogyan hat a piaci szabályozás a termelékenység növekedésére?

A feltételezett hatás kimutatására kísérletet tesznek mind makro-, mind iparági szinten. Modelljükben egy adott

¹ Hisz az OECD tagországban a versenykorlátozás alapvetően az említett iparágakban koncentrálódik, ugyanakkor az adott iparágak termékei a legtöbb termékben és szolgáltatásban szerepet játszanak, mint felhasznált erőforrások.

ország munkatermelékenységi növekedése függ attól, hogy az adott ország, vagy iparág mennyire képes lépést tartani a legnagyobb termelékenységgel jellemezhető (vezető) országgal, illetve szektorral. Ez nem független a követő ország szabályozási környezetétől; különösen hangsúlyos azon intézmények szerepe, amelyek a versenyt, illetve az új versenytársak piaci belépését támogatják. A modellben ezen intézmények a gazdaság általános, illetve valamely iparág szabályozói környezetére vonatkozó – fentebb tárgyalt - mutatószámokkal közelíthetők meg.² A piaci szabályozás közvetlenül és közvetetten (befolyásolva az adott ország technológiai felzárkózási sebességét, lásd 2. lábjegyzet) is hat a termelékenységi mutatókra. Így a versenykorlátozó szabályozás nemcsak azáltal lassítja a termelékenységi felzárkózást, hogy korlátozza a piaci belépést, hanem azáltal is, hogy ennek következtében csökkenti az inkumbens vállalatok új technológiák alkalmazására való ösztönzését.

Eredmények

A becslést elvégezve mind az információtechnológiát alkalmazó, illetve termelő, mind az azt nélkülöző iparágak esetében a korlátozó szabályozás negatív, szignifikáns hatással van az adott ország, vagy iparág termelékenységének felzárkózására.

Az eredmények tükrében elmondható, hogy a korlátozás nélkül működő termékpiacok fontos feltételt jelentenek

egy adott ország, illetve iparág termelékenységi felzárkózásában, hiszen az ilyen környezet ösztönzi az új technológiákra való áttérést, továbbá csökkenti azok alkalmazásának költségét – mint ahogy azt a neo-Shumpeteri növekedélmélet is sugallja.

Az adott szabályozói különbségek feltételezése mellett az egyszeri pozitív technológiai sokk öt évre kiterjedő eredményeit és a tovagyrúzó hatásokat is figyelembe véve, a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy minden más változóra kontrollálva, a legrestriktívabb szabályozású országokban (például Görögország, Ausztria, Olaszország) a termelékenység növekedése a legkevésbé korlátozott gazdaságok termelékenységi növekedésének csupán 75%-a. A korlátozó szabályozásnak a termelékenység növekedésére vonatkozó káros hatása még inkább szembetűnő, ha megfigyeléseinket csak az információtechnológiát termelő vagy azt intenzíven alkalmazó iparágakra korlátozzuk. Ebben az esetben a lemaradás akár 30–40%-os is lehet, mind Görögország, Ausztria, Olaszország, mind Németország, Norvégia és Belgium esetében.

Átviteli csatornák

A fentiek alapján elmondható, hogy az árupiaci versenyellenes szabályozás gazdaságilag és statisztikailag egyaránt szignifikánsan negatív hatást gyakorol az országok termelékenységi-növekedési felzárkózásában. A szerzők ezen negatív ha-

² A formális modell:

$$\Delta \ln LP_{ijt} = \delta (\Delta \ln LP_{ijt}^{leader}) + \sigma (prodgap_{ijt}) + \gamma PMR_{ijt} + \alpha (PMR_{ijt}^* prodgap_{ijt}) + X'_{ijt} \beta + country/industry/timedummies + \varepsilon_{ijt}$$
 ahol $\varepsilon \sim N(0, \Sigma)$, továbbá az i, j, t indexek az adott mutatók ország, iparág és év jelzőszámai. Az LP a munka termelékenysége, a prodgap a vezető ország/iparág termelékenységétől vett távolság, a PMR a versenykorlátozó szabályozás mutatószáma, az X mátrix azon változókat tartalmazza, amelyekre kontrollálni szeretnénk.

tás két potenciális átviteli csatornáját is górcső alá veszik. Megvizsgálják az árupiaci versenykorlátozó szabályozás hatását mind az információtechnológiai szektorokban eszközölt befektetésekre, mind pedig a multinacionális vállalatok telephely-választási döntéseire vonatkozóan³.

Az elmúlt években az információtechnológia alkalmazása nagymértékben elterjedt a legtöbb OECD-országban. Az információtechnológiai befektetések az 1985-ös 10%-os szintről 2002-re átlagosan 20%-ra növekedtek. Ha nem az átlagos mutatókat nézzük, akkor az Egyesült Államokban, Svédországban, Finnországban, Ausztráliában, illetve Angliában ez a szám különösen magas, míg számos európai országban, illetve Japánban lényegesen alacsonyabb. Számos okot képzelhetünk el, amely az adott különbséget támasztja alá, az iparági specializációtól, az 'első mindent visz' elven keresztül a különböző munkaerő-piaci jellemzőkig.

