

# KÜLGAZDASÁG

## A tartalomról:

**KARSAI JUDIT:** Fából vaskarika? – Az állam mint kockázati tőke-befektető

**MIKESY ÁLMOS:** A kereslet és a kínálat szorításában – A kelet-közép-európai magántőkepiacok teljesítménye a válság kitörése óta

**VARGA GERGELY:** Demográfiai átmenet, nyugdíj-reformok és munkakínálat az együtt élő korosztályok modelljeiben

**ÚJ KÖNYVEK:** A sokféleség rendszertana. Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán (szerk.): Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok, intézmények (Mészáros Ádám – Szabó István)

Bod Péter Ákos: Nem szokványos gazdaságpolitikák (Becsky Róbert)

Grzegorz W. Kołodko (ed.): Management and Economic Policy for Development Economic Issues, Problems and Perspectives (Kovács Olivér)

Istvan Benczes (ed.): Crisis in the West and the East. Economic Governance in Times of Challenge (Takács Vera)

**JOGI MELLÉKLET: PALLOS JUDIT:** Az ENSZ BT szankcióinak története Észak-Korea vonatkozásában

**LVIII. évfolyam**

**2014/9–10**

**KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány**



# KÜLGAZDASÁG

A KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány folyóirata

## SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

**Gács János** (elnök)

MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet

**Ádám Zoltán**

a Közgazdaság volt főszerkesztője,  
KOPINT-TÁRKI Zrt.

**Antal László**

Magyar Külkereskedelmi Bank Nyrt.

**Bruszt László**

European University Institute (Firenze)

**Csaba László**

Közép-Európai Egyetem, Budapesti Corvinus Egyetem

**Csáki György**

Szent István Egyetem

**Halpern László**

MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, CEPR

**Horváth Gyula**

MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete

**Julius Horvath**

Közép-Európai Egyetem

**Kapás Judit**

Debreceni Egyetem

**Karsai Gábor**

GKI Gazdaságkutató Zrt.

**Köves András**

KOPINT-TÁRKI Zrt.

**Laki Mihály**

MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet

**Oblath Gábor**

MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet,  
ELTE Társadalomtudományi kar

**Palócz Éva**

KOPINT-TÁRKI Zrt.

**Pete Péter**

ELTE Társadalomtudományi Kar

**Rába András**

a Közgazdaság volt főszerkesztője

**Richter Sándor**

Bécsi Nemzetközi Gazdaságkutató Intézet (WIIW)

**Schweitzer Iván**

a Közgazdaság volt főszerkesztője

**Szalavetz Andrea**

MTA KRTK Világgazdasági Intézet

**Tóth István György**

TÁRKI Zrt.

**Várhegyi Éva**

Pénzügykutató Zrt.

A SZERKESZTŐSÉG: Landau Edit (főszerkesztő),

Rózsás Erika (szerkesztőségi titkár)

KÜLSŐ MUNKATÁRSÁK: Csaba László, Siklói Ágnes (korrektor), Vince Péter

Jogi szerkesztők: Horváth Balázs, Raffai Katalin, Szabó Sarolta,

Ziegler Dezső Tamás

A folyóirat támogatói: Magyar Nemzeti Bank, valamint a „Budapest Bank az oktatásért és a magyar pénzügyi kultúráért” alapítvány és a Közép-európai Brókerképző Alapítvány

## CONTENTS

**Judit Karsai:** Squaring the circle? Government as venture capital investor 3

**Álmos Mikesy:** In the squeeze of demand and supply. Performance of the private equity market in Central and Eastern Europe since the beginning of the crisis 35

**Gergely Varga:** Demographic transition, pension reforms and labor supply in the Auerbach–Kotlikoff models 70

## BOOKS REVIEWS

Taxonomy of diversity 96  
Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán (szerk.): Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok, intézmények (Annamária Inzelt – Zoltán Bajmócy [eds.]: Innovation systems. Actors, networks and institutions) (Ádám Mészáros – István Szabó)

Bod Péter Ákos: Nem szokványos gazdaságpolitikák (Péter Ákos Bod: Non conventional economic policies) (Robert Becsky) 104

Grzegorz W. Kołodko (ed.): Management and Economic Policy for Development. Economic Issues, Problems and Perspectives (Olivér Kovács) 108

Istvan Benczes (ed.): Crisis in the West and the East. Economic Governance in Times of Challenge (Vera Takács) 116

**Abstracts of the Articles** 123

## LEGAL SUPPLEMENT

**Judit Pallos:** The history of the UN Security Council sanctions regarding North Korea 85

**Abstracts of the Articles** 99

## TARTALOM

<b>Karsai Judit:</b> Fából vaskarika? – Az állam mint kockázatitőke-befektető	3
<b>Mikesy Álmos:</b> A kereslet és a kínálat szorításában – A kelet-közép-európai magántőkepiacok teljesítménye a válság kitörése óta	35
<b>Varga Gergely:</b> Demográfiai átmenet, nyugdíjreformok és munkakínálat az együtt élő korosztályok modelljeiben	70

### ÚJ KÖNYVEK

A sokféleség rendszertana Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán (szerk.): Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok, intézmények ( <b>Mészáros Ádám – Szabó István</b> )	96
Bod Péter Ákos: Nem szokványos gazdaságpolitikák ( <b>Becsky Róbert</b> )	104
Grzegorz W. Kołodko (ed.): Management and Economic Policy for Development Economic Issues, Problems and Perspectives ( <b>Kovács Olivér</b> )	108
Istvan Benczes (ed.) Crisis in the West and the East. Economic Governance in Times of Challenge ( <b>Takács Vera</b> )	116

<b>Abstracts of the Articles</b>	123
----------------------------------	-----

### JOGI MELLÉKLET

<b>Pallos Judit:</b> Az ENSZ BT szankcióinak története Észak-Korea vonatkozásában	85
---	----

<b>Abstract of the Article</b>	99
--------------------------------	----

**A folyóirat példányonként megvásárolható:  
Gondolat Könyvesház: 1053 Bp., Károlyi Mihály u. 16.  
és a szerkesztőségben.**

**A Magyar Közgazdasági Társaság,  
valamint a Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület tagjai számára  
a szerkesztőség előfizetés esetén 33 százalékos kedvezményt ad.**

**A szerkesztőség címe: 1112 Budapest, Budaörsi út 45.  
Telefon: 309-2642, 309-2695  
Fax: 309-2647**

**E-mail cím: [kulgzadasag@kopint-tarki.hu](mailto:kulgzadasag@kopint-tarki.hu)**

**Munkatársaink elérhetősége:**

**Landau Edit** főszerkesztő telefonszáma: 309-2642  
e-mail címe: [edit.landau@kopint-tarki.hu](mailto:edit.landau@kopint-tarki.hu)

**Rózsás Erika** szerkesztőségi titkár telefonszáma: 309-2695  
e-mail címe: [erika.rozsas@kopint-tarki.hu](mailto:erika.rozsas@kopint-tarki.hu)

**A KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány  
Külgazdaság honlapja:  
[www.kulgzadasag.eu](http://www.kulgzadasag.eu), illetve [www.kopintalapitvany.hu](http://www.kopintalapitvany.hu)**

A szerkesztésért felel: Landau Edit. A szerkesztőség címe: 1112 Budapest, Budaörsi út 45. Telefon: 309-2642, 309-2695. E-mail cím: [kulgzadasag@kopint-tarki.hu](mailto:kulgzadasag@kopint-tarki.hu). Kiadja a Kopint Konjunktúra Kutatási Alapítvány, 1065 Budapest, Nagymező utca 37–39. A kiadásért felel: Palócz Éva, a Kuratórium elnöke. Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Üzleti és Logisztikai Központ (ÜLK). Előfizetés: Budapesten a Postaigazgatóság kerületi ügyfélszolgálati irodáinál, a hírlapkézbesítőknél és a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR) Budapest, VIII. Orczy tér 1. Levélcím: HELIR 1900, e-mail: [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu). Vidéken a postáknál és a kézbesítőknél. Külföldön terjeszti a Batthyány Kultúr-Press Kft. 1014 Budapest, Szentháromság tér 6. Tel.: 201-8891, e-mail: [batthyany@kultur-press.hu](mailto:batthyany@kultur-press.hu). Előfizetési díj 1 évre: 10800 Ft, fél évre 5400 Ft, összevont számok ára 1800 Ft.

Megjelenik kéthavonta összevont számok formájában. HU ISSN 0324-4202

Tördelés: Király és Társai Kkt.  
Cégvezető: Király Ildikó

Készült a *mondAt Kft.* nyomdájában • [www.mondat.hu](http://www.mondat.hu)  
Ügyvezető igazgató: Nagy László

## Fából vaskarika? Az állam mint kockázatitőke-befektető

KARSAI JUDIT

*Az állam többféle módon vesz részt a kockázatitőke-piacon. A cikk ezek közül a befektetői szerepkört vizsgálja, példákon keresztül részletesen áttekintve a nemzetközi tendenciákat. Bemutatja, hogy a piaci folyamatok torzításának kockázatával járó közvetlen részvétellel szemben az állam mindinkább közvetett módon, a privát szférát is bevonva járul hozzá a kockázatitőke-piac forrásainak növeléséhez. A privát szektor bevonása azért is fontos, mert elsősorban ez a megoldás képes biztosítani az üzletileg életképes, perspektivikus projektek megfelelő, politikai befolyástól mentes kiválasztását, a finanszírozás időtartamának választási ciklusoktól független meghatározását, a befektetések kezelésével megbízott menedzserek megfelelő szakértelmét és ösztönzését. A tanulmány fő következtetése, hogy a csak kisebb részben államilag finanszírozott, s a privát szféra kezelésében álló kockázatitőke-alapok teszi lehetővé az állami források megfelelő hasznosulását, hozzájárulva egyben a gazdaságpolitikai célok, így az ígéretes fiatal cégek tőkeellátásának javításához.\**

Journal of Economic Literature (JEL) kód: G23, G24, G28, M13, O31.

Noha a kockázati tőke a piaci verseny egyik jellemző terméke, az állam sok országban komoly szerepet játszik a kockázatitőke-piac tőkeellátásában. Sőt, sok országban már magát a kockázatitőke-ágazat létrejöttét és megerősödését is részben állami segédlettel oldották meg (EVCA, 2010). Válság idején a befektetők kockázatvállalási hajlandóságának erőteljes csökkenése miatt különösen felerősödött az állam korrekciós szerepe a kockázatitőke-piacon (Brander és társai, 2010, Kramer-Eis–Lang, 2011, Private Equity Findings, 2010).

\* A tanulmány az OTKA K105581 számú pályázat támogatásával készült. A tanulmány az OTKA K105581 számú pályázat támogatásával készült.

---

Karsai Judit, az MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézetének tudományos főmunkatársa.  
E-mail cím: karsai.judit@krtk.mta.hu

Az állam kockázatitőke-piaci részvétele mellett számos érv szól. A piaci elégtelenségre és finanszírozási résre hivatkozó érvek szerint az állami beavatkozás a tőke kritikus tömegét biztosítva jelezheti a magvető és korai fázisú befektetések finanszírozásra érdemes voltát a privát finanszírozók felé (*Leleux és Surlemont, 2003*). E szerint az állami beavatkozás a magánszektorbeli magvető és korai fázisú piaci szegmens megteremtésének előmozdítását szolgáló beavatkozás. Egy másik érvelés szerint az állami részvétel tisztán pénzügyi hozamokon túlmutató megfontolásokon alapul, mégpedig olyan társadalmi, illetve nemzetstratégiai érdekeken, mint az új munkahelyek teremtése, valamint meghatározott régiókban és szektorokban a gazdasági növekedés előmozdítása (*Lerner, 2009, Murray és társai, 2012*). Az állam kockázatitőke-piaci szerepvállalását tehát az indokolja, hogy a tőkéhez nem jutó ígéretes, fiatal és innovatív vállalkozások tőkeigényének kielégítése társadalmilag kívánatos externáliát eredményez. A kormányzat, ha be tudja azonosítani azokat a befektetési projekteket, amelyek nagy társadalmi haszonnal kecsegtetnek, s megfelelő ösztönzéssel a pénzügyi közvetítők (a magánszektorbeli befektetők) figyelmét e vállalkozások felé tudja terelni, akkor hasznos közösségi feladatot lát el (*Karsai, 2012*).

A kockázatitőke-befektetések eredményessége ugyanis a kockázatitőke-piac *működési környezetétől* is függ, azaz például a gazdaság aktuális állapotától, a pénzügyi intézmények fejlettségétől, a munkaerő-piac helyzetétől, a kutatás-fejlesztési ráfordítások nagyságától, valamint a jogi környezeten keresztül a kockázatitőke-ágazat befektetőinek és kezelőinek, valamint együttműködésük szabályozásától.<sup>1</sup>

Bár az állam kockázatitőke-piaci szerepvállalásának legkézenfekvőbb formája a közvetlen befektetés, ezt szabályozói szerepköre is kiegészíti. Az állam kockázatitőke-piacot érintő, rendkívül szerteágazó részvételi lehetőségei közül e cikk az állami szerepvállalás azon formáit vizsgálja, amelyekben az állam *befektetőként* vesz részt a kockázatitőke-piac forrásellátásában. Így céljai elérésére az állam létrehozhat olyan központi alapot, amely befektetéseivel növeli a kockázatitőke-alapok forrásait: meghívhat privát befektetőket az általa felállított alapokba; avagy csökkentheti a kizárólag magánszektorbeli finanszírozók alapjainak befektetési költségeit, illetve kockázatát. Az állami és a magánszektorbeli befektetők együttműködését számtalan olyan megoldás „olajozhatja meg”, amelyek az aszimmetrikus kockázatviselés, illetve a kedvezményekből történő egyenlőtlen részesedés folytán a magánszektor befektetői számára vonzóbbá tehetik az együttes befektetéseket (*Karsai, 2012*).

<sup>1</sup> A kockázatitőke-piac szabályozásáról részletesen lásd *Karsai [2013]*.

A téma *aktualitását* két körülmény is aláhúzza. Egyrészt a 2008-ban induló pénzügyi és gazdasági válság az európai, ezen belül a kelet-közép-európai országokat rendkívül erőteljesen érintette, amelyek kockázati tőke-ipara a fejlett országokénál is jobban megszenvedte a válságot, s így az állam nyújtotta segítség fontossága számukra különösen megnőtt. A másik aktualitást az jelenti, hogy az Európai Unió, érzékelve a klasszikus kockázati tőke-befektetések problémáit, az állam kockázati tőke-piaci részvételére olyan új típusú konstrukció igénybevételét tette tagjai számára lehetővé, amely egyebek mellett a kockázati tőke-ágazat számára a korábbi időszakhoz képest nagyságrendileg több állami forrás lehívását biztosította. Ilyen új típusú konstrukció az ún. *JEREMIE-program*, amely a strukturális alapok egy részének kockázati tőke célú felhasználását teszi lehetővé, s amellyel immár az újonnan csatlakozó kelet-közép-európai tagországok is élhetnek.

A cikk *gondolatmenete* a következő. Az elemzés először az állam kockázati tőke-piaci részvételének jelentőségét érzékelteti, majd bemutatja és rendszerezi a nemzeti, illetve nemzetközi szinten alkalmazott kormányzati megoldásokat a kockázati tőke-piac forrásainak növelésére. A cikk megvizsgálja az állami kockázati tőke-programok eredményességét befolyásoló tényezőket, s e programok előnyös és hátrányos következményeit, levonva az állam kockázati tőke-piaci szerepvállalásának fő tanulságait.

### **A válság hatása az állam kockázati tőke-piaci szerepvállalására**

A statisztikai adatok tanúsága szerint válság idején különösen *megnő* az állami források jelentősége a korai fázisú szektorba tartozó innovatív cégek számára. Erre utal, hogy *Európában* 2010 óta minden évben kormányzati ügynökségek biztosították a kockázati tőke-alapok által évente gyűjtött tőke több mint 30 százalékát (EVCA Yearbook, 2014). Így 2013-ban is kormányzati forrásokból származott az európai kockázati tőke-alapokba gyűjtött tőke 34 százaléka. A 2007-ben még csupán 650 millió eurót kitevő, majd 2010 óta már évi 1 milliárd eurós, 2011-től pedig 1,5 milliárd euróra emelkedő állami hozzájárulás az üzleti ciklussal ellentétesen mozgott. Mivel 2007 és 2013 között a kockázati tőke-alapok által a privát és az állami szférából együttesen gyűjtött tőke volumene majdnem a felére esett vissza, ez „természetes módon” vezetett az állami befektetők megnövekedett részarányához (Kramer-Eis és társai, 2014).

A kelet-közép-európai régió számára az állami források különösen nagy jelentőségét húzza alá, hogy az itteni székhelyű kockázati- és magántőke-alapok által 2013-ban frissen gyűjtött 433 millió eurónak már közel a fele kormányzati forrásból érkezett. A kockázati-tőke-ágazaton belül a kifejezetten korai fázisú finanszírozásra 2013-ban a régióbeli alapok által gyűjtött 88 millió eurónyi tőkének még ennél is jelentősebb hányadát, több mint 60 százalékát nyújtották állami szervezetek, ami majdnem kétszerese volt a hasonló szegmensben egész Európában mért 34 százalékos részarányának. Az állami források súlya azonban nem csupán 2013-ban volt magas Kelet-Közép-Európában. A 2009 és 2013 közötti ötéves időszakban a régióbeli befektetésekre szakosodó kockázati-tőke-alapok forrásainak közel 40 százaléka érkezett kormányzati szervektől (EVCA, 2014).

