

DR. PHD KATONA KLÁRA:^{*}
Tőkepiaci versenyképesség tényezőinek alakulása
Kelet-Közép-Európában

Abstract

The purpose of this paper is to analyse the FDI potential index in Central-Eastern Europe. This index was elaborated by UNCTAD to identify the main elements of competitiveness in capital market. According to international and regional researches these factors influence the investors' decisions which are the following: market size of the country, openness of the trade, state of the infrastructure, level of human capital, country risk, the labour cost and labour productivity, tax policy, tax level. The research covers the periods before and after the integration of this region to European Union. The temporal and spatial comparison concerning the influence of these factors on FDI mirrors the competitiveness of these countries (Hungary, Czech Republic, Slovakia, Poland) in capital market and proved the essential effects of the level of human capital and the infrastructure in the new member states.

**1. Bevezetés. A kelet-közép-európai régióba áramló működőtőke okai
 az EU-csatlakozást megelőzően**

A kelet-közép európai térség tőkevonzó jellegét illetően alapvetően két álláspont köré csoportosíthatók az empirikus kutatások eredményei az EU csatlakozást megelőző időszakban: a térség tőkepiaci versenyképessége vagy a megszerezhető új piac, vagy a termelési költségek csökkentésének lehetőségén (munkaerőköltség, adókedvezmények stb.), esetleg mindkettőn alapult.

A kutatások többsége a piacorientált befektetések dominanciája mellett érvelt (Meyer [1995], Lankes és Venables [1996], Tüselmann [1999], EBRD 2000. évi felmérése). A költségcsökkentés jelentősége csak az exportorientált vállalatok esetében volt kimutatható, illetve az adókedvezmények önmagukban nem bizonyultak kellően hatékony eszköznek a külföldi befektetők motiválásában (Beyer [2002], Milan Sedmihradsky–Stanislav Klazar [2002], Edmiston, K.–Mudd, S.–Valev, N. [2003]).

Közvetlenül az EU-csatlakozást megelőző időszak tőkeáramlását elemezve Patkó (2003) a befektetői döntéseket befolyásoló tényezők között megkülönböztet régiósajátosságokra (földrajzi elhelyezkedés) és szubregionális előnyökre visszavezethető elemeket. Az előbbieket szerint a térség országai azonosnak tekinthetők. Az utóbbiakban különböznek. A szubregionális előnyök további csoportokra bonthatók a profitabilitás (piacméret, inputköltségek, elérhetőség) az országjellemzők (politikai, gazdasági kockázat, makroökonómiai stabilitás, illetve az intézményrendszer szilárdsága) valamint a privatizáció módszere, üteme, mértéke szerint. Elemzése alapján a profitabilitás és az országjellemzők vonatkozásában nem volt lényegi különbség a vizsgált országok között 1999–2003-ban. A privatizációt illetően azonban már tapasztalható eltérés. A működőtőke-áramlás ennek az egy tényezőnek a következményeképpen 1999-2003 között különbözőképpen alakult a térségben: GDP arányosan a legtöbb külföldi működőtőke (FDI) Csehországba és Szlovákiába áramlott, Magyarország és Lengyelország a korábbi szinten maradt. A privatizáció tehát meghatározó jelentőségű volt a térség FDI áramlásának éves alakulásában.

^{*} Docens – PPKE JÁK, Budapest.

A régió gazdaságainak tőkeakkumulációja kulcsszerepet játszott a gazdasági átalakulásban és növekedésben, mely az Európai Unióhoz való csatlakozáshoz vezetett. Dobrinsky (2007) szerint azonban a beruházások megvalósítását akadályozó pénzügyi korlátok felszámolásában szerepet játszó három forrás (hazai megtakarítások, FDI, bankhitel) közül a kelet-közép-európai térségben a banki hitelezésnek nagyobb szerep jutott, mint a külföldi tőkebefektetéseknek, ami a magas színvonalú bankrendszer gyors kiépülésének tudható be.