Robusztus eredményt kapunk az információtechnológiai befektetések, illetve a versenyellenes árupiaci szabályozás közti kapcsolatra vonatkozóan. Azon vállalatok, amelyek kevésbé restriktív piacszabályozás mellett működnek, sokkal inkább hajlandóak beépíteni termelésükbe az információtechnológiai alkalmazásokat, mint azok, amelyek restriktívabb környezetben tevékenykednek.

Felmerül a kérdés, hogy az árupiaci versenyellenes szabályozása milyen mértékben magyarázza meg az információtechnológiai befektetések országok közt megfigyelhető szóródását? A regressziós eredmények alapján megállapítható,

hogy az adott szabályozás összességében átlagosan 12%-ot magyaráz meg az adott eltérésből. Így például az Egyesült Államokban, a versenybarát szabályozásnak köszönhetően az információtechnológiai vonatkozású beruházások az eszközölt beruházásoknak mintegy 19%-át teszik ki, ami 4%-al magasabb, mint az OECD-országok átlaga, ugyanakkor számos európai országban (például Görögország, Olaszország, Portugália és Franciaország) az átlagtól 3,5 százalékpontos, ellenkező irányú eltérés alapvetően ezen országok versenykorlátozó szabályozásának számlájára írható. Amennyiben a regresszióban a legfrissebb adatokat is figyelembe vesszük, az adott eltérések kissé mérséklődnek, ami a szabályozásban megfigyelhető konvergencia következménye, bár megjegyzendő, hogy lényeges elmozdulásokról nem beszélhetünk. A szabályozás hatása néhány országban még mindig figyelemre méltó.

Hasonló eredményeket kapunk, ha az aggregált modell helyett iparági szinten vizsgálódunk. Ebben az esetben az árupiaci versenykorlátozó szabályozás az információtechnológiai beruházások országok közti szórásának 20%-át magyarázza meg. Hangsúlyozandó, hogy a modell szimulációs eredményei alapján a legtöbb országban lényeges információtechnológiai vonatkozású beruházás-növekedés várható egy esetleges szabályozási reform következtében, amennyiben a legkevésbé versenyellenes szabályozásra való áttérést feltételezzük.

Számos cikk foglalkozott a multinacionális vállalatok termelékenységének

3 Mindkét változó esetében az alábbi regressziót alkalmazzák:

$$Y_{ijt} = R_{ijt}\alpha + X_{ijt}\beta + \gamma_i + \tau_t + \delta_j + \zeta_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

ahol $\varepsilon \approx N(0, \Sigma)$, Y az információtechnológiai szektor befektetései, vagy a multinacionális vállalatoknál alkalmazásban levő személyek száma, t az idő, j az iparág, i az ország specifikus mutatók, R a szabályozási feltételeket megjelenítő mátrix, X azon változók mátrixa melyekre kontrollálni szeretnénk, γ , τ , δ pedig az ország, az idő, illetve az iparág fixed-effect változói.

és a fogadó országok vállalatai termelékenységének összehasonlításával, azok kölcsönhatásainak vizsgálatával. Általános az egyetértés abban, hogy a külföldi leányvállalatok gyorsabb növekedéssel és magasabb aggregált termelékenységi növekedési ütemhez való hozzájárulással jellemezhetők, mint fogadó országbeli versenytársaik. Az OECD-országok vonatkozásában a külföldi leányvállalatok által foglalkoztatott alkalmazottak száma lényeges eltéréseket mutat. Az eltérés egyik oka az országok közti versenyellenes szabályozásban meglévő különbségekben keresendő. Azon országokban, ahol a szabályozás restriktív, a külföldi leányvállalatok által foglalkoztatott munkaerő lényegesen kevesebb azon országokhoz képest, amelyek versenybarát gazdaságpolitikát folytatnak. A piacra való belépési korlátok, a különböző specifikus adók, illetve a hazai és a külföldi vállalatokat egyaránt érintő versenykorlátozások negatív hatást gyakorolnak a multinacionális vállalatok telephely-választására. A szerzők cikkükben arra a következtetésre jutnak, hogy a versenyellenes korlátozások nagymér-

tékben befolyásolják a külföldi leányvállalatok által foglalkoztatott munkaerő nagyságát, főleg azon országokban (például Ausztria és Portugália), ahol ez a szabályozás a közvetlen működőtőkeberuházás esetleges korlátozásával is párosul. Amennyiben feltételezzük, hogy a jelenleg korlátozó szabályozást követő országokban a legkevésbé restriktív szabályozást alkalmazzák, az eredmények figyelemre méltóak lennének: Franciaország, Németország, Belgium, Spanyolország és Portugália esetében a külföldi leányvállalatok által foglalkoztatott alkalmazottak száma megkétszereződne, sőt Ausztria, Japán, Olaszország esetében akár meg is háromszorozódna.

Az árupiaci versenykorlátozó szabályozás csupán az egyik meghatározója annak a feltételrendszernek, amely hatással van a vállalatok termelékenységi növekedésére. Akár a munkaerő-piaci, akár a hitelpiaci feltételeket is figyelembe vevő modell vélhetőleg empirikusan jobban visszaigazolható eredményeket adna.

BAKÓ BARNA