Az állami tőkekonstrukciók elterjedtségét más oldalról támasztja alá az Európai Bizottság által közzétett másik adat, amely szerint a tagállamokban a tőke- és kvázi tőke- (equity and quasi-equity) befektetést végző alapok által 2007 és 2012 között végrehajtott befektetések során kihelyezett tőke fele közösségi forrásokból – az EU strukturális alapjaiból – származott (European Commission, 2013).

Brander és társainak [2010] adatai szerint nemcsak Európában, hanem világszerte igen jelentős volt a kormányzati források részvétele a kockázati-tőke-finanszírozásban a forráshoz jutó cégek számarányát tekintve. Becslésük szerint az összes kockázati tőkével finanszírozott vállalkozás közül az állami tőkét kapó cégek részaránya Kanadában például meghaladta az 50 százalékot, de 35 százalék körüli volt Németországban is, s a cégek negyedét tette ki Franciaországban és Belgiumban is. Az Egyesült Királyságban a korai fázisú befektetési ügyletek számának több mint a felét olyan hibrid alapok adták, amelyek az állami és a privát forrásokat együtt fektették be (Pierrakis és Mason, 2008). Az állami részvétel magas aránya nem véletlen, mivel az OECD 2013-ban készült felmérése szerint (Wilson–Silva, 2013) a legtöbb tagországában létezik valamiféle állami tőke (equity) program, melyek száma az elmúlt öt évben kifejezetten emelkedett (Wilson–Silva, 2013).

### **Az állami kockázati-tőke-programok típusai**

A kormányzat kockázati-tőke-piacon való részvételének definíciója korántsem egyértelmű. A szakértők egy része ide sorol például minden olyan programot, amely saját tőke (equity) típusú befektetés fiatal cégekbe, vagy amely a többi tőkeközvetítőt ilyen jellegű befektetésre ösztönzi (Lerner, 2002). Más megközelítésben kormány-

zati részvétel alatt olyan programokat értenek, amelyek a high-tech ágazatokat a kockázati tőke-alapok és az adópolitika révén támogatják (Cumming, 2007). Ismét mások a kormányzati részvétel címszó alatt a hibrid, azaz állami és magánforrásokat egyaránt befektető kockázati tőke-alapok tevékenységét tárgyalják (Jaaskelainen és társai, 2007).

Az állami szerepvállalást a kockázati tőke-piac forrásellátására szűkítve két alapvető konstrukció ismert. Egyrészt ilyen a privát kockázati tőke-alapok forrásgyűjtésének támogatása, azaz amikor az állam befektetőként (Limited Partner) lép be és növeli az államtól egyébként független alapkezelők által kezelt kockázati tőke-alapok tőkéjét. Ilyen, az állam *közvetett* kockázati tőke-piaci részvételével járó megoldást képvisel például Ausztráliában az *Innovation Investment Fund*, Izraelben a *Yozma* program, az Egyesült Államokban a *SBIC* konstrukció, az Egyesült Királyságban a *High Tech Fund of Funds*, Dániában a *Vaekstfonde*, Franciaországban a *Fund for the Promotion of Venture Capital*, vagy Németországban az *ERP-EIF Dachfonds*.

Az állami részvétel másik, *közvetlen* megoldását az állami kézben lévő vagy az állam által megbízott alapkezelők által kezelt kormányzati tulajdonban lévő kockázati tőke-alapok felállítása jelenti. Ilyenkor az állam az ún. hands-on megközelítést alkalmazza, azaz olyan kockázati tőke-alapot hoz létre, amely egy kormányzati szervezet tulajdonában van, s alapkezelőként (General Partner) is az állam felel a portfóliócégek kiválasztásáért, a befektetési döntések meghozataláért, miután az állam által megbízott alapkezelő menedzseli az állami forrásokból működő alapot. Ilyen konstrukcióként működik például Belgiumban a *Biotech Fonds Vlaanderen*, Finnországban a *SITRA*, Franciaországban a *CDC Innovation*, Németországban a *TBG*, Olaszországban a *Piemontech*, Spanyolországban az *Axis Participaciones Empresariales*, s az Egyesült Királyságban a *Scottish Enterprise*.

Sok kormány kezdetben a kockázati tőke-piaci részvételnek ez utóbbi, *közvetlen* megoldását választotta, azaz saját kezelésű kockázati tőke-alapot hozott létre. Mivel a saját állami alapok felállítása – azaz amikor a kormány egyidejűleg lép fel alapkezelőként és befektetőként – a piaci folyamatok *torzításának* kockázatát hordozza a tőke rossz elhelyezése és a magánszféra befektetői kizorításának lehetősége miatt (Armour és Cumming, 2006, Avinimelech és Teubal, 2006, Gilson, 2003, Leleux és Surlmont, 2003, Lerner, 2009) – e konstrukciók közül időközben sokat módosítottak (OECD, 2013).

A *közvetett* állami befektetés esetében a kormányzat magánszektorbeli kockázati tőke-alap-kezelőket megbízva vesz részt a befektetésben. Privát alapkezelőhöz dele-

gálja a végrehajtói felelősséget, miközben az általa finanszírozott alapok befektetői egyikeként speciális célokkal lép fel. E célok a hozamelvárás mellett meghatározott térségek fejlesztését, munkahelyteremtést vagy az innováció előmozdítását foglalhatják magukban. Ma már világszerte az állam kockázatitőke-piaci részvételének ez a közvetett megoldása dominál (Gilson, 2003, OECD, 2006). A közvetett állami befektetés így lényegében *társbefektetői konstrukciót* takar. Az állam nem saját maga hoz létre kockázatitőke-alapot, hanem befektetésével betársul más privát alapokba az ottani privát finanszírozók tőkéje mellé. Ebben az esetben az állam nemcsak az alap kezelését bízta privát alapkezelőre, de az alapnak is csupán egyik finanszírozója. Ez a megoldás nem pusztán a tőkeáttétel növelésére alkalmas, hanem a források növelése révén a magvető és korai fázisú befektetések piacának kiépítésére is, miután hozzájárul az ágazati szereplők professzionalitása növekedéséhez is. A társbefektetés emellett arra is alkalmas, hogy amennyiben a szabályozási környezet ezt lehetővé teszi, a piacra vonzza a külföldi befektetőket is. A társbefektetési konstrukció többféle technikával is megvalósítható. Leggyakrabban úgy, hogy az állami befektető *a privát befektetőkkel azonos feltételekkel* – ún. *pari passu* módon – fektet be az alapokba. Ugyanakkor úgy is kialakíthatják a feltételeket, hogy azok a magánszektorbeli befektetők számára az állami résztvevőhöz képest kedvezőbbek legyenek, azaz relatíve ösztönzést és védelmet nyújtsanak a számukra. Az ilyen aszimmetrikus finanszírozási konstrukciók a privát befektetők számára a hozamokból a befektetési arányuk alapján nekik járónál általában nagyobb hányadot biztosítanak, illetve a veszteségekből tőkearányuknál kisebb hányad viselését követelik meg. Ez a privát finanszírozóknak nyújtott prémium a magvető és a korai fázisú finanszírozással együtt járó magasabb kockázat és a lassabb megtérülés kompenzálására szolgál. A tapasztalatok szerint ezek a hibrid konstrukciók a nélkül nyújthatnak megfelelő ösztönzést, hogy nem kívánatos következményekhez vezetnének, miközben pozitív hatást gyakorolnak a hozamokra (Murray, 1998). Az elmúlt években – a működő programok sikere nyomán – e társbefektetési alapok igen népszerűvé váltak.

A közvetett állami befektetés egy további, ugyancsak elterjedt megoldása az ún. *alapot alapja* konstrukció, amelynek esetében az állami források nem közvetlenül kerülnek egy kiválasztott alaphoz, hanem az állami forrásokból állami *holdingalapot* hoznak létre, amelynek tőkéjére a magánszektorbeli alapok pályázhatnak. A holdingalap (állami) kezelője az állami források allokálása során csak olyan alapokat finanszíroz, amelyek befektetési politikájukban vállalják az állam számára fontos célok teljesítését, így például fiatal, jelentős növekedési potenciállal rendelkező cégek finanszírozását (Murray, 2007).

A piac szerepének ereje szerint az állam kockázatitőke-piaci részvételét vizsgálva valójában egy többfokozatú skálát kell elképzelni. A skála a kizárólag állami pénzből létrehozott befektetési alapok által végrehajtott befektetéssel indul, majd az egyedi társbefektetési konstrukció keretében történő állami befektetéssel és az állami holdingalapok által társfinanszírozott privát alapok képviselte megoldással folytatódik. A skála tovább folytatódik a magánszektorbeli befektetők egyedi befektetéseihez esetenként csatlakozó állami tőkealapok konstrukciójával, egészen azon privát kockázatitőke-alapok finanszírozásáig, amelyek tőkegyűjtésében nemzetközi pénzügyi intézmények tőkéje is részt vesz. Az egyes konstrukciók között eltérést jelenthet az alapok tőkéjéből történő részesedés súlya mellett az alapok által végrehajtott befektetések nagyságrendje, az alaptól elvárt hozam nagysága, a cégek kiválasztásánál alkalmazott szelekciós kritérium, valamint az alap befektetői között a privát befektetők ösztönzésének módja.

Az OECD 2013-ban készült felmérésében (*Wilson – Silva, 2013*) a 32 tagország által kitöltött kérdőív tapasztalatai azt jelzik, hogy 14 országban fordult elő közvetlen állami tőkebefektetési program, és 21-21 országban működtek alapok alapja, illetve társbefektetői konstrukciók. A társbefektetői programok között az ún. *pari passu* típusú programok több mint 80 százalékos túlsúlya volt jellemző. A programok közül az elmúlt években az alapok alapja és a társbefektetést megvalósító konstrukciók száma emelkedett, míg a direkt befektetési programok száma visszaesett. A társbefektetési konstrukciók esetében általános gyakorlat volt a társulni kívánó befektetők előzetes szűrése, ami az esetek közel háromnegyedében elfogadott gyakorlat volt.

### **Nemzetközi szinten kialakított állami tőkekonstrukciók**

A nemzeti szinten alkalmazott állami tőkeprogramok mellett fontos szerepet töltenek be a kockázatitőke-piac fejlesztésében a nemzetközi szintű állami tőkebefektetési programok. Európában például a vállalkozás- és innovációpolitika kiterjedten alkalmazott eszköze az Európai Unió közösségi forrásaiból történő állami tőke-hozzájárulás a kockázatitőke-alapokhoz (EC, 2006a, 2006b, *Martin és társai, 2003, Murray, 1998*). Sőt, a privát és az informális befektetések hiányában az új cégek számára nyújtott kockázati tőkének számos európai piacon a nemzetközi konstrukciók révén elérhető állami finanszírozás biztosítja az egyik legfontosabb és folyamatos forrását.

A kockázati tőke-finanszírozás támogatására többféle uniós forrás is rendelkezésre áll. A tagországok például az EU strukturális alapjainak forrásaiból kockázati tőke-programokra is költhetnek, de a kockázati tőke-ágazat fejlesztése az *Európai Beruházási Bank (EIB)* és az *Európai Befektetési Alap (EIF)* forrásaiból is támogatható, s e források össze is kapcsolhatók.

Sajnos az Európai Unió által közzétett összesített adatokból nehéz arról képet alkotni, hogy a kockázati tőke támogatására egy-egy programozási időszakra mekkora összeget szántak, ebből ténylegesen mennyit használtak fel, azaz ítélték oda a tagországoknak, s azok ebből a gyakorlatban mennyit juttattak a kedvezményezett alapoknak, azok pedig a finanszírozott vállalkozásoknak. A fő nehézséget itt az jelenti, hogy az EU nem a programok tartalma szerint készít összegzést, ezért a különböző programok keretében ugyanazon célra fordított források nem adódnak össze. Például a kis- és középvállalkozások támogatására szolgáló intézkedések elválnak az innováció előmozdítására szolgálóktól, holott a kockázati tőke támogatása mindkét esetben lehetséges.

Az Európai Uniónak az innovatív kis- és középvállalkozások finanszírozására 2007 és 2013 közötti hét évre szolgáló 3,6 milliárd eurós *Európai Versenyképességi és Innovációs Keret Programja (European Competitiveness and Innovation Framework Programme – CIP)* igen sok célt fedett le. Így többek között a versenyképesség javítását, az innováció és a vállalkozás támogatását, a technológiatranszfer előmozdítását, az új pénzügyi közvetítők megjelenésének elősegítését, az induló cégek és a kis- és középvállalatok finanszírozáshoz hozzájutásának elősegítését, a piaci orientációjú befektetők irányában a katalizátorszerep betöltését, a megújuló energia terjedését és az energiahatékonyság elősegítését. E program költségvetésének 60 százalékát tette ki annak egyik pillére, a *Vállalkozás és Innováció Program (Entrepreneurship and Innovation Programme – EIP)*. Az Európai Unió az EIP-programnak a költségvetéséből a hitel, a garanciavállalás és a kockázati tőke nyújtását lehetővé tevő ún. pénzügyi intézkedési csomagjai révén 1,13 milliárd euró összegű tőke felhasználását irányozta elő. E keretnek kicsit több mint felét, 550 millió euró elköltését tervezte – gyorsan növekvő és innovatív kis- és középvállalatok finanszírozását felvállaló – kockázati tőke-alapok tőkájének növelésére fordítani. Az előírások szerint a programban részt venni kívánó privát kezelésű kockázati tőke-alapok finanszírozásának legalább felét privát befektetőknek kellett biztosítani, s az állam az alapok befektetőjeként hozzájuk hasonló feltételekkel kívánt részt venni az alapok finanszírozásában. Európai kockázati tőke-alapok uniós forrásokból e programok mellett még más módon is hozzájuthattak forrásaik állami kiegészítéséhez, így

többek között a Strukturális Alapokból – az *Európai Regionális Fejlesztési Alapok (European Regional Development Funds – ERDF)* révén – az ún. *JEREMIE-program* keretében.

A 2005-ben meghirdetett *Mikro-, kis- és középvállalkozásokat támogató közös európai források (Joint European Resources for Micro and Medium Enterprises – JEREMIE)* program keretében az EU forrásait a résztvevőknek 2015 végéig kell befektetniük. Az Európai Bizottság és az Európai Beruházási Bank, valamint az Európai Befektetési Alap együttműködésével kialakított pénzügyi intézkedési csomag az EU régi és új tagországi számára egyaránt lehetőséget kínál arra, hogy a strukturális alapok egy részét visszatérítendő forrásként kockázati tőkébe fektessék. A JEREMIE-programnak a kockázati tőke csak kis hányadát adja, ennél sokkal jelentősebb a program keretében nyújtható hitel, illetve garanciavállalás (EIF, 2014). Sőt, a kockázati tőke a JEREMIE-programban részt vevő országok és régiók közül nem is mindenhol szerepel a pénzügyi eszközök között. Míg a JEREMIE-kezdményezés regionális szinten is alkalmazható, addig a CIP/EIP az EU országai szintjén működik. A JEREMIE-program tulajdonképpen egy *kiegészítő* program a CIP/EIP program mellett.

A szakértők a program regionális karaktere és a részt vevő viszonylag kis méretű kockázati tőke-alapok miatt nem tartották igazán jelentősnek a JEREMIE-konstrukció hatását az európai kockázati tőke-piacra (EP DG, 2012). Az EU-ban alkalmazott finanszírozási eszközök hatékonyságát az innováció előmozdítása szempontjából vizsgáló szakértői elemzések sem voltak maradéktalanul elégedettek az Európai Unióban alkalmazott konstrukciókkal, s azok átalakítását javasolták. A problémák között elsősorban a méretgazdaságosság szempontjából túl kis méretű regionális alapok létrejöttét, illetve az általuk finanszírozott cégek alacsony potenciális növekedési képességét emelték ki, s úgy vélték, hogy a kevesebb számú, de megfelelő rugalmasságú, a befektetési trendekhez gyorsabban adaptálódni képes alapok felé történő elmozdulást kellene a jövőben elérni (*Reid és Nightingale, 2011*).

A kelet-közép-európai régió számára a JEREMIE-program jelentőségét azonban aláhúzza, hogy korábban e térségben az innovációfinanszírozás a kétezres évek fordulóján jelentkező technológiai boom időszakától eltekintve igen kevésbé dominált. Ilyen összefüggésben kifejezetten előrelépést hozott az európai közösségi forrásokat magánforrásokkal kombináló JEREMIE-alapok létrehozása, amelyek tényleges működése a bevezetés rendkívül hosszú időigénye miatt a régióban csak 2010-ben indult meg. E konstrukció az EU új tagországi számára azért is *kiemelkedő jelentőségű*, mert határozott elmozdulást képvisel a korábbi, kizárólag állami forrásokat, állami

alapkezelők útján befektető szervezetek kockázatitőke-piaci működéséhez képest. 2013 végéig a JEREMIE-konstrukcióba az összes kelet-közép-európai EU-tagország bekapcsolódott. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a térségben a befektetések korábbi, direkt állami finanszírozása a JEREMIE-alapok megjelenésével megszűnt volna (Karsai, 2012).