A csatlakozást, 2004-et követő időszak tőkeáramlásának vizsgálatához még viszonylag rövid idő áll rendelkezésre. Az elemzést nehezíti továbbá, hogy a nemzetközi statisztikákban a régiót már nem kezelik elkülönült térségként, hanem a fejlett, európai országokkal esnek egy tekintet alá. Kérdés, hogy a tőkepiaci versenyképesség szempontjából mennyire igaz ez a besorolás. Az alábbiakban erre keressük a választ.

2. Az UNCTAD által meghatározott tőkevonzó tényezők a kelet-közép-európai régióban

Az UNCTAD éves beszámolóiban (World Investment Report: WIR) többféle arányszámot, indexet dolgozott ki, melyek segítségével mérhetővé válik a világ különböző térségeibe érkező tőke oka és jelentősége a befogadó ország vonatkozásában. Ezeknek az arányszámoknak az alakulását a szervezet régióként is kimutatja, ugyanakkor Kelet-Közép-Európa elemzése – a csatlakozást követően – már csak országonként lehetséges.

A mutatók közül az FDI vonzóképeség indexek régiós alakulását emeljük ki, több okból kifolyólag. Először is versenyképességi szempontból ez az arányszám a leginformatívabb. Másodszor ennek az indexeknek az alakulása követhető nyomon az elmúlt 15–20 év folyamán az UNCTAD éves jelentéseiben.

Az FDI vonzóképeségi index egy összetett mutató. Tizenkét magyarázó változó segítségével kalkulálható ki, hogy egy adott ország tőkepiaci versenyképessége milyen mértékű. A változók a következők: GDP növekedési üteme, GDP/fő nagysága, export volumene a GDP-hez viszonyítva, telefonvonalak és mobilkészülékek száma a lakosságra vetítve, felhasznált energia/fő mértéke, K + F-kiadások nagysága a GDP-hez viszonyítva, felsőfokú tanulmányokat végzők száma a teljes népességhez viszonyítva, országkockázat mértéke, a nyersanyagok és szolgáltatások exportja a világexport %-ban, elektronikai eszközök és autók importja a világ import %-ban, a beáramló FDI a világ FDI %-ban.

Kelet- és Közép-Európa a XXI. század elejére felzárkózott világátlaghoz, FDI vonzóképeség indexe elérte a 0,221-et. (A világátlag 0,220). Ugyanakkor 1988–2003 közötti időszak átlagában egyetlen térségbeli ország sem jutott be az első 25 ország közé a tőkevonzó képessége alapján. Az EU csatlakozást követően sem változott a helyzet, az új tagállamok a 33–53. helyezés között találhatók a rangsorban.

A régió tőkevonzóképesége mellett fontos látnunk azt is, hogy a régió egyes országainak teljesítménye milyen mértékben befolyásolja a külföldiek befektetési döntéseit, illetve melyek azok a faktorok, amelyek erősítése-gyöngítése révén a tőkepiaci versenyképesség növekszik.

3. A regressziós modell

A makrogazdasági változások külföldi működőtőke-beruházásokra gyakorolt hatásának vizsgálata regressziós egyenlet segítségével történt. A lineáris regressziós egyenlet képlete az alábbi:

$$FDI = a_0 + \sum_{j=1}^n b_j X_{jt} + \sum_{j=1}^m g_j Z_{jt} + e_t$$

Ahol X az UNCTAD által meghatározott magyarázó változók csoportja, Z pedig a speciálisan a kelet-közép-európai országok vonzóképességét befolyásoló változócsoporthoz tartozó csoport. A kutatás kiterjed az egyes tényezők és a működőtőke-áramlás korrelációjának elemzésére, valamint az autokorreláció kiszűrésével az egész modell (az összes faktor együttesen) magyarázó erejének vizsgálatára.