A JEREMIE-konstrukció lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy a strukturális alapból nekik járó hányad egy részét kis- és középvállalatok finanszírozására használják fel saját hatóságaik irányításával, mégpedig visszatérítendő és újra-felhasználható módon. Az irányító hatóság először egy holdingalapot hoz létre az alapok kezelésére, amely pályázattal kiválasztja a közvetítő szervezeteket, amelyek azután eljuttatják a forrásokat a tényleges kedvezményezettekhez tőke, hitel vagy garanciavállalás formájában. Ezek a közvetítő szervezetek lehetnek kereskedelmi bankok, takarékszövetkezetek, mikrofinanszírozó szervezetek, avagy a kockázati tőke esetében kockázatitőkealap-kezelők (KPMG, 2011).

Az európai állami kockázatitőke-programok végrehajtásában kiemelkedő szerepet tölt be az az összes Európában aktív kockázatitőke-alap 80 százalékába befektető *Európai Befektetési Alap (European Investment Fund – EIF)*. Az EIF állami és privát forrásokat egyesítő szervezet, amely részben állami intézmények (European Investment Bank 62 százalék, European Commission 30 százalék), kis részben pedig privát pénzügyi intézmények (8 százalék) forrásait kezeli, s fekteti be kockázati- és magántőkealapokba (EIB, 2013). Az EIF rendkívül sokféle jogcímen vesz részt az európai tőkepiac finanszírozásában, legyen szó bármilyen kockázatitőke-konstrukcióról, így közvetlen vagy kockázatitőke-alapokba alapok alapjaként történő befektetésről technológiai szektorban működő magvető, korai stádiumú és expanzív kis- és középvállalatokat finanszírozó kockázatitőke-alapok esetében. Az Európai Bizottság megbízásából a CIP program keretében allokált tőkefinanszírozás kezelése mellett az EIF az érintett országok megbízásából 13 nemzeti és regionális alapok alapját, valamint 14 JEREMIE-holdingalapot kezel (EIF, 2014).

Az alap 2013 végén fennálló közel 8 milliárd eurós részvénytőke-portfóliójával több mint 40 milliárd eurónyi forrás gyűjtését mozdította elő közel 500 alapanban (EIF, 2014). E befektetéseinél az EIF a privát befektetők mellé beszállva az alapok tőkéjének 15–40 százalékát adja az alapok első zárásakor pari passu alapon úgy, hogy az alapokat professzionális alapkezelők menedzselik (European Investment Group, 2013).

Az EIF tevékenysége a szakmai értékelések szerint alapvetően pozitív. Segítség nélkül az általa 2011 óta finanszírozott alapok 30 százaléka nem érte volna el a

megcélzott méretet, 60 százaléka pedig még az első zárásig sem jutott volna el, s a szakértők szerint ez az EIF katalizátorszerepének sikerét bizonyítja (*Kraemer-Eis és társai, 2014*). Kritikaként fogalmazódott meg azonban, hogy a gyakorlatban az EIF inkább a nagyméretű kockázattőke-alapokat részesíti előnyben, így különösen a már bizonyított, jó nevű alapkezelőket, s elsősorban is a kivásárlással foglalkozókat. Azaz, nem feltétlenül befogadó az új, feltörekvő csapatok által indított alapok tőkeigényével szemben, vagy azon alapokéval, amelyek túl kicsik, azaz amelyek 70-80 millió eurónál kisebb összeget kezelnek (*French non paper, 2013*).

### **Az állami kockázattőke-programok értékelésének módja és vizsgált területei**

Annak megítéléséhez, hogy az egyes állami kormányzati tőkeprogramok jó irányba haladnak-e, azaz nem vezetnek-e a kormányzati szándékokkal eltérő hatáshoz, szükség van a beindított programok menet közbeni, illetve a lezárult programok utólagos értékelésére. Annak vizsgálatára tehát, hogy vajon az állami tőkeprogramok elérték-e céljaikat, hozták-e a várt eredményeket. Bár a magvető és korai fázist finanszírozó kockázattőke-konstrukciókat egy sor országban alkalmazták, *Wilson–Silva [2013]* felmérése szerint csak kevés esetben került sor e programok értékelésére, azaz az érintett 32 országból csupán 13 értékelte ilyen jellegű programját, miközben a már begyakorolt konstrukciók keretében nyújtott támogatások, hitelek és garancianyújtások értékelését sokkal több helyen – 21 országban – végezték el (*Wilson–Silva, 2013*).

Az állam kockázattőke-piaci részvételét biztosító konstrukciókat sokféle szempont szerint lehet értékelni. Így például elemezni lehet a program tervezését, azaz, hogy az eleve jól volt-e megkonstruálva. Vizsgálni lehet továbbá magát a folyamatot, azaz, hogy a beavatkozás a tervek szerint folyt-e le, és nézni lehet a program irányítását, megfelelő volt-e menedzselése. Figyelembe lehet még venni az intézményi környezet hatását, többféle program esetén azok esetleges egymásra hatását, valamint a program tálalását (interpretálását), továbbá a beavatkozás szintjét, azt, hogy a program helyi, regionális, illetve nemzeti szinten milyen eredményekhez vezetett. A sokféle szempontot figyelembe vevő, illetve számos módon elvégezhető értékelés szükségképpen eltérő eredményekhez és hasznosíthatósághoz vezet. Nem mindegy például, hogy ki végzi el az értékelést, így például maga a programot végrehajtó szervezet, vagy egy másik állami szervezet, illetve független külső szakértő, esetleg

a tudományos szféra. Az értékelés a szerint is eltérhet, hogy az elemzés kvalitatív vagy kvantitatív megközelítést alkalmazva történik.

A választott módszer nyilván az adott program értékelésének céljától, illetve a szakpolitika által megválaszolandó kérdésektől függ (HM Treasury, 2011). Az értékeléshez feltett kérdés szólhat úgy, hogy a programot a terveknek megfelelően hajtották-e végre, avagy melyek voltak a program hatására bekövetkező változások az induló és korai fázisú piacon, illetve mekkora volt a gazdaságpolitikai beavatkozás költsége és haszna. Sok esetben a programokat a hasonló hazai vagy külföldi programok eredményeivel összevetve értékelik. Az OECD országok kockázatitőke-programjainál a legtöbb értékelés kvalitatív volt, s az értékelések többségét külső szakértők és tudományos területen dolgozók végezték (OECD, 2013).

Célszerű, ha az értékelés nemcsak a részt vevő kockázatitőke-alapokat és cégeket vizsgálva készül, hanem szélesebb kontextusban elemzik a program hatását. Összehasonlítva a programban támogatott cégeket és vállalkozói csoportokat azon társaikkal, amelyek nem kaptak fejlődésükhöz ilyen támogatást, meghatározhatóvá válik a program által eredményezett eltérés. Érdeemes nyomon követni a programban részt vevő és az abból kimaradó cégeknél nem csupán a pénzügyi eredmények, hanem az árbevétel és a foglalkoztatottság alakulását is (Lerner, 2014). Ehhez az összehasonlításhoz természetesen igen széleskörű adatbázis kialakítására van szükség. Olyanra, amelynek segítségével össze lehet hasonlítani a független (privát) és az állami kockázatitőke-befektetők tevékenységének hatását a finanszírozott cégek árbevételének és foglalkoztatottságának növekedésre. Ilyen új szemléletű az ún. VICO adatbázis, amely reprezentatív mintán tette lehetővé az 1993 és 2010 közötti kockázatitőke-finanszírozás hatásának mérését Európában a high-tech cégek körében (VICO, 2011).

Annak ellenére, hogy számszerűen mennyire releváns a kormányzati kockázatitőke-befektetők jelenléte Európában, és súlyuk mennyire nagy a független kockázatitőke-befektetőkkel történő szindikálás és társfinanszírozás szintjén, a 2012 előtti időszakból jóformán teljességgel hiányzott annak értékelése, hogy milyen szerepet játszott az állami kockázati tőke a high-tech cégek növekedésének előmozdításában Európában. Az elemzések addig gyakorlatilag csak az Európán kívüli speciális kormányzati programok jellemzőinek vizsgálatával és azzal foglalkoztak, hogy a kormányzati kockázatitőke-befektetők milyen mérsékelt szerepet gyakoroltak a magánszektorbeli kockázatitőke-befektetők által finanszírozott alapok teljesítményére.

A gyakorlatban meglehetősen ritka, hogy már a programok indításakor az állam olyan teljesítménykritériumokat határozzon meg, amelyek alapján egyértelműen elvégezhető az adott tőkebefektetési program értékelése. Formalizált értékelés és ennek nyilvánosságra hozatala ezért meglehetősen szokatlan gyakorlat. A független tudományos testületek értékelését eleve megnehezíti, hogy csak korlátozottan érhetőek el a programokról számszerű adatok. A belső kormányzati értékelések is ritkák, s ha mégis, akkor azok általában nem elég szigorúak, nem megfelelő kompetencia birtokában készülnek, s nem is elfogulatlanok. A legtöbb állami forrásokkal dolgozó program valójában nem rögzíti a program értékelésének módszerét és az ehhez szükséges adatgyűjtés tartalmát. A formalizált értékelés gyakran felületes és inkább csak a program végrehajtására vonatkozik (NAO, 2009). *Lerner* [2009] alapvető hibának tartotta, hogy többnyire elmaradt a vállalkozások fejlődését ösztönző *állami programok* értékelése. Azt tapasztalta ugyanis, hogy ha sor került is értékelésre, az gyakran csupán sikertörténetek összeállításában merült ki. Ezt azért tartotta vitathatónak, mert a siker hallgatóságos követelménye a befektetőket arra ösztönözte, hogy olyan cégeket is finanszírozzanak, amelyek eredményeiben az állami hozzájárulás szerepe csekély volt. A megfelelő értékeléshez szerinte inkább azt kellett volna megtudni, hogy mi történt volna az állami részvétel nélkül a kockázatitőkepiacon.

Az Európai Unió kockázatitőke-programjai esetében a kötelezően előírt közben-ső értékelések általában leíró jellegűek, nem problémákat felvető és megmagyarázni kívánó megközelítésben készülnek. A tőkeprogramról készülő beszámolókból a kockázati tőkére vonatkozó adatok összevegyülnek a kis- és középvállalatok finanszírozását más módon támogató programok adataival. A beszámolók elsősorban az állami adminisztráció szempontjai szerint készülnek, amit jól érzékeltet, hogy az értékelések a hitelt, a garancia nyújtását és a tőkebefektetést összeszemosva a közreműködő közvetítők, valamint az általuk végzett ügyletek számára koncentrálnak.

### **Az állami kockázatitőke-programok eredményességét befolyásoló szempontok**

Az állami tőkeprogramok elemzése az alkalmazott konstrukciók számos olyan vonására hívja fel a figyelmet, amelyek kulcsszerepet játszanak a végrehajtás eredményességében. Így többek között kiemelkedő fontosságú a program előkészítésére és végrehajtására rendelkezésre álló időkeret hossza, a program keretében támogatott kockázatitőke-alapok kezelőinek befektetéseire vonatkozó előírások és

szabályok kialakítása, a programok térbeli kiterjesztésének engedélyezése, a befektetésekre felhasználható tőke volumene, a privát befektetők kiválasztása és megnyerése érdekében alkalmazott ösztönzés módja, valamint a nyilvánosság kezelése.

#### *A program időhorizontja*

Az értékelés és a tényleges hatás kiváltása szempontjából igen fontos szerepet játszik a programok esetében az időtényező. A tapasztalatok szerint sok program csak lassan tud elindulni, részben a regionális társfinanszírozás késedelme miatt, másrészt a befektetések értékelésének és megvalósításának kötelező eljárási procedúrája miatt, továbbá a munkatársak felkutatása is hosszú ideig tart. Az EU-alapokból származó források és az egyes konstrukciók előírásainak összeegyeztetése, így például az ERDF-ből finanszírozott kockázati tőke-alapok tevékenységének szabályozási ellentmondásainak áthidalása is sok időt vesz igénybe, s hosszú befektetési folyamathoz vezet. Így fennáll a kockázata annak, hogy a befektetési arány végül nem éri el a tervezettet, azaz az alapok nem tudják befektetni az összes rendelkezésre álló tőkét a program érvényességi ideje alatt (Tillvaxtverket, 2011). Lettország esetében például a JEREMIE-program idejének több mint fele a konstrukció kialakításával, a közvetítők kiválasztásával, az alapok létrehozásával, a felhívások meghirdetésével telt el (Michie–Wishlade, 2012).

#### *Befektetési korlátozások*

Koncepcionális probléma annak figyelmen kívül hagyása, hogy „a piac diktál”. A kockázati tőke természetével eleve ellentétes, ha előre meghatározzák, hogy az mely területeket finanszírozzon, pontosabban ez csökkenti a potenciálisan elérhető sikert (EVCA, 2010). Nem lehet ugyanis előre megmondani, hogy mely területeken és mely szakágazatokban lesz majd kellő számú gyorsan növekvő cég, hol születnek majd olyan jelentős találmányok, amelyeket a kockázati tőkének támogatnia kell. Ezért nem szerencsés az állami programok keretében eleve bizonyos cégek körére korlátozni a projektek kiválasztását (EC, 2012).

Gyakran a kormányzati programok a finanszírozást olyan szakágazatokban vagy földrajzi régiókban igyekeztek előmozdítani, amelyekben hiányzott a tőke érdeklődése. Ezen erőfeszítések az erőforrások elpocsékolását eredményezték. Hason-

ló koncepcionális probléma, ha olyan többletigényeket támaszt a program, amelyek a vállalkozási folyamatnak csak bizonyos elemeit engedik támogatni. Így például, ha a részt vevő kockázati tőke-alapok csak bizonyos fázisban tartó, vagy meghatározott méretkategóriájú, életkorú cégeket finanszírozhatnak. A programok előírhatják azt is, hogy a befektetők az értékpapírok mely fajtáit alkalmazhatják, sőt befolyásolhatják a finanszírozott cégek további sorsát azáltal is, hogy korlátozzák a vállalatfelvásárlásokat vagy a másodlagos részvényeladásokat. E korlátozások a kormányzati politika szempontjából érthetőek, de szembemennek a vállalkozási folyamattal. Nyilvánvalóan ellentmondást okoz, hogy az állami és a privát szféra céljai nem szükségszerűen esnek egybe. Potenciális nyomás áll fenn a kormányzat társadalmi és gazdaságfejlesztő céljai és a privát szféra profitorientáltsága között. Ez különösen a kockázatos vagy az innovatív projektekkel kapcsolatban jelentkezik, amelyek esetében a programokkal az állam az innovációk támogatására törekszik, míg a privát alapkezelők ezt a profit potenciális aláásásaként érzékelik. Míg a kis- és középvállalkozások fejlesztése kiemelt állami cél, addig ez a profitérdekelt privát befektetők számára csupán melléktermék (*Michie–Wishlade, 2012*).

#### *A program térbeli kiterjedése*

A kormányzati programok tipikus hibái közé tartozik annak előírása, hogy a forrásokat csak belföldi vállalkozók kaphatják meg (*Lerner, 2009*). Egyrészt a korai fázist finanszírozó kockázati tőke-alapok közül csak azok válhatnak sikeresé, amelyeket nemzetközi intézményi befektetők is finanszírozásra érdemesnek tartanak, ami ellentmond a befektetés földrajzi korlátozásának. Másrészt a kormányzati forrásból érkező tőke el is öntheti a piacot, és ha az nem képes azt felszívni, káros hatású lehet a piaci folyamatokra (*Lerner, 2009*). Végül az állami befektetésekhez kapcsolt korlátozás ellentétes azzal az alapelvvel is, hogy az alapoknak a piacra kell bízniuk a vonzó ajánlatok kiválasztását. Ezért a regionális fókusz is lehetőség szerint kerülni kell, mert így a programok nem tudnak hatékonyan működni. A regionális korlátozás a teljesítmény rovására mehet, ha nincs elég számú jó befektetési lehetőség, nincs megfelelő infrastruktúra helyben. E fejlesztési célra inkább más eszközt kell találni (*EC, 2012*).

A tőkebefektető programok megvalósításánál gyakran figyelmen kívül hagyják a vállalkozási folyamat nemzetközi természetét. A kockázati tőke-ágazatban az alapok befektetőinek tőkeigényei, a befektetések és a vállalkozások költségei egyre

inkább határokon és kontinenseken nyúlnak át. Így biztos recept a kudarcra a helyi vállalkozói szektor és kockázatitőke-ágazat globális kapcsolatok nélküli kialakítása. Ráadásul az állami kockázati tőkével megerősödött cégek könnyen külföldi befektetők felvásárlási célpontjaivá válhatnak, akár még azelőtt, hogy teljesen megerősödnének. Így az államilag támogatott cég kiteljesedésére külföldön kerül sor, s ezáltal az nem az adott országban járul hozzá a növekedéshez, a munkahelyteremtéshez, az innovációhoz. Ez ellen nehéz és értelmetlen is védekezni, s ez új szemszögből történő értékelést igényel a támogatás oldaláról (*Carpentier és Suret, 2014*).

#### *A kockázatitőke-alapok mérete*

Az állami beavatkozásnak a kockázatitőke-szektor hatékonyságát és hosszú távú stabilitását kell szolgálnia. Ehhez a kormánynak programjaiban együtt kell működnie az üzleti világgal. Eközben egyaránt ügyelnie kell arra, hogy ne szorítsa ki a piacról a magánszektorbeli befektetőket, de ne is idézze elő olyan kisméretű alapok elburjánzását sem, amelyek nem képesek megfelelően kihasználni a méretgazdaságosságból származó lehetőségeket. Míg a túl kis méretű programok kevés hatást tudnak kiváltani, a túl nagy programok viszont a helyi piac elárasztásának kockázatával járnak, azaz sem a túl kicsi, sem a túl nagy alapok létrehozása nem jó megoldás.

A kisebb alapok tőkéje nem elegendő a befektetések megfelelő diverzifikálásához, miközben megfelelő erőforrások híján tapasztalt alapkezelőket sem tudnak alkalmazni. Az Európai Bizottság 2009 szeptemberében készített anyaga (EC, 2009) már egyenesen „ördögi körről” beszél, amelyet a kisméretű alapok, az alacsony hozamok és az alapok iránti alacsony befektetői érdeklődés alkot, s amelynek megtörése csak az európai léptékű kockázatitőke-alapoktól várható.

Az Egyesült Királyságban bevezetett regionális alapok működésének tapasztalatai például azt mutatták, hogy hiány volt a korai fázisú befektetésekhez értő alapkezelőkből, valamint a regionális alapok túl kicsik voltak ahhoz, hogy pénzügyileg életképesek lehessenek, azaz kezelni tudják a korlátozott diverzifikáltságukból eredő magasabb kockázatot. Nem tudták finanszírozni a későbbi (follow-on) finanszírozási fordulókat, s nem tudták kompenzálni a fix költségek magas arányát sem (*Mason és Harrison, 2003*). A nem megfelelő alpméret és a befektetések méret, illetve földrajzi terület szerinti korlátozása egyaránt akadálya volt az üzletileg sikeres befektetéseknek (NESTA, 2009). Az angol tapasztalatok szerint a kockázati tőke esetén például 50 millió angol font jelentette azt a minimális alpméretet, amely

még hatékony működést tett lehetővé, miközben a korai fázisú befektetéseket kezelő alapoknál, vagy az élettudományokra szakosodó alapoknál még ennél is nagyobb alapterület létrehozása volt indokolt. Kiderült, hogy az egyes alapoknál a diverzifikációhoz megfelelő számú, legalább 20 befektetésre van szükség (EC, 2012).

A nagyobb alap a jobb diverzifikáció révén inkább tudja csökkenteni a kockázatot, azaz, ha a befektetések jobban megoszlanak az egyes életciklusok, illetve földrajzi területek között. Ezért az alapok alapja konstrukció az állam számára e tekintetben jobb választást ígér, bár drágább a közbenső alapkezelői díj miatt, miközben az állami részvétel maga is megdrágítja az alapok működését az előírt jelentések készítése, az elvárásoknak történő megfelelés és a koordinációs igény miatt.

A nagyobb alapterület az intézményi finanszírozók könnyebb odavonzásának ígéretét is hordozza, tekintve hogy az intézményi finanszírozók egyes csoportjainak befektetési küszöbe csak a nagyobb méretű alapokba történő fektetést teszi lehetővé (EVCA, 2010). Ha az intézményi befektetők finanszírozóként be tudnak lépni az állam által finanszírozott kockázati tőke-alapokba, akkor az mindkét fél részére a potenciális kockázat csökkenését eredményezheti. Ennek előfeltétele, hogy az intézményi befektetők vagyonának befektetésére vonatkozó előírások elvileg lehetővé tegyék e vagyonosztály választását.

#### *Privát alapkezelők kiválasztása és ösztönzése*

A tapasztalatok szerint a finanszírozási konstrukció kialakítása és megvalósítása kulcsszerepet játszik abban, hogy az adott program mennyire felel meg a kormányzati szándékoknak. A programok eredményes működéséhez a legtöbb tapasztalattal és jártassággal rendelkező alapkezelőket kell megnyerni. Ha nincs elég tapasztalt hazai alapkezelő a piacon, a külföldieket kell megnyerni a programokban való részvételre. Olyanokat, amelyek képesek elősegíteni a portfóliócégek nemzetközivé válását, tőzsdei megjelenését, s amelyeknek előnyös a helyi alapkezelőkkel történő szindikálása (EC, 2012).

A finanszírozást ösztönző struktúrák általánosan használt mechanizmusai a következők szerint térnek el: hogyan osztják meg a profitot, hogyan időzítik a befektetéseket és kompenzálják a veszteséget a hibrid alapok privát és állami befektetői számára. Az állami befektetőknek járó profit limitálása megnöveli a privát befektetők számára megszerezhető nyereséget. Az állami forrásokból odaigért összegek korábbi lehívása ugyancsak kedvező hatású a magánszektorbeli társbefektetőknek,

amelyek számára ezáltal lerövidül a befektetési időtartam. A magánszektorbeli befektetők veszteségei egy részének megtérítésére vállalt garancia védi a privát befektetőket a projektek sikertelenségének gazdasági következményeitől (Karsai, 2012). Az ún. hibrid alapok jellemzőit szimulációs módszerrel vizsgálva (Jaaskelainen és társai, 2007) beazonosíthatóvá váltak a profitmegosztás és a kompenzációs rendszerek szempontjából azon feltételek, amelyek mellett elvileg a korai fázisú hibrid kockázatitőke-alapok is nyereségesen tudnak működni. Jaaskelainen és társai [2007] számításai szerint a be- és kifizetések aszimmetrikus időzítése volt az egyetlen olyan ösztönzési megoldás, amely a privát befektetőket valóban a korai fázisú piaci szegmensbe tudta vonzani, ahol az erre szakosodott alapok által várt hozamok jelentősen alacsonyabbak voltak, mint általában a privát alapoké. Az elemzés fontos konklúziója volt továbbá, hogy mérsékelt és jelentős piaci elégtelenség esetén semmilyen hibrid alap konstrukció nem jelenthet megoldást, azaz a tőkerés feloldásához más intézkedésekre van szükség. A kormányzatok ilyen esetekben nem lesznek képesek kizárólag hibrid programokra alapozva tartósan megnövelni a korai fázisú finanszírozás tőke kínálatát (Jaaskelainen és társai, 2007).

#### *Politikai nyomás*

Az állami befektetések és támogatások nyújtása mindig magában hordozza a visszaélés lehetőségét (Florida és Smith, 1993; Leleux és társai, 1998). A személyi és politikai összefonódások, valamint a szándékos visszaélések következtében a kedvezmények sokszor nem a támogatni kívánt vállalati körhöz kerülnek, így a társadalom számára haszontalanul költik el a központi forrásokat. Különösen igaz ez azoknak a támogatási megoldásoknak az esetében, amelyeknél nincsenek egyértelműen megállapított kritériumok, s ritkán vagy egyáltalán nem ellenőrzik az állami befektetőket.

Korántsem ismeretlen az állami tőkekonstrukciók megvalósításánál az állam foglyul ejtése (regulatory capture), amikor a privát és az állami szektor résztvevői elsősorban az állam által kiosztandó közvetlen és indirekt támogatásokat igyekeznek megszerezni. Ilyen helyzetet takar, amikor az induló vállalkozások előmozdítására szolgáló konstrukciók végül a program irányítóinak vagy jogalkotók ismerősénél kötnek ki (Lerner, 2014). A kormányzati tőkekonstrukciókba bevont alapok és portfóliócégek kiválasztásánál ahhoz, hogy elkerülhető legyen a politikai nyomás, olyan átlátható döntési folyamatra van szükség a pályázó alapok és a portfóliócé-

gek esetében, amely hasonló a privát szektorban megszokotthoz. A tapasztalatok szerint minél kisebb az adott konstrukció keretében elnyerhető összeg, minél több testület dönt a források odaítéléséről, s minél kisebb szerepe van az értékelő pontrendszerben (scoring) a szubjektív értékelésnek, annál kisebb a politikai nyomás érvényesítésének lehetősége (EC, 2012).

Összegezve a fenti tapasztalatokat, az értékelést végző szakértők a programok kedvezőbb működését elősegítő javaslataik között alapvető fontosságúnak tartották a projektek szűk időkorlátjának megszüntetését, a források eredete szerint eltérő időhorizontok okozta ellentmondások kiszűrését, a bevezetés szabályainak már a programok indításakor történő világos kialakítását, a végső kedvezményezettnek körének kiszélesítését, valamint a tisztánlátás erősítését a vonatkozó joganyag terén. Bár a szakpolitikusok számára nagy a kísértés, a kormányzatoknak lehetőség szerint el kell kerülniük, hogy mikroszinten menedzseljék a vállalkozói folyamatot, azaz a konstrukciók kialakításakor óvakodni kell azok túlszabályozásától.

### **Az állami kockázatitőke-programok eredményei**

Az elemzések szerint a közvetlen állami kockázatitőke-programok *rosszabb teljesítményt* nyújtottak, mint az üzleti alapon működő alapok (*Armour és Cumming, 2006, Da Rin és társai, 2006, del-Palacio és társai, 2012, Leleux és Surlemont, 2003, Lerner és társai, 2011, Murray, 1998, NAO, 2009*). Ezen értékelések összességében azt jelezték, hogy az állami alapok általában kisebb méretűek voltak, kevesebb cégbe fektettek be és a befektetéseik átlagos mérete is kisebb volt. Ritkábban realizáltak a befektetéseikből hozamot, azaz tudtak azokból nyereségesen kilépni, s hozamaik, azaz az általuk elért átlagos belső megtérülési ráta (IRR) összességében alacsonyabb volt az Egyesült Királyságban és az USA-ban működő átlagos magánszektorbeli alapokénál. Összességében a kutatók *pozitív*, de statisztikailag gyenge hatást mértek az állami kockázatitőke-befektetők esetében, s általánosságban e befektetők hatása kisebb volt a független alapkezelők által elért hatáshoz képest (*Balboa és társai, 2007, Manigart és Bauselick, 2001*).

*Grilli és Martinu [2013b]* szerint az állami konstrukcióknak a hightech cégek árbevétel- növekedésének előmozdításánál tapasztalt gyenge hatékonysága nem a finanszírozási források rossz elérhetőségének, hanem inkább a hozzáadott érték nyújtását biztosító jártasság hiányának volt betudható. *Ryan [1990]* értékelése szerint is az ausztrál *MIC-Program (Management and Investment Companies)* eseté-

ben a sikertelenséget az okozta, hogy a programba csak *kevésbé hatékony privát befektetőket* tudtak bevonni, amelyek kilépési stratégiái is korlátozottak voltak. Néhány kormányzati támogatású befektetés esetében a politikai nyomásgyakorlás is felmerült, miközben strukturális problémák is hozzájárulhattak a kevésbé hatékony döntéshozatalhoz és a relatíve kisebb hozzáadott érték eléréséhez (Murray és társai, 2012).

Az országok sikerei közötti különbségeket elsősorban a programok eltérő kialakítása magyarázta. Így elsősorban az, hogy a kormányzati és a privát kockázati-tőke-alapok *ugyanazon a piacon versenyeztek-e* egymással, ami a kevésbé szigorú állami befektetői elvárások miatt a privát alapok kiszorításához vezetett. Figyelmet érdemel ebből a szempontból Becker és Hellmann [2003] elemzése, akik az első német kockázati-tőke-finanszírozó vállalat, a *German Venture Financing Corporation* (Deutsche Wagnisfinanzierungsgesellschaft, WFG) bukásának esetét dolgozták fel. Rámutattak, hogy a bukás fontos összetevője volt az, hogy az állam a veszteségre 75 százalékos garanciát vállalt a bankok befektetésre ösztönzése érdekében, ami kezdetől fogva érdekkülönbséget eredményezett az állam és a bankok között. A bukás okai között szerepelt továbbá az is, hogy a befektető vállalat részvényesei nem törekedtek a részvényesi érték maximalizálására, s a szerződések túl kevés biztosítékot jelentettek a befektetők számára, miközben az irányítási struktúra is akadályozta a kockázati tőkések értékteremtését és ellenőrzési lehetőségét a portfóliócégeknél.

Ahol az állami konstrukciók kifejezetten a technológiai innovációt valószínűbben végrehajtó cégekre koncentráltak, ott is zavarba ejtőek voltak a kutatók által mért eredmények. Ilyen volt például a 2002-ben létrehozott *Australian Pre-Seed Fund* esete, melynek elemzése kapcsán Cumming [2007] rámutatott, hogy ezen alap befektetései semmivel sem céloztak meg inkább innovatív és high-tech cégeket, mint a hasonló méretű többi alap. Ez annak ellenére történt, hogy az alapkezelőkre vonatkozó szabályok ezt kifejezetten előírták. Hasonló volt a helyzet a regionális állami alapoknál, amelyek tevékenysége Murray [1998] szerint *kevésbé mozdította elő az innovációt*, mint azok a privát alapok, amelyek új technológián alapuló cégeket kerestek a befektetésekhez. Az ilyen cégek sokkal gyakrabban fordultak ugyanis elő a privát alapok befektetései között, mint az állami regionális alapok által finanszírozott cégek körében, holott az utóbbiak ennek az ellenkezőjét hitték magukról. Jaaskelainen és társai [2007] szerint feltehetőleg az alapok kezelési és működési problémái okozták azt, hogy egy olyan alap, amely kifejezetten high-tech céget célzott meg, nem nyújtott több támogatást a high-tech cégeknek, mint az ezt nem megcélzó többi alap.

Az Egyesült Királyságban bevezetett regionális alapok működésének sikertelenségét az is növelte, hogy a választott konstrukció a keresleti oldalon jelentkező problémákat eleve figyelmen kívül hagyta. Így regionális alapok keretében a korai fázisú cégekbe befektetők számos akadállyal szembesültek a befektetési lehetőségek terén (Mason és Harrison, 2003). Hasonló következtetésre jutottak *Nightingale* és társai [2009] amikor megállapították, hogy túlzottan leegyszerűsítő és félrevezető dolog az Egyesült Királyság kis- és középvállalkozásai finanszírozásának nehézségét csupán olyan *kínálati* problémának tekinteni, amely többletforrások nyújtásával egyszerűen megoldható. E tanulmány szerint az Egyesült Királyságban a probléma a keresleti és a kínálati oldalon egyaránt jelentkezett. A keresleti oldalt a nagy növekedési potenciállal rendelkező, befektetésre érdemes cégek hiánya jellemezte. A kínálati oldalon pedig a szűk piacon a befektetők és a vállalkozók számára egyaránt nehézséget okozott elfogadható költségek mellett egymás megtalálása és a szerződések megkötése.

Az állami kockázati tőke-programok eredményessége ellen szól a már említett ún. *kiszorító* hatás (Cumming és MacIntosh, 2006, Leleux és Surlemont, 2003). E szerint a kormányzati befektetések nemcsak kiegészíthetők, hanem – nem kívánt következményként – *helyettesíthetők* is a privát befektetéseket. Ha ugyanis a kormányzati befektetők ugyanazon befektetésért versenyeznek a privát befektetőkkel, akkor a kormányzati befektetők felsrófolhatják az ügyletek árát és csökkenthetik a hozamokat. A kormányzati befektetők elvileg túllicitálhatják a privát kockázati tőke-befektetőket, miután a kormányzati befektetők tulajdonosi háttérben nem állnak olyan intézményi befektetők, amelyek felé magyarázkodniuk kellene az elért alacsony hozamok miatt. A kormányzati befektetők jelenléte így el is bátortalaníthatja a privát befektetőket. Ha a privát befektetők kockázatkérülők és túlbecsülik a kormányzati befektetők várható jelenlétét a piacon, akkor esetleg jobban csökkentik jelenlétüket, mint amennyire a kormányzati befektetők ténylegesen hozzájárulnak a befektetésekhez, s ez kiszorítást eredményezhet (Li és Wu, 2008).

E kiszorítást például Kanadára vonatkozóan Cumming és MacIntosh [2006] igazolta. A szerzőpáros azt találta, hogy a kanadai *Labor Sponsored Venture Capital Corporation (LSVCC)* program erőteljes kiszorító hatással járt, melynek elsődleges oka az LSVCC-k rendkívül erőteljes adókedvezménye volt. A program elindulását követően az LSVCC-szektor masszív expanziója következett be, szemben a privát kockázati tőke csekély növekedésével. További strukturális problémát jelentett s az állami befektetők számottevően gyengébb teljesítményét vonta maga után az is, hogy miután az állami alapok kezelőinek igen sok tőke állt a rendelkezésére, jóval több ügylet jutott náluk egy alapkezelői munkatársra, mint a privát kockázati tőke-alapok-

nál. Ez pedig kevésbé hatékony döntéshozatalt, rosszabb szelekciót és korlátozottabb elővizsgálatot (due diligence), gyenge tulajdonosi ellenőrzést és alacsony hozzáadott értékhez vezető tanácsadást eredményezett (*Cumming és Johan*, 2013a). Hasonló adatokat talált a kiszorításra, illetve a tőke be nem vonzására a Nyugat-Európát, Kanadát és az USA-t egyaránt lefedő mintán *Armour és Cumming* [2006]. Hasonlóképpen *Da Rin* és társai [2006] is európai adatokkal igazolták a kiszorító hatást.