A hatótényezők volumenének meghatározásában és nemzetközi viszonylatban való értékelésében az OECD és az UNCTAD WIR adatbázisai nyújtottak segítséget. Csak azok a változók kerültek be a modellbe, melyek az időszak egészére vonatkozóan, teljes körűen elérhetőek voltak. A magyarázó változók az ország versenyképességét és a gazdaságpolitikai beavatkozás mértékére jellemző tényezőket tükröznek, melyek a következők: a piac mérete, a kereskedelem nyitottsága, a modern infrastruktúra állapota, a humántőke színvonala, a munkaerő költsége és az adózás szintje.

A regressziós egyenletben kétfajta külföldi működőtőke adatsor jelenik meg az eredményváltozók között. Az egyik, a rövid távú hatásokat, az adott évi FDI változását mutató folyó(flow) adatok, a másik a hosszabb távú hatásokat (illetve a működőtőke megtartásának képességét is) érzékelhető állományi(stock) adatok voltak. A vizsgált időszak 1995–2007 közé esett az FDI flow adatok esetében és 2000–2007 közé a stock adatok vizsgálatakor.

A vizsgálatba bevont országok: Magyarország, Csehország, Szlovák Köztársaság és Lengyelország. (Ez utóbbi, a munkaerő költségadatának hiányában, nem minden modellben szerepel.)

4. A regresszió eredménye az egyes magyarázó változók vonatkozásában

	FDI flow			FDI stock		
	Pearson corr.	R2	sig	Pearson corr.	R2	sig
Import volumen (USD)	0,825	0,681	0,000	0,980	0,961	0,000
Export volumen (USD)	0,775	0,601	0,000	0,950	0,902	0,000
Átlagos óradíj (USD vásárlóerő-paritáson)	0,668	0,446	0,000	0,912	0,831	0,000
Népesség létszáma	0,528	0,278	0,000	0,426	0,181	0,015
Telefonellátottság/ fő	0,514	0,265	0,000	0,720	0,519	0,000
Felsőfokú végzettségűek aránya a népességen belül	0,499	0,249	0,001	0,789	0,622	0,000
GNI /fő (USD vásárlóerő-paritáson)	0,367	0,135	0,006	0,515	0,265	0,003
GDP növekedési ütem	0,350	0,123	0,015	0,259	0,067	0,184
K + F kiadások /GDP	0,063	0,004	0,659	0,269	0,072	0,143
Átlagos munkabérré jutó adóteher (%)	-0,103	0,011	0,575	0,149	0,022	0,451
Jövedelem- és nyereségadó bevétel /GDP	-0,107	0,011	0,455	-0,006	0,000	0,977
Külkereskedelem / GDP (%)	-0,283	0,080	0,042	-0,092	0,009	0,615
GDP (USD vásárlóerő-paritáson)	-0,327	0,107	0,014	-0,325	0,105	0,070
ULC (munkaerő bére/ munkaerő hozzáadott értéke)	-0,362	0,131	0,010	-0,576	0,332	0,001
TB járulék munkabérré vetített aránya (%)	-0,387	0,150	0,003	-0,367	0,134	0,039
Oktatásra költött közkiadások aránya (%)	-0,390	0,152	0,044	-0,428	0,183	0,042
Társasági adó mértéke (%)	-0,405	0,164	0,002	-0,486	0,236	0,005

Vastagon kiemelt változók: 1%-os szignifikanciaszinten szignifikánsak.

Dőlt betűvel kiemelt változók: 5%-os szignifikanciaszinten szignifikánsak.

Nem kiemelt változók: nem szignifikánsak.