Érdekes módon még az Európai Unióban a közösségi forrásokból finanszírozott nemzetközi tőkekonstrukciók kapcsán is felvetődött a *kiszorítás* lehetősége, noha az EU által finanszírozott alapok eleve piaci alapon működtek. Több, az EU nemzetközi tőkeprogramjában részt vevő nemzeti hatóság azonban meglepve tapasztalta, hogy az EIB és az EIF valóban szigorúan üzleti alapú megközelítést alkalmazott a befektetéseinél, mivel azt hitték, hogy ezek a szervezetek mint közösségi intézmények támogató felekként és nem bankárokként viselkednek majd. Ezért lehetségesnek gondolták, hogy épp e szervezetek szorítják ki a piacról a 'valódi' privát befektetőket (*Michie–Wishlade*, 2012). Ezt látszott igazolni, hogy több privát befektető egyszerűen nem fektetett be abba az alapba, amelynek az EIF tőkét adott. A nemzeti hatóságok képviselői szerint, ha minden privát befektető elfogadta a feltételeket, csak az EIF nem, akkor az alapkezelőknek választaniuk kellett az EIF vagy a saját privát befektetőik között. Ezzel szemben a közösségi forrásokat kihelyező EIB és EIF képviselői azzal érveltek, hogy ők az állami támogatás szempontjából privát befektetőnek számítanak. Úgy vélték, hogy a privát alapkezelőktől általuk megkívánt relatíve magas hozzájárulás és az azoktól elvárt magasabb hozam épp a legfontosabb eszköz az alapkezelők és a befektetők érdekeinek harmonizálására (*King*, 2013).

Egyes tanulmányok empirikus eredményei ugyanakkor *nem kiszorításról*, hanem éppen hogy a magánszektorbeli források megemelkedéséről, azaz a privát szektorból származó tőke kockázatitőke-piacra történő *bevonásáról* számolnak be. Például *Cumming* [2007] adatai szerint az *Australian Innovation Investment Fund (IIF)* program nagymértékben fellendítette az ausztrál kockázatitőke-piacot a 90-es években. Az ausztrál IIF program főként struktúrájának köszönhetően volt sikeres. A kormányzat úgy tudott fellépni intézményi befektetőként a privát befektetők felé, hogy az a korai fázisú kockázatitőke-befektetések ösztönzésével járt. Nem volt közvetlen verseny a kormányzati befektetők és a privát befektetők között, sokkal inkább partneri, társulási viszony jött létre közöttük. Az ausztrál IIF program hozzájárult a kockázatitőke-befektetések számának növekedéséhez, miközben kisebb egy alapkezelőre eső portfóliót, intenzívebb befektetési szakaszolást és a szindikált, azaz társultan végrehajtott befektetéseket értek el (*Cumming és Johan*, 2013a). Az IIF hát-

terű cégek a K+F terén is sokkal intenzívebbeknek bizonyultak, relatíve gyakrabban jelentettek be szabadalmakat és sikeresebben jelentek meg a nyilvános tőkepiacon, azaz magasabb piaci kapitalizációt értek el (*Cumming és Johan, 2013a, 2013b*). Az adatok azt mutatták, hogy a kormányzati programok az USA-ban és Izraelben is sikerrel ösztönözték a kockázatitőke-piacokat (*Lerner, 2009*). A kezdeti kormányzati támogatás utáni Izraelben a kockázatitőke-ágazat végül segítség nélkül is tudott működni, ami az izraeli vállalkozók és a külföldi befektetők között kialakult erős kapcsolatoknak is köszönhető volt (*Avnimelech és Teubal, 2008; Jeng és Wells, 2008*).

A svédországi regionális kockázatitőke-alap program félidős értékelése is pozitív volt (*Tillvaxtverket, 2011*). A tőkét kapó cégek általánosságban elégedettek voltak mind a kockázatitőke-alapokkal, mind pedig a privát társbefektetőkkel való kapcsolattal. A tőke a cégek gyorsabb növekedését tette lehetővé, több lehetőséget nyújtott számukra további külső finanszírozáshoz, megnövekedett termelői kapacitást és professzionizáltabb testületi munkát hozott, nagyobb szakértelemhez és nagyobb profitabilitáshoz vezetett. A svéd konstrukciót értékelő szakemberek szerint nehéz volt válaszolni arra, hogy az intézkedés nyomán javult-e a tőke kínálat a cégek és a tőkepiac számára, ám úgy vélték, hogy voltak jelei a tőkepiaci rés csökkenésének és a privát tőke odavonásának, azaz végső soron bebizonyosodott az intézkedés addicionális hatása. A felmérés eredménye szerint a kockázatitőke-alapok társbefektetése nélkül a privát társbefektetők majd fele feltehetőleg nem fektetett volna be, míg mások kevesebb befektetésre vállalkoztak volna, azaz megnőtt a privát tőke volumene, s nem volt tapasztalható a privát tőkét kiszorító hatás (*Tillvaxtverket, 2011*).

*A vita még korántsem zárult le* az állami kockázatitőke-programok hasznosságáról. Az utóbbi években a sikeres ausztrál és néhány ázsiai állami program nyomán sok országban ártértékelték a kiszorítási hatásra vonatkozó álláspontot. Beigazolódott az is, hogy a hatás értékelése részben attól is függ, hogy milyen mutatók alapján végzik a kutatók a számításokat (*Cumming, 2011, 2013*).

Az állami szerepvállalás eredményességének megítéléséhez további, igen hasznos adalékkal járultak hozzá azok a kutatások, amelyek az államtól, illetve a magánszektorból kockázati tőkét kapó cégek teljesítményét hasonlították össze. Az állami hozzájárulás relatív nagyságának a hibrid alapok működésének eredményességére gyakorolt hatását vizsgáló kutatók emellett arra is kíváncsiak voltak, hogy az állami részvétel súlya befolyásolja-e a finanszírozott cégek eredményességét.

Az előbbi elemzések sorába illeszkedik *Brander* és társai [2010] kutatása, akik kanadai cégek esetében elemezték a kormányzati kockázati tőke hatását a növekedésen kívül olyan kérdések terén, mint a befektetők első tőzsdei kiszállása (IPO), vagy a cégek harmadik félnek történő eladása, illetve a szabadalmak benyújtása. Pozitív hatást a kutatók csak abban az esetben találtak, amelyben a kormányzati részarány az állami és a privát tőke együttes befektetéséhez viszonyítva viszonylag alacsony volt. Így *Brander* és társai [2010] szerint azok a cégek, amelyek egyaránt kaptak kockázati tőkét magán- és állami befektetőtől, jobb teljesítményt értek el a kilépések s főleg az IPO és szakmai befektetőknek történő cégeladás terén, mint azon cégtársaik, amelyek kizárólag privát kockázati tőke-befektetőktől kaptak tőkét. Ez a pozitív hatás azonban csak akkor érvényesült, ha a finanszírozásnak csupán egy mérsékelt hányada érkezett az állami kockázati tőkéstől. 50 százaléknál nagyobb hányad esetén ugyanis rosszabbnak bizonyult a kormányzati befektetőtől tőkét kapó cégek teljesítménye. A mérsékelt kormányzati támogatás esetén is csak azon alapkezelők esetében volt jobb a teljesítmény, amelyeknél a kockázati tőke-alap kezelőjét az állam csak támogatta, de a kezelő maga nem volt a kormányzat tulajdonában.

Az állami és a privát befektetéseket összehasonlító elemzések adataiból tehát az derült ki, hogy azok a vállalkozások érték el a legjobb teljesítményt, amelyekbe a befektetést végző alapok tulajdonosi körében volt ugyan állami részvétel, de az nem érte el az 50 százalékot. E cégek még a kizárólag magánszektorbeli befektetők finanszírozta alapok portfóliócégeinél is jobb eredményt produkáltak. Azaz, a kockázati tőkealapok három lehetséges variációja közül a csak részben államilag finanszírozott alapok produkálták a legjobb eredményt, szemben a teljesen kormányzati tulajdonú és a kizárólag magánszektorbeli tulajdonosokkal rendelkező alapokkal.

*Brander* és társai [2010] konklúziója ezért az volt, hogy a kormányzati kockázati tőke-befektetők segítséget nyújthatnak bizonyos típusú támogatás nyújtásával, beleértve a pénzügyi támogatást, ezzel szemben kevésbé válhatnak hasznossá, ha ténylegesen kontrollt gyakorolnak az üzleti döntések felett. Ha nem gyakorolnak ellenőrzést, akkor a kormányzat alternatív céljai elérése érdekében felmerülő, az üzleti szempontoktól eltérítő aggodalmak kevésbé érvényesülnek. A kutatás szerint akkor lehet a kormányzati támogatás a leginkább hatékony, ha az a magán kockázati tőke-befektető irányítása alatt marad. Nagy a különbség tehát a kormányzati tulajdonlás és a kormányzati támogatás között a kockázati tőkét kezelő cégeknél.

*Brander* és társai [2012] később globálisan is elemezték az állami kockázati tőke-befektetők hatását, s ismét megerősítették a korábban kapott eredményeket. A World Economic Forum megbízásából készült projekt keretében 126 országban 28

800 olyan vállalkozást vizsgáltak meg a kutatók, amelyek 2000 és 2008 között részesültek kockázati tőke-finanszírozásban (World Economic Forum, 2010). Az elemzés megvizsgálta a kormányzati támogatásnak a kockázati tőkére gyakorolt hatását az értékteremtés, az innováció és a foglalkoztatottság szempontjából. A közvetlen tőkenyújtást egyaránt vizsgálta az állami tulajdonban lévő kockázati tőke-alapoknál, a független alapkezelők által kezelt olyan alapoknál, amelyeket privát befektetők is finanszíroztak, továbbá elemezte azon támogatásokat és adókedvezményeket, amelyeket a kockázati tőke-befektetők kaptak. A tanulmány konklúziója szerint a legjobb teljesítmény az állami kockázati tőke mérsékelt szintjéhez köthető. A létező, de visszafogott állami kockázati tőke-tesztelés hozzájárul az értékteremtéshez és az innovációhoz, szemben a tisztán privát és a tisztán állami kockázati tőke tesztelésével. A kutatás a kapott adatokat úgy értelmezte, hogy az értékteremtéshez az állami kockázati tőke útján nyújtott támogatás elsősorban a legitimáción keresztül járul hozzá. Viszont a finanszírozott cégek teljesítménye akkor nő, ha az állami kockázati tőke-befektetést a privát kockázati tőkék „irányítják”. Más elemzések is hasonló következtetésekre jutottak.

Így például *Grilli és Murtinu* [2013a] egy longitudinális európai adatbázis segítségével azt kísérte meg felbecsülni, hogy a kormányzati kockázati tőke-befektetők a független kockázati tőke-befektetőkhez viszonyítva milyen hatást gyakorolnak az európai high-tech cégek növekedésére. A kutatók egyrészt megnézték, hogy e két befektető típus külön-külön gyakorol-e pozitív hatást a cégekre, másrészt – tekintettel a két befektetői csoport között meglévő szindikálási és együttes befektetési tevékenységre – azt is elemezték, hogy vajon releváns-e a kétféle befektetői csoport befektetéseinek sorrendje. Végül azt is megvizsgálták, hogy a független kockázati tőke-befektetők finanszírozását követő állami tőkebefektetés eredményez-e szignifikáns eltérést, s azt is, hogy vajon a szindikálás, azaz a kétféle befektető együttes jelenléte előnyös-e a portfóliócégekbe történő első befektetések esetében. A kutatók az általuk vizsgált hét európai ország piacán azt találták, hogy az új technológiaalapú, állami kockázati tőkével támogatott cégek a kezdeti állami befektetés nélkül is hasonló növekedési mintát követnek volna. Ezért úgy vélték, hogy az állami kockázati tőke-befektetők nem gyakoroltak szignifikáns hatást az új technológiaalapú cégek árbevételére, míg a magán kockázati tőke-befektetők pozitív és szignifikáns hatást fejtettek ki e cégek árbevételének növekedésére, függetlenül attól, hogy az új, technológiaalapú cégek életük mely időszakában kapták az első ilyen befektetést. A kezelési hatás a független (privát) befektetők esetében a nagyon fiatal cégeknél volt nagyobb, míg az állami befektetőkénél ez a hatás nem érvényesült. Az egyetlen kivé-

tel ez alól az volt, azaz csak akkor játszott pozitív szerepet az állami kockázatitőke-befektető, amikor az állami és a független kockázati tőkések együtt finanszírozták a cégeket, s relatíve fiatal technológiaalapú cégeket céloztak meg (*Grilli és Murtinu, 2013b*).

A szerzőpáros elemzése szerint a független kockázati tőkéseknek pozitív és statisztikailag szignifikáns hatásuk volt a high-tech cégek árbevétel-növekedésére, miközben a *kormányzati kockázatitőke-befektetők esetében nem talált mérhető hatást*. E szerint 2003 és 2010 között az állami kockázatitőke-befektetésnek nem volt mérhető vagy jelentős hatása az európai high-tech induló cégek növekedésére sem az árbevétel, sem pedig a foglalkoztatottság terén. A finanszírozásnak akkor volt árbevétel-növelő hatása, ha az állami és a magánbefektetők szindikált módon, azaz együtt fektettek be a cégbe úgy, hogy az állami befektető alá volt rendelve a magánszektorbeli befektetőnek. A kormányzati kockázatitőke-befektetők részvétele a kockázatitőke-finanszírozásban tehát csak akkor járt pozitív hatással a cégek növekedésére, ha az állami befektetők nem játszottak vezető szerepet a szindikálásban. Minden más esetben, így ha a befektetők kizárólag állami alapok voltak, avagy befektetésük megelőzte vagy pedig követte a független (privát) alapok befektetését, részvételük az európai high-tech cégeknél egyáltalán nem volt hatással sem az árbevételre, sem pedig a foglalkoztatásra (*Grilli és Murtinu, 2013b*). *Grilli és Murtinu [2014]* kutatása összességében *negatív fényt vet* a kormányzat azon képességére, hogy támogatni tudja a high-tech cégeket *közvetlen* alapkezelői működés útján a kockázatitőke-piacon. Így ez a kutatása is megerősíti *Brander* és társai [2012] már említett eredményeit, akik nagy mintán elemezték a kockázatitőke-hátterű cégeket, s azt találták, hogy a szindikáltan finanszírozott cégek teljesítménye nő, ha a kormányzati kockázatitőke-befektetők kisebbségi pozíciót foglalnak el, szemben azzal, ha ezek a vezető befektetők.

A kutatók következtetése a kormányzati kockázatitőke-alapok kezelőinek elemzése alapján az volt, hogy ha az európai kockázatitőke-piacnak egyáltalán szüksége van kormányzati segítségre, akkor az állami beavatkozásnak elsősorban kedvező környezetet kell teremtenie a kockázatitőke-kezdeményezések számára, s nem pedig direkt támogatási megoldásokkal az állami alapok közvetlen befektetéseit, azaz az ún. hands-on megközelítést kell alkalmaznia. Az EU tehát helyesen jár el, amikor a gyorsan fejlődő high-tech cégek magasabb számát az alulfejlett kockázatitőke-ágazat megerősítésével kívánja elősegíteni. Ezzel szemben az ún. hands-on megközelítésű szakpolitika a kockázatitőke-piacon a kormányzati szervek által folytatott „nekünk egyedül is megy” befektetési stratégiával rendkívül kevésbé hatékony

megoldás. E helyett az a gyakorlat vezethet előrelépéshez az új technológiaalapú cégek piaci elterjedésénél, amikor a kormányzati szervek független (privát) kockázatotőke-befektetőkkel kooperálnak, és velük együtt céloznak meg fiatal technológiaalapú cégeket (*Grilli és Murtinu, 2013a*).

## Összefoglalás

A kockázatotőke-ágazat állami támogatása három kritérium teljesülése esetén igazolható. Egyrészt, a részvételnek valódi pozitív hatást kell gyakorolnia a cégekre és a gazdaságra. Másrészt piaci elégtelenségnek kell fennállnia az adott a szegmensben. Harmadrészt pedig eme piaci elégtelenséget a vonatkozó állami intézkedéseknek csökkenteniük vagy megszüntetniük kell. Az állami pénzügyi eszközök kockázatotőke-piaci alkalmazásának célja, hogy lehetővé tegye azok üzleti alapon történő felhasználását a privát szektor ösztönzése és a gazdaságpolitikai célok hatékonyabb elérése érdekében.

Mivel a kockázatotőke-piacot a magánszféra mozgatja, minden állami beavatkozás szükségképpen magában hordja a *piac torzításának veszélyét*. Az államnak ezért arra kell törekednie, hogy a szükségesnek vélt beavatkozás a lehető legkevésbé torzítsa a piacot, a lehető legrövidebb ideig tartson, kevésbé legyen bürokratikus, és végül, hogy a mindvégig teljes nyilvánosság és független értékelés kísérje.

Az elmúlt évtizedekben az állam befektetői szerepben történő kockázatotőke-piaci fellépése jelentős átalakuláson ment keresztül. Az eleinte elterjedt, s a piaci folyamatok eltérítésének kockázatát hordozó közvetlen részvétellel szemben egyre inkább dominálnak az állam kockázatotőke-piaci részvételének közvetett formái. Azon megoldások, amelyekben az állam magánszektorbeli alapkezelőket megbízva s őket az állam által fontosnak tekintett célok elérésére ösztönözve vesz részt a kockázatotőke-befektetésekben. A közvetett megoldások közé tartozik az állami és privát forrásokból együttesen létrehozott kockázatotőke-alap, az előzetes megállapodás alapján kiválasztott privát alapok mellé befektetésenként társuló állami alap, valamint az állami tőkét pályázat útján privát alapkezelők számára 'alapok alapjaként' nyújtó holdingkonstrukció.