5. A regresszió eredménye a modell egészének vonatkozásában

Három magyarázó változó kiszűrését teszi szükségessé a modell értelmezhetősége. Ez a három tényező: az import és az export volumene, valamint a munkaerő költségét reprezentáló óradíjak. (A munkaerőköltség hatásvizsgálatát csak három ország adatsora tette lehetővé: Magyarország, Csehország, Szlovák Köztársaság). Mindhárom változó olyan erős magyarázó erővel bír ugyanis, hogy a többi faktort kiejti a modellből. Ebből a tényből még önmagában nem következne, hogy figyelmen kívül hagyjuk őket a modell elemzésekor, azonban különböző okokból kifolyólag túl erős hatásuk elfedi a többi, szintén fontos tényező jelentőségét.

Az import- export kapcsán felmerül a gyanú, hogy nem magyarázó, hanem függő változókról van szó, vagyis az országok import és export teljesítményének növekedését a működőtőke beáramlás indukálja, nem pedig fordítva, tehát a kauzalitás iránya ellenkező előjelű. Ez a nagyon szoros, szinte determinisztikus összefüggés sok mindenre rámutat, de a külföldi befektetők döntései motivációjának értelmezését nem segíti elő.

A munkaerő költségének növekedése pozitív (!) és erős magyarázó erővel bír a tőkebefektetési döntésekre, mely a szakirodalom alapvetéseivel ellentétes jelenségre utal.

Ugyanakkor az elméletben még oly kézenfekvőnek tűnő negatív összefüggés a munkaerő ára és az működőtőke (FDI) beáramlása között az empiria tükrében már korábban sem mindig igazolódott be. Nagyon vegyes képet mutatnak a tapasztalati tények, a szignifikánsan negatív kapcsolattól a semlegesen át, a szignifikánsan pozitív korrelációig, mindenféle kapcsolatot megtalálható. A munkaerő árának növekedése tehát akár ellentétes hatást is gyakorolhat a tőkeáramlásra, vagyis nem elriasztja, hanem vonzza azt. Ennek több magyarázata is lehetséges. Előfordul például, hogy a munkabér növekedése a tőkeintenzív ágazatok felvirágzását eredményezi, ezáltal kedvez a tőke beáramlásának. Másrészt a munkaerő árának hatása nem választható el annak termelékenységétől sem. Ha a befogadó ország bérnövekedésének ütemét meghaladja a munkaerő termelékenységének növekedési üteme, akkor az ország továbbra is vonzó tud maradni a tőkebefektetők szemében. A munkaerő termelékenységét az előállított termék és a munkaerő költségének hányadosával az ún. ULC (unit labour cost) mutatóval mérik, mely minél kisebb, annál vonzóbbá teszi az országokat a befektetők szemében. (A regressziós egyenlet külön hatótényezőként kezeli az ULC mutatót, mely egyébként – a várakozásoknak megfelelően – negatív és gyengeközepes hatású tényező, a modell egészének magyarázatához azonban nem járul hozzá) És végül, de nem utolsó sorban a munkaerő ára és termelékenysége szorosan összefügg a munkaerő minőségével is, mely szintén meghatározó jelentőségű a tőkevonzás szempontjából.

A regressziós modellben kimutatott erős korreláció a kelet-közép-európai térségben leginkább ez utóbbi megállapításra vezethető vissza, vagyis azzal magyarázható, hogy a növekvő munkabér a térség gazdasági felzárkózásának megnyilvánulása a humántőke színvonalában, így költségében is.

Ha e három tényező hatását kiemeljük a modellből (a lengyelországi adatsorból alapvetően hiányzott a munkaerő költségére vonatkozó adatsor), akkor a következő összefüggések állapíthatók meg az FDI flow és stock volumenének változására.

A rövid távú hatást tükröző flow eredményváltozót a négy vizsgált országban együttesen a telefonvonalakkal való ellátottság magyarázza a legerőteljesebben. Ez a vizsgálati eredmény egybecseng egy korábbi, széles adatbázison nyugvó elemzés konklúziójával. A tőkevonzó index érvényességi körét Moosa–Cardac (2003) 140 országra kiterjedő empirikus kutatásában tesztelte. A kutatás eredményeképpen arra a megállapításra jutottak, hogy az index elemei közül kettő, a telefonvonalak száma és az export GDP-hez viszonyított

aránya mutat minden régióban érvényesen szignifikáns kapcsolatot a működőtőke beáramlással. (Elemzésünk az export hatását is visszaigazolja, de valószínűsíthető, hogy a többi vizsgált országban is fordított az ok-okozati viszony, tehát az export növekedés a működőtőke import hatásának tudható be, nem pedig fordítva.)

Az FDI stock adatok esetében is megjelenik a modern infrastruktúra színvonalát tükröző telefonvonalak egy főre vetített száma, azonban magyarázó erejét tekintve csak a harmadik helyen. A hosszú távú tőkebefektetési döntések háttérében a kelet-közép-európai térségben első helyen a felsőfokú végzettségűek népességhez viszonyított aránya, második helyen pedig a társasági adó alakulása áll. Ez az eredmény aláhúzza annak az elemzésnek az állítását, mely a Magyarországra áramló külföldi működőtőke motivátorait 2003-ig elemzi és szinte determinisztikusan nagy jelentőséget tulajdonít az FDI stock meghatározásában a felsőfokú végzettségűek növekvő arányának (Katona [2007]).

6. Összefoglalás

A kutatás kísérletet tett arra, hogy a kelet-közép-európai térség tőkepiaci vonzóképességének lehetséges okait feltárja. A felállított modell alapját a nemzetközileg elfogadott tőkevonzó index elemeinek és a működőtőke beáramlás volumenváltozásának hatásvizsgálata képezte, melyet regressziós egyenlet segítségével végeztünk el. Az elemzés eredménye rámutatott arra, hogy a humántőke minőségének növekedése a külföldi tőkebefektetési döntéseket alapvetően meghatározza, nemcsak Magyarországon, hanem a kelet-közép-európai térség egészében. A régió országai tehát a magasabb hozzáadott értékű termékek és szolgáltatások vonzásában versenyeznek egymással, és ez az a terület, amelyben a világ többi régiójához viszonyítva versenyképesek tudnak maradni a tőkepiacon.

Irodalomjegyzék

- Beyer, J.* (2002): "Please invest in our country" – how successful were the tax incentives for foreign investment in transition countries? – *Communist and Post-Communist Studies*, Volume 35, Issue 2, pp. 191–211.
- Dobrincky, R.* (2007): Capital accumulation during the transition from plan to market – *Economics of Transition* Volume 15(4) 2007, 845–868.
- Edmiston, K.–Mudd, S.–Valev, N.* (2003): Tax Structures and FDI: The Deterrent Effects of Complexity and Uncertainty – *Institute for Fiscal Studies*, vol. 24, no. 3, pp. 341–359.
- Katona, K.* (2007): Vonzások és választások a tőkepiacon – Gondolat Kiadó.
- Klazar, S.–Sedmihradsky, M.* (2002): Tax Competition for FDI in Central-European Countries. CESifo Working Paper No. 647 (1).
- Lankes, H. P.–Venables, A. J.* (1996): 'Foreign direct investment in economic transition: the changing pattern of investments' – *The Economics of Transition*, vol. 4, no. 2.
- Meyer, K.* (1995): 'Direct Foreign Investment in Eastern Europe. The Role of Labour Costs' – *Comparative Economic Studies*, vol. 37, no. 4, pp. 69–88.
- Moosa, I. A.–Cardak, B. A.* (2003): The Determinants of Foreign Direct Investment: An Extreme Bounds Analysis, School of Business discussion paper A 03.02. Bundoora: La Trobe University, School of Business.
- Patkó, Sz.* (2003): A magyar működőtőke-áramlás alakulása regionális összehasonlításban – ICEG EC Vélemény VIII.
- Tüselmann H. J.* (1999): German direct foreign investment in Eastern and Central Europe: relocation of German industry? – *European Business Review* Volume 99, Number 6, pp. 359–367.