A programokról készült értékeléseket vizsgálva kiderül, hogy a konstrukciók elemzése igen sok esetben elmaradt, vagy csak formálisan történt meg. A legtöbb esetben a programok indításakor eleve nem is határoztak meg értékelési kritériumokat, megfelelő mutatók híján többnyire csupán kvalitatív értékelés készült, a progra-

mok különbözősége pedig csak kevésbé tette lehetővé az országok közötti összehasonlítást. A formalizált értékelések hiányosságai ellenére az elemzésekből világosan kirajzolódott, hogy mely kritériumoktól függ elsődlegesen az állami kockázatitőke-programok sikeressége. Így mindenekelőtt a programok kifizetését biztosító időtartam, az állami konstrukciók keretében létrejövő kockázatitőke-alapok mérete, a befektetési ügyletekre vonatkozó korlátozások minimalizálása, az állammal együtt befektető privát alapkezelőknek a sikerből történő részesedés útján való ösztönzése, a privát befektetők objektív szempontok szerinti kiválasztása, valamint a programot kísérő nyilvánosság járul hozzá az állami források kockázatitőke-piaci befektetésének eredményességéhez.

A nemzetközi tapasztalatok tehát összességében azt támasztják alá, hogy az állam befektetői szerepvállalása nem „fából vaskarika”, megfelelően kialakított konstrukció keretében hozzá tud járulni a kockázatitőke-piaci tökéletlenségeinek feloldásához. Az állam megjelenése és szerepvállalása a kockázatitőke-piacon nem korlátozódhat csupán a tőkekínálat hiányának tompítására. Ahhoz, hogy ez idővel megszűnjön, az állam feladata az is, hogy a magánszektor résztvevői számára a társadalom számára fontos vállalkozói kör finanszírozását vonzóvá tegye, azaz a kockázatitőke-ágazat magánbefektetőinek kínálati egyenlenségeit korrigálja. E funkció ellátása nyilvánvalóan csak átmeneti részvétellel képzelhető el, hiszen a kockázati tőke nyújtása alapvetően piaci tevékenység. Ha az állam piaci beavatkozása nem jár a magánszektor aktivizálódásával, úgy az állam beszorul egy olyan szerepbe, amelynek ellátása folyamatosan újabb költségvetési forrásokat igényel. A távlatilag a magánszektorban átadni kívánt finanszírozói szerepkör azt igényli az államtól, hogy szerepvállalása minden részletében összeegyeztethető legyen a magánszektor mércéivel, és segítse elő, hogy megbízható befektetési partnerként fogadják el. Ilyen értelemben az egyes befektetési szervezetekben el kell válnia az állam mint befektető hozamkövetelményeinek attól, ahogy az érintett befektetési szervezet kezelői kiválasztják a finanszírozott vállalkozásokat, s meghatározzák a tőlük várt hozamot (Karsai, 2012). Ha az állam befektetői részvétele sikeres, és ösztönzése nyomán a magánszektorbeli befektetők hajlandók az állam által fontosnak tartott vállalati kört finanszírozni, úgy egyidejűleg teljesülhet a gazdaságfejlesztési funkció és a kockázatitőke-ágazat fejlődése, s a magánbefektetők idővel átvehetik az állam közvetlen szerepvállalását. Ha az állam ily módon értelmezi kockázatitőke-piaci szerepkörét, akkor a kockázati tőke állami támogatása nem keveredik össze a vállalkozások „kockázati tőke köntösébe öltöztetett” állami támogatásával. Az állam célja ugyanis a gazdaság versenyképességének erősítése, az innováció piaci

eszközökkel történő előmozdítása, nem pedig az egyedi cégek versenyen kívüli támogatása kell, hogy legyen.

#### Felhasznált irodalom

- Armour, J. – Cumming, D. J.* [2006]: The Legislative Road to Silicon Valley. *Oxford Economic Papers*, Vol. 58., No. 4., 596–635. o.
- Avnimelech, G. – Teubal, M.* [2008]: From direct support of business sector R&D/Innovation to targeting venture capital/private equity: A catching-up innovation and technology policy life cycle perspective. *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 17., No. 1–2., 153–172. o.
- Avnimelech, G. – Teubal, M.* [2006]: Creating venture capital industries that co-evolve with high-tech: insights from an extended industry life cycle perspective of the Israeli experience. *Research Policy*, Vol. 35., No. 10, 1466–1498. o.
- Balboa, M. – Marti, J. – Zieling, N.* [2007]: Is the Spanish public sector effective in backing venture capital? In: *Gregoriou, G. N. – Koolo, M. – Kraussl, R.* (eds.): *Venture Capital in Europe*. Butterworth-Heinemann, 115–128. o.
- Becker, R. M. – Hellmann, T. F.* [2003]: The Genesis of Venture Capital – Lessons from the German Experience. CESifo Working Paper, No. 883.
- Brander, J. – Hellmann, T. – Du, Q.* [2010]: The Effects of Government-Sponsored Venture Capital: International Evidence. Working Paper 16521, National Bureau of Economic Research. Letölthető: <http://www.nber.org/papers/w16521>
- Brander, J. A. – Du, Q. – Hellmann, T. F.* [2012]: The Effects of Government-Sponsored Venture Capital: International Evidence. Working Paper. Letölthető: <http://strategy.sauder.ubc.ca/hellmann/pdfs/BranderDuHellmannApril2012.pdf>
- Carpentier, C. – Suret, J. M.* [2014]: Post-Investment Migration of Canadian Venture Capital-Backed New Technology-Based Firms. Cirano, Montreal, April, Social Science Research Network. <http://ssrn.com/abstract=2444976>.
- Cumming, D. J.* [2007]: Government policy towards entrepreneurial finance: Innovation Investments Funds, *Journal of Business Venturing*, Vol. 22., No. 2., 193–235. o.
- Cumming, D. J.* [2011]: Public policy and the creation of active venture capital markets. *Venture Capital. An International Journal of Entrepreneurial Finance*, Vol. 13., No. 1., 75–94. o.
- Cumming, D. J.* [2013]: Public Economic Gone Wild: Lessons from Venture Capital. *International Review of Financial Analysis*, 29 October, forthcoming. Available online DOI: 10.1016/j.irfa.2013.10005
- Cumming, D. J. – Johan, S. A.* [2013a]: *Venture Capital and Private Equity Contracting*. 2nd Edition, Elsevier Science Academic Press.
- Cumming, D. J. – Johan, S.* [2013b]: Venture’s Economic Impact in Australia. *Journal of Technology Transfer*, forthcoming.
- Cumming, D. J. – MacIntosh, J. G.* [2006]: Crowding out private equity: Canadian evidence. *Journal of Business Venturing*, Vol. 21., No. 5., 569–609. o.
- Da Rin, M. – Hellmann, T. F. – Puri, M.* [2011]: A Survey of Venture Capital Research. NBER Working Paper, No. 17523. Letölthető: <http://www.nber.org/papers/w17523>
- Da Rin, M. – Nicodano, G. – Sembenelli, A.* [2006]: Public policy and the creation of active venture capital markets. *Journal of Public Economics*, 90., 1699–1723. o.
- del-Palacio, I. – Zhang, X. T. – Sole, F.* [2012]: The capital gap for small technology companies: public venture capital to rescue? *Small Business Economics*, április, Vol. 38., No. 3., 283–301. o.
- EC [2009]: Financing innovation and SMEs. Commission Staff Working Document, Brussels.

- EC [2012]: Potential of Venture Capital in the European Union. Directorate General for International Policies. Policy Department A, Economic and Scientific Policy Industry, Research and Energy, 90 o.
- Economist* [2014]: Innovation by fiat. European venture capital. *The Economist*, május 17., 62–63. o.
- EIB [2013]: About EIF & its Venture Capital activity. EIB, 02.
- EIF [2014]: Annual Report 2013. European Investment Fund.
- EP DG [2012]: Potential of Venture Capital in the European Union. European Parliament. Directorate-General for International Policies, 73 o.
- European Commission [2013]: Summary of data on the progress made in financing and implementing financial engineering instruments co-financed by Structural Funds. Szeptember.
- European Investment Group [2012]: Supporting small and medium-sized enterprises in 2012. A joint report of the European Commission and the European Investment Bank Group. 2013. május 2., 5. o.
- EVCA [2010]: Closing gaps and moving up a gear: The next stage of venture capital's evolution in Europe. European Private Equity & Venture Capital Association, EVCA Venture Capital White Paper, 20 o., Brussels. március 2. Letölthető: <http://iri.jrc.ec.europa.eu/concord-2010/presentations/fricke.pdf>
- EVCA CEE [2014]: Central and Eastern Europe Statistics 2013. An EVCA Special Paper. Ed. by the EVCA Central and Eastern Europe Task Force, augusztus. European Private Equity and Venture Capital Association, Zaventem, Belgium.
- EVCA Yearbook [2014]: EVCA Yearbook 2014. EVCA, Zaventem, Belgium.
- Florida, R. – Smith, D. F. [1993]: Keep the Government out of Venture Capital. *Issues in Science and Technology*, No. 9., 61–69. o.
- French non paper [2013]: The case for a European Venture capital fund for innovative companies. EU position paper, 01324EN, 3. o.
- Gilson, R. J. [2003]: Engineering a Venture Capital Market: Lessons from the American Experience. Paper presented at the Global Markets, Domestic Institutions: Corporate Law and Governance in a New Era of Cross Border Deals. *Stanford Law Review*, Vol. 55., No. 4., April, 1067–1103. o.
- Grilli, L. – Martinu, S. [2013b]: New Technology-based Firms in Europe: Market Penetration, Public Venture Capital and Timing of Investment. Letölthető: <http://ssrn.com/abstract=1892024>
- Grilli, L. – Martinu, S. [2013a]: Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. SSRN Working Paper Series. Letölthető: <http://ssrn.com/abstract=2066867>
- Grilli, L. – Martinu, S. [2014]: Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. *Research Policy*, Vol. 43., No. 9., november, 1523–1543. o. Letölthető: <http://dxdoi.org/10.1016/j.respol.2014.04.002>
- HM Treasury [2011]: The Magenta Book: Guidance for evaluation. HM Treasury, London, Government Social Research Unit.
- Jaaskelainen, M. – Maula, M. – Murray, G. [2007]: Profit Distribution and Compensation Structures in Publicly and Privately Funded Hybrid Venture Capital Funds. *Research Policy*.
- Jeng, L. A. – Wells, P. C. [2000]: The determinants of venture capital funding: evidence across countries. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 6., No. 3., 241–289. o.
- Karsai J. [2012]: A kapitalizmus új királyai. Kockázati tőke Magyarországon és a közép-kelet-európai régióban. Közgazdasági Szemle Alapítvány, MTA KRTK KTI, Budapest.
- Karsai J. [2013]: Válság után: változó állami szerep a kockázati tőke-ágazatban. *Külgazdaság*, LVII. évf., 5–6. sz., 12–34. o.
- King, A. [2013]: EIF terms come under fire, Unquote, november 11.
- KPMG [2011]: EU Funds in Central and Eastern Europe. Progress Report 2007–2010. [kpmg.hu](http://kpmg.hu), 13. o.
- Kramer-Eis, H. – Lang, F. [2011]: European Small Business Finance Outlook 2/2011. Working Paper, 2011/12, EIF Research and Market Analysis. European Investment Fund.

- Kraemer-Eis, H. – Lang, F. – Gvetadze, S. [2014]: European Small Business Finance Outlook. Working Paper, 2014/24, EIF Research & Market Analysis, European Investment Fund, június.
- Leleux, B. – Surlemont, B. [2003]: Public versus private venture capital: seeding or crowding out? A pan-European analysis. *Journal of Business Venturing*, Vol. 18., No. 1., január, 81–104. o.
- Leleux B. – Surlemont, B. – Wacquier, H. [1998]: State versus Private venture capital: cross Spawning or Crowding out? A Pan-European Analysis. Paper presented at the Babson College Kauffman Entrepreneurship Research Centre.
- Lerner, J. [1999]: The Government as Venture Capitalist: The Long-run Effects of the SBIR Program. *Journal of Business*, Vol. 72., No. 3., 285–318. o.
- Lerner, J. [2002]: When Bureaucrats Meet Entrepreneurs: The Design of Effective 'Public Venture Capital' Programmes. *Economic Journal*, Vol. 112., No. 477., február, F73-F84.
- Lerner, J. [2009]: Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital Have Failed and What to Do About it. Princeton, Princeton University Press.
- Lerner, J. [2014]: Entrepreneurship, Public Policy, and Cities. Policy Research Working Paper, No. 6880. The World Bank, Sustainable Development Network, Urban and Disaster Risk Management Department, május.
- Lerner, J. – Sørensen, M. – Strömberg, P. [2011]: Private Equity and Long-Run Investment: The Case of Innovation. *The Journal of Finance*, Vol. 66., No. 2., 445–477. o.
- Li, X. – Wu, Z. [2008]: Reputation entrenchment or risk minimization? Early Stop and investor-manager agency conflict in fund management. *Journal of Risk Finance*, Vol. 9., No. 2., 125–150. o.
- Manigart, S. – Bauselick, Ch. [2001]: Supply of Venture Capital By European Governments. Working Paper, No. 111., Ghent University.
- Martin, R. – Berndt, C. – Klagge, B. – Sunley, P. – Herten, S. – Sternberg, R. [2003]: Regional venture capital policy: UK and Germany compared. Report for the Anglo German Foundation for the Study of Industrial Society.
- Mason, C. M. – Harrison, R. T. [2003]: Closing the Regional Equity Gap? A Critique of Department of Trade and Industry's Regional Venture Capital Funds Initiative. *Regional Studies*, Vol. 37., No. 8., 855–868. o.
- Michie, R. – Wishlade, F. [2012]: Between Scylla and Charybdis: Navigating Financial Engineering Instruments Through Structural Funds and State Aid Requirements. European Policies Research Centre, *IQ-Net Thematic Paper*, Vol. 29., No. 2., 101. o.
- Murray, G. C. [1998]: A Policy Response to Regional Disparities in Supply of Risk Capital to New Technology-based Firms in the European Union: The European Seed Capital Fund Scheme. *Regional Studies*, Vol. 32., No. 5., 405–419. o.
- Murray, G. C. [2007]: Venture Capital and Government Policy. In: Landstrom, H. (ed.): Handbook of Research on Venture Capital. Cheltenham. Edward Elgar.
- Murray, G. C. – Cowling, M. – Liu, W. – Kalinowska-Beszczyńska, O. [2012]: Government co-financed 'Hybrid' Venture Capital programmes: generalizing developed economy experience and its relevance to emerging nations. Kauffman International Research and Policy Roundtable, Liverpool, március.
- NAO [2009]: Venture capital support to small businesses. The Department for Business, Innovation and Skills, Report by the Comptroller and Auditor General, HC 23, Session 2009–2010, december 10. Supplementary Appendices One to Three, Appendix Two, 6–13. o.
- NESTA [2009]: From Funding Gaps to Thin Markets: UK Government Support for Early-Stage Venture Capital. Research Report, szeptember. Letölthető: <http://www.nesta.org.uk>
- Nightingale, P. – Baden-Fuller, G. – Cowling, M. – Siepel, J. – Hopkins, J. – Tidd, J. – Dannreuther, C. [2009]: Government Support for Entrepreneurial Finance in the UK: From „Market Failures” to „Thin Markets”. University of Exeter, 29 o.
- OECD [2006]: The SME Financing Gap. Theory and Evidence. Vol. 1., OECD, 76 o.

- Pierrakis, Y. – Mason, C.* [2008]: Shifting sands: The changing nature of the early-stage venture capital market in the UK. London, NESTA.
- Private Equity Findings [2010]: Great intervention? Private Equity Findings, Issue 2., Spring, 8–10. o.
- Reid, A. – Nightingale, P.* (eds.) (2011): The Role of Different Funding Models in Stimulating the Creation of Innovative New Companies. What is the most appropriate model for Europe? A report to the European Research Area Board. Study funded by the European Commission, Directorate-General Research.
- Ryan, N.* [1990]: Policy evaluation and Australian support for innovation. *Technovation*, Vol. 10., No. 4., 265–272. o.
- Tillvaxtverket [2011]: Mid-term evaluation of regional venture capital funds. Implementation and lessons learnt. Tillvaxtverket, szeptember. Letölthető: <http://publikationer.tyllvaxtverket.se/ProductView.aspx?ID=1680>
- Tykvová, T. – Borell, M. – Kroencke, T. A.* [2012]: Potential of Venture Capital in the European Union. Directorate-General for Internal Policies, Policy Department A: Economic and Scientific Policy, Industry, Research and Energy, European Parliament, február.
- Veugelers, R.* [2011]: Mind Europe's Early-Stage Equity Gap. Breugel Policy Contribution, Issue 2011/18., december.
- VICO [2011]: Venture Capital: Policy lessons from the VICO project. Letölthető: [http://www.vicoproject.org/doc/policy/VICO\\_FinalPolicyBrief.pdf](http://www.vicoproject.org/doc/policy/VICO_FinalPolicyBrief.pdf)
- Wilson, K. – Silva, F.* [2013]: Policies for Seed and Early Finance. Findings from the 2012 OECD Financing Questionnaire. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 9., OECD Publishing. Letölthető: <http://dx.doi.org/10.1787/5k3xqsf00j33-en>
- World Economic Forum [2010]: Globalization of Alternative Investments. Working Papers, Vol. 3. 'The Global Economic Impact of Private Equity'. Report 2010. Governments as venture capitalists: Striking the right balance. World Economic Forum, Geneva. Letölthető: <http://www.weforum.org/en/media/publications/PrivateEquityReports/index.htm>

## A kereslet és a kínálat szorításában

### A kelet-közép-európai magántőkepiacok teljesítménye a válság kitörése óta

MIKESY ÁLMOS

*A kelet-közép-európai magántőkepiacok fejlettsége elmarad az európai átlagtól, aminek számos kínálat- és keresletoldali oka van. A válság kitörése óta a régió leértékelődése figyelhető meg a külföldi befektetők körében, amelyek helyét a kormányzati szervek csak részben voltak képesek átvenni a forrásoldalon. A vállalatok részéről pedig a tőkebefektetésre való érettség és a külső befektetők iránti nyitottság alacsony szintje a két legfontosabb akadálya a magántőkepiacok régiós fejlődésének. Az Európai Bizottság 2013-as felmérésében szereplő kelet-közép-európai mikro-, kis- és középvállalatok saját tőke típusú finanszírozás iránti keresletét bináris logisztikus regresszió segítségével vizsgáltuk. Eredményeink szerint a legmeghatározóbb keresleti tényezőnek a kínálattal kapcsolatos várakozás bizonyult. Számításaink igazolták a térség vállalatai körében a kontraszelekciós hatás érvényesülését, valamint azt, hogy a javuló hiteltörténettel rendelkező cégek azok, amelyek nagyobb eséllyel terveznek külső tőkebevonást.\**

Journal of Economic Literature (JEL): D22, G24, M13, O31.

---

\* A szerző köszönettel tartozik Ásványi Katalinnak, Szabó Zsoltnak, valamint az anonim lektoroknak, akik hasznos észrevételeikkel és javasolataikkal segítették a tanulmány elkészülését.

Mikesy Álmos, közgazdász, az MFB Zrt. főmunkatársa. E-mail cím: almos.mikesy@gmail.com

A globális pénzügyi válság 2008-as kitörését követően a kkv-szektor<sup>1</sup> első számú finanszírozójának számító bankszektor kockázatvállalási hajlandósága erőteljesen csökkent Európa-szerte. A szigorodó szabályozás és a mérlegalkalmazkodás (a magas kockázatú eszközök leépítése) is erősítette ezt a hatást, és ahhoz vezetett, hogy a pénzintézetek jelentősen visszafogták a kockázatosabb kihelyezéseket. Mindez különösen hátrányosan érintette a mikro-, kis- és középvállalatok hosszabb távú fejlesztési forrásokhoz való hozzáférését, továbbá a kelet-közép-európai régió számára is az átlagosnál súlyosabb következményekkel járt, mivel az anyabankok először a kockázatosabbnak minősített piacokon meglévő kitétségeküket csökkentették. A külföldi pénzintézetek régióban tapasztalható relatíve magas aránya egy másik szempontból is fékezi a vállalatok külső finanszírozáshoz jutását. Azokban az országokban ugyanis, amelyekben nagyobb a külföldi bankok piaci részesedése, magasabb az elfojtott hitelkereslet (*Brown et al., 2012*).

A külső forráshoz való hozzáférés lehetőségének beszűkülése fokozta a saját tőke típusú finanszírozási formák iránti keresletet (*Karsai, 2013*), amihez az is hozzájárult, hogy a bizonytalanra váló piaci kilátások miatt csökkent a vállalatok számára a fix összegű törlesztési kötelezettséget jelentő adósságfinanszírozás vonzereje. A megnövekedett igényt ugyanakkor a relatíve fejletlen, illetve rövid múltra visszatekintő magántőkepiacok<sup>2</sup> csak részben tudták kiszolgálni a kelet-közép-európai régióban. Az elmúlt években néhány piacon megnövekedett tőke kínálat (például Magyarországon a JEREMIE alapok indulásával) is csak egy szűk vállalati szegmensre koncentrált, a vállalkozók csak egy korlátozott köre számára jelentett valódi alternatívát.

A magántőkepiacoknak az adott gazdaságban elérhető források mennyisége és diverzifikáltsága, a makrogazdasági (például foglalkoztatási)<sup>3</sup> folyamatokra gyako-

<sup>1</sup> A kkv gyűjtőfogalmat a tanulmányban a továbbiakban a mikro-, kis- és középvállalatok csoportjára alkalmazzuk.

<sup>2</sup> A magántőke (private equity) kifejezést írásunkban az olyan saját tőke típusú finanszírozásra használjuk átfogóan, ahol a céltársaság tőzsdén még nem szereplő vállalat. A befektetők célja a vállalati érték növelése, majd a tulajdonrész értékesítése, ennek érdekében részt vesznek a cég irányításában. A kockázati tőke ennek egyik alkategóriája, amely alapvetően a korai szakaszban lévő, jelentős növekedési potenciállal rendelkező vállalatokba való befektetést jelöli.

<sup>3</sup> *Achleitner és Klöckner* [2005] kutatása alapján a sajáttőke-alapú finanszírozásnak pozitív hatása van a foglalkoztatásra is: 2000 és 2004 között a magántőkével finanszírozott európai cégek körében átlagosan 5,4 százalékos volt a foglalkoztatás növekedésének átlagos üteme, ami nyolcszor nagyobb, mint az ugyanebben az időszakban az EU-25-re érvényes növekedési ráta (0,7 százalék).

rott kedvező hatása mellett kiemelten fontos szerepe van az innovációs tevékenység és a kereskedelmi forgalomba hozatal (commercialization) serkentésében (Groh et al., 2008a). A tőkealapok fontos finanszírozói az olyan kutatás-fejlesztés- és innovációintenzív (K+F+I) ágazatoknak, vállalatoknak, amelyek magas kockázata a hagyományos banki eszközökkel jellemzően nem kezelhető. Az Európai Kockázati és Magántőke Egyesület (European Private Equity and Venture Capital Association, EVCA) egy 2002-es elemzése alapján az európai induló vállalkozások 72 százaléka nem is létezne kockázati-tőke-befektetés nélkül (EVCA, 2002).

Elemzésünkben előbb a kelet-közép-európai magántőkepiacok 2010 és 2013 közötti teljesítményét mutatjuk be. A térségbeli piacok relatív fejletlenségét egyaránt magyarázzuk kínálat- és keresletoldali tényezőkkel. Ezt követően egy logisztikus regresszió modell segítségével a magántőke-befektetések iránti vállalati keresletet meghatározó tényezőket elemezzük. Írásunkat az eredmények összegzésével zárjuk.

### **A kelet-közép-európai magántőkepiacok teljesítményének alakulása a válság kitörése óta**

Az európai magántőke-befektetések piacát megrázta a 2008-ban kitört válság, 2009-ben a befektetések értéke nem érte el a korábbi két év átlagának 40 százalékát sem (39,5 százalék, 24,3 milliárd euró). A kilábalás az elmúlt négy évben is csak részben valósult meg: míg a befektetések GDP-arányos mértéke 2007-ben és 2008-ban 0,53, illetve 0,40 százalék volt Európában, 2010 és 2013 között átlagosan 0,29 százalékot ért el.<sup>4</sup> A nagy visszaesés alól a –kelet-közép-európai országok<sup>5</sup> sem voltak kivételek: a 2007 és 2008-as 0,14, illetve 0,23 százalékról 2010–2013 között átlagosan 0,09 százalékra csökkent a tőkebefektetések bruttó hazai termékhez viszonyított aránya, ami az európai átlag 31,3 százaléka (lásd az 1. ábrát). Az Európában 2010 és 2013 között megvalósult 159,3 milliárd eurónyi magántőke-befektetésből a régió gazdaságainak részesedése 2,3 százalék volt. A legmeghatározóbbnak a lengyel piac bizonyult (1,37 százalék), ez adta az összes régiós befektetés több mint felét, amit a cseh (0,38 százalék) és a magyar (0,26 százalék) követett, a román és

<sup>4</sup> Elemzésünkben elsősorban az EVCA adatbázisára támaszkodtunk, amelyben az Európa kategóriába a következő országok tartoznak: EU-28 (kivéve Málta, Ciprus), a volt jugoszláv köztársaságok, Norvégia, Svájc, Ukrajna.

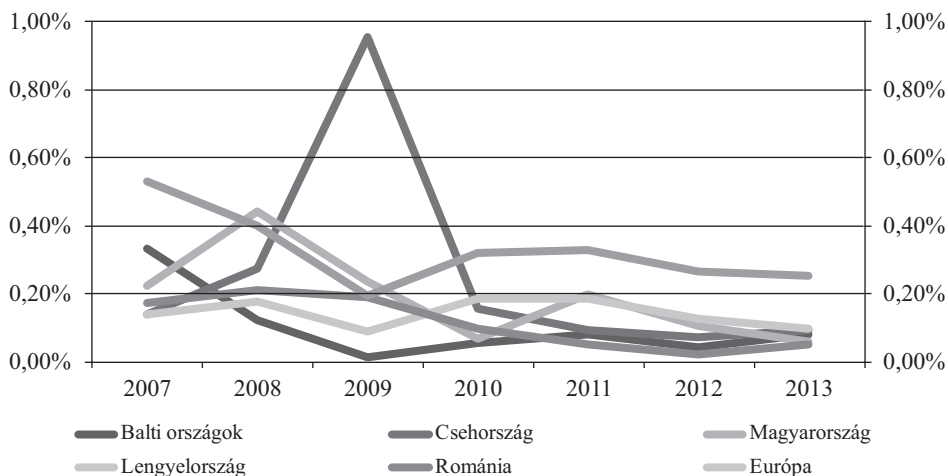
<sup>5</sup> Elemzésünkben Kelet-Közép-Európa alatt a következő országokat értjük: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Románia, Szlovákia.

a szlovák befektetések részesedése mindössze 0,18, illetve 0,08 százalék volt.<sup>6</sup> A befektetések számát tekintve a térség gazdaságainak aránya 2,76 százalékot tett ki.

*1. ábra*

### A magántőke-befektetések GDP-arányos alakulása

(Százalék)



Forrás: EVCA, Eurostat.

A befektetések életciklus szerinti vizsgálata alapján a régiós országok komoly lemaradásban vannak a kockázati és a helyettesítő tőke típusú (replacement)<sup>7</sup> tranzakciók terén az európai átlaghoz viszonyítva, míg a növekedési tőkebefektetések<sup>8</sup> területén a különbség mérsékeltebb (lásd a 2. ábrát). Az ún. megmentésitőke-ügyletekre<sup>9</sup> pedig nagyon kevés példa volt 2010 óta a kelet-közép-európai régióban: mindössze 8,1 millió eurónyi ilyen tranzakció valósult meg 2010 és 2013 között Kelet-Közép-Európában, szemben az európai szinten megvalósult 1,6 milliárddal.<sup>10</sup>

<sup>6</sup> Összehasonlításképpen a balti országok részesedése 0,11 százalékot ért el a befektetések értéke és 0,90 százalékot a tranzakciók száma szerint.

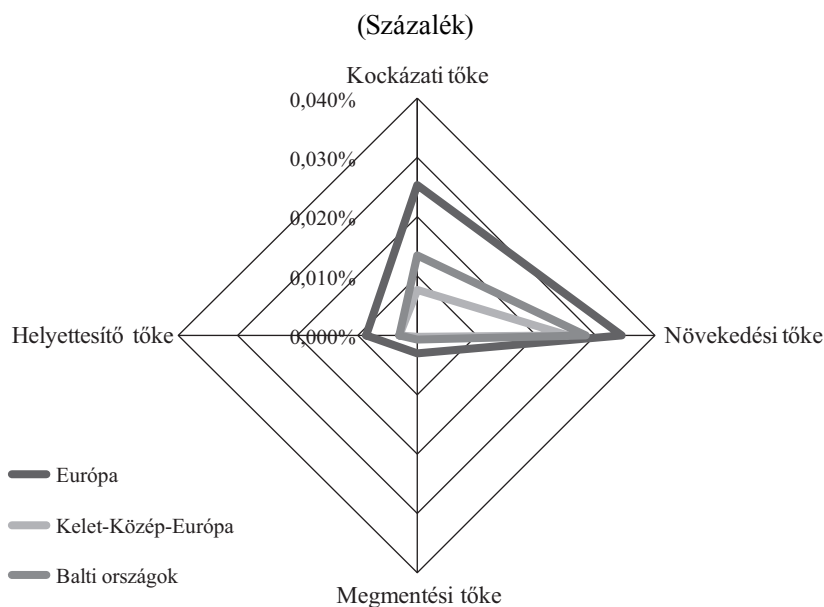
<sup>7</sup> Az ilyen ügyletnél a korábbi magántőke-befektető részesedését (üzletrészt) egy másik magántőke-befektető vásárolja meg.

<sup>8</sup> Érettebb vállalatok számára, a terjeszkedéshez, új piacokra való belépéshez nyújtott (jellemzően kisebbségi tulajdonrészesedéssel járó) tőkebefektetés.

<sup>9</sup> A nehézségekkel küzdő vállalatok számára restrukturálási céllal nyújtott tőkebefektetés.

<sup>10</sup> A jelentős különbség hátterében az is állhat, hogy az EVCA-adatbázisban szereplő ügyleteket az alapok és az alapkezelők az EVCA definícióit követve, de maguk sorolják be az egyes kategóriákba, ami a hasonló tranzakciók eltérő besorolását is eredményezheti.

### A magántőke-befektetések\* (GDP-arányos) megoszlása életszakasz szerint (2010–2013 átlaga)



\* A kivásárlási tőke kivételével.

Forrás: EVCA, Eurostat.

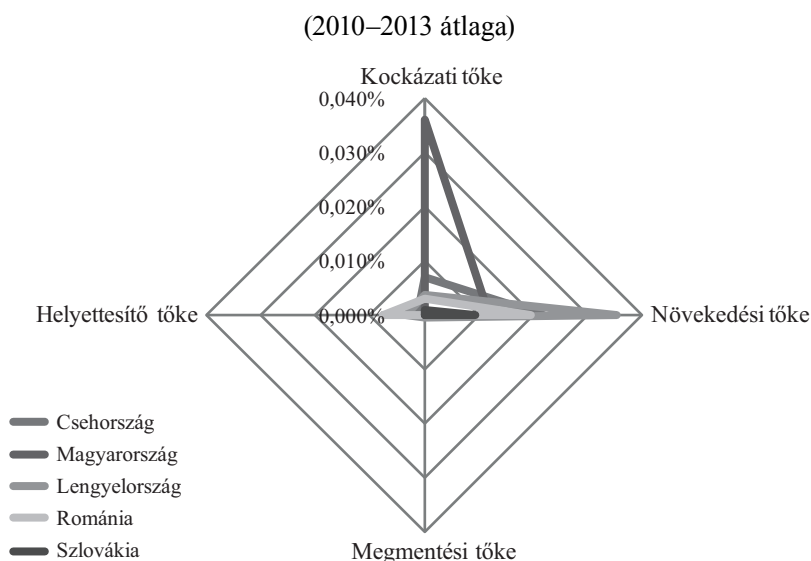
A kelet-közép-európai országok nem alkotnak homogén csoportot a magántőke-befektetések életszakasz szerinti megoszlása alapján (lásd a 3. ábrát). A magyarországi kockázati-tőke-iparág elmúlt négy évben mutatott, mind európai, mind régiós összehasonlításban viszonylag jó teljesítménye a 2010-ben indult JEREMIE-alapoknak volt elsősorban köszönhető. 2010–2013 között az ilyen típusú hazai tranzakciók évente átlagosan a GDP 0,036 százalékát tették ki, ami közel másfélszerese az európai szintnek (0,025 százalék).<sup>11</sup> Ez a hazai magántőke-befektetések átrendeződését is

<sup>11</sup> 2012-ben a magyarországi kockázati-tőke-befektetések a bruttó hazai termék 0,068 százalékát tették ki, ami egész Európában a legmagasabbnak értéknek számított, ugyanakkor e befektetések részesedése a 2013-as adatok alapján a tizennegyedik helyre süllyedt, miután a GDP-arányos befektetések mértéke kevesebb mint harmadára zsugorodott (0,018 százalék). Ez rávilágít a magyar piacot jellemző erős kettősségre. Miközben a hazai kockázati-tőke-piac az elmúlt négy évben európai összevetésben is jó teljesítményt nyújtott, a teljes magántőke-iparágat tekintve a lemaradás tartós: volt olyan év (2012) Magyarországon, amikor a kockázati-tőke-befektetések mértéke meghaladta a többi (kivásárlási,

eredményezte: míg 2007 és 2009 között az összes kihelyezés 3,4, illetve 69,7 százalékát tették ki a kockázati-tőke-tranzakciók érték, illetve szám szerint, addig ezek az arányok a 2010 és 2013 közötti időszakban 33,5, illetve 82,5 százalékra emelkedtek. Ilyen magas arányokat sem a többi kelet-közép-európai országban, sem a balti államokban nem találhatunk. Európában az összes magántőke-befektetésnek a 8,8, illetve az 59,8 százalékát adták átlagosan a kockázati-tőke-kihelyezések az elmúlt négy évben.<sup>12</sup>

3. ábra

### A magántőke-befektetések\* (GDP-arányos) megoszlása életszakasz szerint



\* A kivásárlási tőke kivételével.

Forrás: EVCA Perep\_Analytics, Eurostat.

növekedési) magántőke-befektetés típusának a mértékét (2007 óta erre még két országban volt példa: Görögországban 2011-ben és 2013-ban, valamint Írországban 2013-ban).

<sup>12</sup> Fontos megjegyezni, hogy az EVCA-adatok csak a publikus befektetéseket tartalmazzák, miközben a magvető szakaszra különösen jellemző az üzleti angyalok általi, illetve az ún. 3F (founders, family, friends, azaz alapító, család, barátok) finanszírozás, amelyek nem feltétlenül jelennek meg a statisztikákban.

Lengyelország alapvetően a későbbi fázisú (növekedési, kivásárlási) befektetések terén mutat a régiós országok közül kiemelkedő teljesítményt. Az érettebb vállalatok számára, a terjeszkedéshez, új piacokra való belépéshez nyújtott tőkebefektetések GDP-hez viszonyított aránya Lengyelországban 2010 és 2013 között átlagosan 0,035 százalék volt (az európai átlag szintén 0,035 százalék). Ebben a tekintetben a balti országok (0,028 százalék), Csehország (0,022 százalék) és Románia (0,020 százalék) is megelőzték Magyarországot. Az alacsony hazai tranzakciószámot (15 db 2010 és 2013 között) és a kihelyezett tőke (45,6 millió euró) mérsékelt összegét számos tényező magyarázhatja.<sup>13</sup> Egyrészt a fejlődő magyarországi magántőkepiacon a befektetők fókuszra az elmúlt években elsősorban a korábbi életszakaszokra koncentrált, a piac immanens fejlődéseként a következő években ugyanakkor várható, hogy a későbbi, növekedési szakaszban végrehajtott tőkebefektetések is bővülésnek induljanak. Másrészt egy definíciós kérdés is állhat ennek hátterében: a tranzakciókat az alapkezelők maguk sorolják be az egyes kategóriákba az EVCA definíciója szerint. A későbbi fázisú (later stage) és növekedési (growth capital) befektetések közötti tartalmi lehatárolás egy-egy ügylet esetében nehézségeket okozhat. (Mindkét típusú finanszírozás már működő vállalatok növekedését hivatott elősegíteni, meghatározó különbség ugyanakkor, hogy utóbbi esetben a befektetők jellemzően csak kisebbségi tulajdonrészt vásárolnak meg.) Ez viszont egyelőre nem jellemző a hazai magántőkepiacon, így az egyébként növekedési kategóriába sorolható tőkebefektetéseket is inkább a későbbi fázisú (later stage) tranzakciók közé sorolhatják a befektetők.<sup>14</sup> A kivásárlási ügyletek valamennyi kelet-közép-európai országban messze elmaradnak az európai átlagtól (2010 és 2013 között átlagosan 0,218 százalék a GDP arányában), a régióban egyedül Lengyelországban érte el az ilyen típusú tranzakciók értéke a bruttó hazai termék 0,1 százalékát (0,104 százalék), amit Csehország (0,071 százalék) és Magyarország (0,059 százalék) követ (lásd a 4. ábrát).<sup>15</sup>

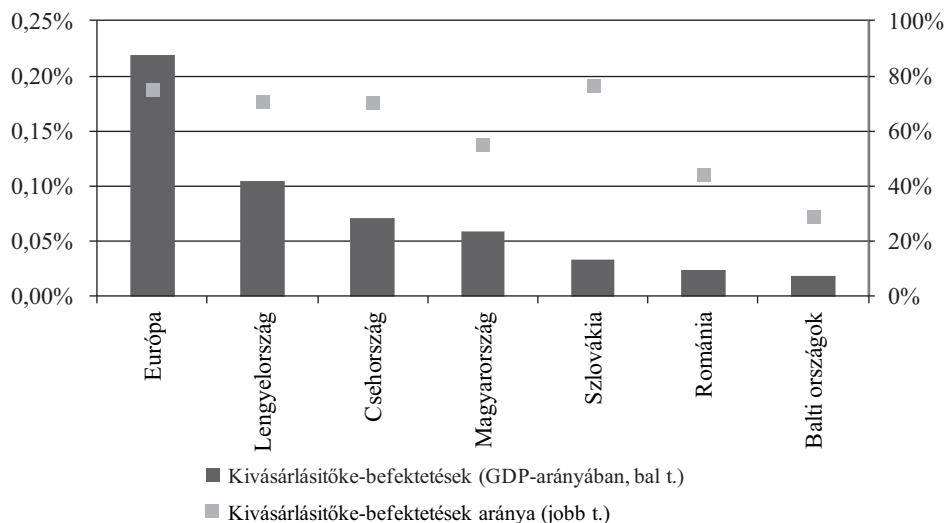
<sup>13</sup> Az EVCA statisztikái szerint 2007 és 2009 között Magyarországon 13 növekedési tőkebefektetésre került sor összesen 85,8 millió euró értékben, ami azt jelenti, hogy a tranzakciók átlagos értéke több mint a duplája volt a 2010 és 2013 közötti szintnek.

<sup>14</sup> Ezt egyébként az is alátámasztja, hogy a 2010 és 2013 közötti későbbi fázisú (later stage) kockázati tőke-befektetések GDP-arányos mértéke Magyarországon (0,0093 százalék) régiós összehasonlításban kiugró volt (Csehország: 0,0039 százalék, Románia: 0,0025 százalék, Lengyelország: 0,0019 százalék), megközelítette az európai átlagot (0,0111 százalék).

<sup>15</sup> A magántőke-befektetések alakulásának földrajzi összehasonlításakor figyelembe kell venni, hogy bizonyos szegmensekben az alacsony tranzakciószám komoly eltéréseket eredményezhet egyik évről a másikra. Különösen igaz ez a kelet-közép-európai országok későbbi stádiumú befektetéseire, amelyek esetében egy-egy nagyobb méretű ügylet eltorzítja az adatokat. Erre jó példa a cseh magántőkepiac 2009-es teljesítménye: a mind a korábbi, mind az azt követő évekhez viszonyítva kiemelkedő, közel 1,4 milliárd euró értékű (a GDP 0,95 százaléka) befektetési összteljesítmény több mint fele (53,0

### Kivásárlásitőke-befektetések alakulása

(2010–2013 átlaga)



Forrás: EVCA Perep\_Analytics, Eurostat.

### Kínálati oldal

Egy *Karsai Judit* [2009] által idézett EBRD-tanulmány alapján a kelet-közép-európai régió magántőke-piacain a kilencvenes évek közepéig a külföldi kormányzati tőkét befektető globális, valamint a nemzeti (ország-) alapok tevékenysége volt jellemző, ezt követően kezdték meg működésüket a regionális alapok, s végül a kétezres évek közepére a specializált befektetők is megjelentek. Az Európai Unióhoz való csatlakozás, a térség kockázati megítélésének javulása is hozzájárult ahhoz, hogy a válság kitöréséig tartó időszak tekinthető a „régió aranykorának”, amire az intenzív tőkebeáramlás és a helyi tapasztalattal, ismerettel rendelkező alapkezelőkért folytatott verseny volt jellemző (*Karsai*, 2009).

*Groh et al.* [2008b] kockázati, illetve magántőkealapok körében végzett kérdőíves vizsgálata alátámasztja, hogy a befektetők – a válság kitörése előtt – vonzó befektetési célpontként tartották számon a kelet-közép-európai régiót. Elégedettek voltak a térségben elérhető kockázatarányos hozammal, értékelték a régió üzleti le-

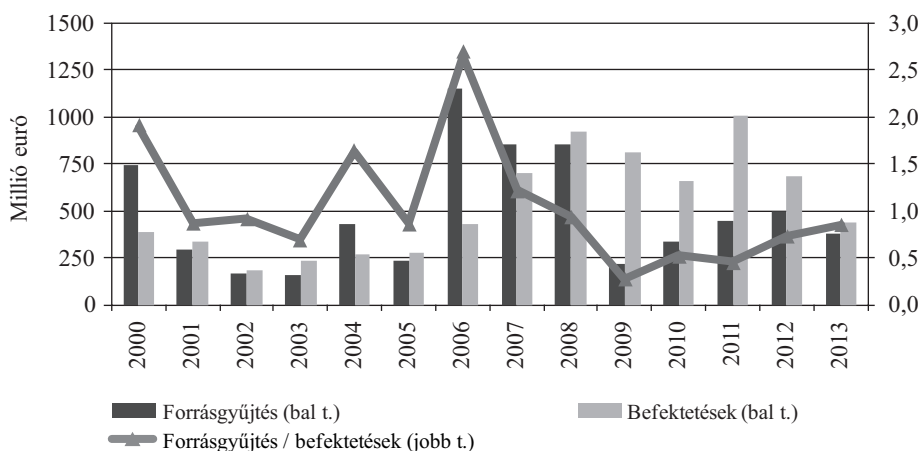
százalék) egyetlen kivásárlási ügylethez volt köthető. Az ilyen típusú torzítások részben kiküszöbölhetőek a hosszabb periódusok vizsgálatával.

hetőségeit és a helyi alapkezelők tevékenységét is. Az országcsoporton belül Lengyelország bizonyult a legvonzóbbnak, amelyet Csehország és Magyarország követett. Negatívumként jelent meg ugyanakkor, hogy a tulajdonosi jogok védelmével kapcsolatban a befektetők nem voltak teljes körűen megalgedve.

5. ábra

**A forrásgyűjtés és a befektetések alakulása a kelet-közép-európai régióban\***

(Millió euró)



\* Csehország, Lengyelország, Magyarország, Románia (Szlovákia: nincs elérhető adat).

Forrás: EVCA Perep\_Analytics, saját számítás.

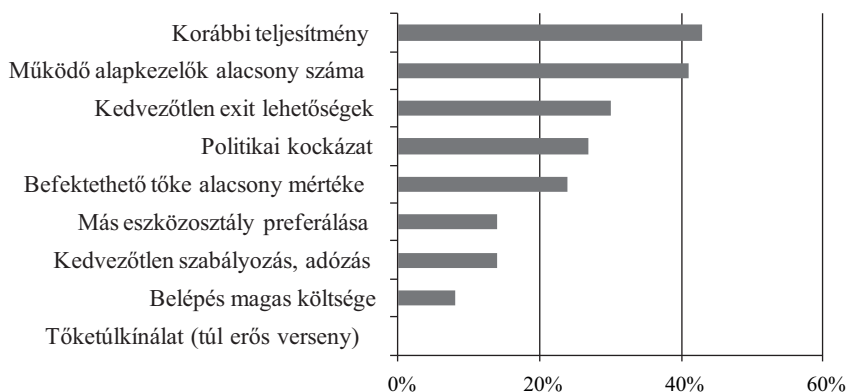
Az EVCA adatai ugyanakkor rámutatnak, hogy a régió korábbi vonzereje egyelőre nem tért vissza, a válság kitörése óta a térség leértékelődött a befektetők körében. A 2009 után gyűjtött források értéke (fundraising) jelentősen elmaradt a 2006–2008 közötti tökebeáramláshoz képest (lásd az 5. ábrát). Míg 2006 és 2008 között éves átlagban 959,7 millió euró forrást gyűjtöttek a Kelet-Közép-Európában érdekelt alapok, addig 2009 és 2013 között ez alig a harmadára, 378,8 millió euróra esett vissza. Összehasonlításképp, egész Európában az EVCA kimutatása szerint a

2006 és 2008 közötti 88,9-ről 59,1 milliárd euróra csökkent a forrásgyűjtés éves átlagos mértéke, ami „csak” 33,5 százalékos mérséklődésnek felelt meg.<sup>16</sup>

6. ábra

### A kelet-közép-európai régióban történő befektetést visszatartó tényezők megítélése a magántőke-befektetők körében 2014-ben

(A válaszadók százalékában)



Forrás: EMPEA [2014].

A Feltörekvő Piaci Magántőke Egyesület (Emerging Markets Private Equity Association, EMPEA) a világ harminc országában jelen lévő alapok 106 befektetőjének körében végzett 2014-es felmérésének (EMPEA, 2014) eredményei szintén kedvezőtlen képet festenek a kelet-közép-európai országok megítéléséről: a tíz feltörekvő piac közül 2012-ben az utolsó helyet érte el a régió, míg 2013-ban és 2014-ben is mindössze a hetedik legvonzóbb térségnek bizonyult. A Kelet-Közép-Európában történő befektetést az EMPEA felmérése szerint leginkább a korábbi gyenge teljesít-

<sup>16</sup> A magántőke-piaci források általános csökkenésének számos oka van, ezek közül a legfontosabbakat említjük *Karsai* [2013] alapján. Egyrészt a bizonytalanra váló környezetben a kedvező hozam realizálása érdekében az alapkezelők tovább tartják portfóliójukban befektetéseiket, ami csökkenti az új kihelyezésekre rendelkezésre álló források mennyiségét. Másrészt az intézményi befektetők igyekeztek csökkenteni kockázatosabb eszközeik arányát. Végül a források csökkenéséhez világszerte hozzájárul az iparágra vonatkozó új szabályok bevezetése is, ami többek között az alapkezelők adózását is érinti. Emellett a Basel III. (CRD IV) is korlátozza a saját számlás ügyleteket és kockázattőke-alapokba történő befektetéseket, ami különösen a banki befektetői bázist veti vissza.

mény, a működő alapkezelők alacsony száma és a kedvezőtlen exitlehetőségek tartják vissza (lásd a 6. ábrát). A túl erős versenyt egyetlen megkérdezett sem említette. A politikai kockázat megítélésében (a visegrádi országok és Románia esetében 27 százalék jelölte ezt meg korlátként) a 10 vizsgált feltörekvő piac közül a negyedik helyen található a kelet-közép-európai régió, Brazília, Délkelet-Ázsia és India mögött.

A Preqin-kutatás szintén a feltörekvő piacok és azon belül a kelet-közép-európai térségnek a befektetők körében történő leértékelődését jelzi: a 2014. júniusi eredmények alapján már csak a befektetők 6 százaléka nevezte meg a kelet-közép-európai régiót a legjobb befektetési célpontnak, szemben a 2013. júniusi 14, illetve a 2012. decemberi 20 százalékkal (Preqin, 2014a, 2014b). A térség vonzerejének elmúlt években tapasztalt lassú, de folyamatos csökkenését követően 2014 elején tapasztalt jelentős visszaesésében az orosz–ukrán konfliktus eszkalálódása, elhúzódása, illetve ennek a régió gazdasági kilátására gyakorolt negatív hatásának is szerepe lehetett. Ezt jó jelzi, hogy a kelet-közép-európai régiót, illetve Oroszországot a legjobb befektetési célpontként megjelelő befektetők arányában a korábbi években tapasztalt 7–12 százalékpontnyi különbség 2014 júniusára teljesen eltűnt (Oroszországot is 6 százalék jelölte meg legvonzóbb befektetési célpontnak).

A Deloitte legújabb felmérése ugyanakkor már némi bizakodásra ad okot (Deloitte, 2014). A visegrádi országok mellett Romániára, Bulgáriára, a volt Jugoszlávia utódállamaira, valamint a Baltikumra kiterjedő vizsgálat alapján a térségbe vetett befektetői bizalom az elmúlt másfél évben folyamatosan javult, bár továbbra sem éri el a válság előtti szintet.

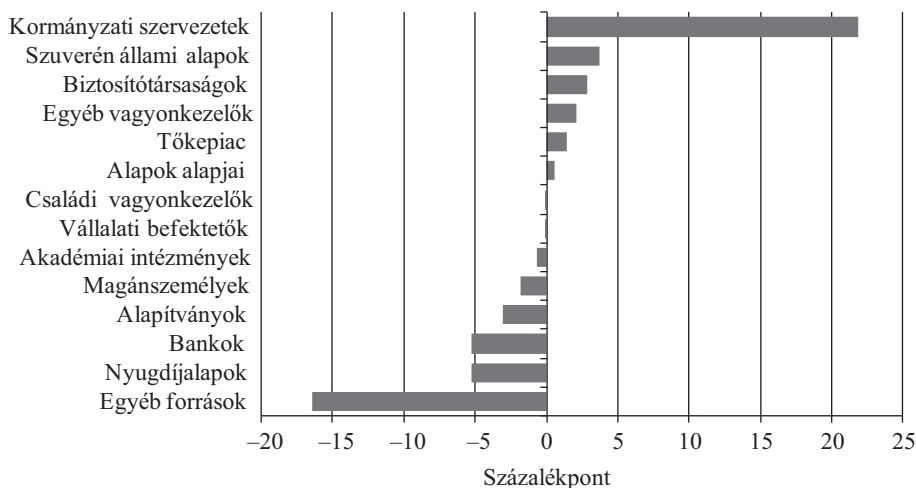
Tágabb megközelítésben ugyanakkor a középtávú kilátások szempontjából kedvezőtlen, hogy bár a Preqin kutatása alapján (Preqin, 2014a) 2014 első felében 2013-hoz képest kis mértékben nőtt az induló ún. first time alapokba való befektetési kedv, a Coller Capital [2014] felmérése szerint a befektetők alig 30 százaléka keresi az ilyen típusú alapokat a feltörekvő régiókban (így többek között Kelet-Közép-Európában). Kilencven százaléuk inkább a fejlett piacokon fektetne be induló – a track record (múltbéli teljesítmény) hiánya miatt – magas kockázatúnak számító alapokba. Ez azt jelenti, hogy a régióban újonnan induló alapoknak a térség vonzerejének csökkenése mellett ezzel a hátránnyal is meg kell küzdeniük.

A csökkenés mellett átrendeződés is végbement a forrásoldalon, felértékelődött a kormányzati szervek által nyújtott források szerepe a 2006–2008-as periódushoz képest, miközben érezhetően visszaesett a nyugdíjalapok, bankok által nyújtott fi-

nanszírozás jelentősége (lásd a 7. ábrát).<sup>17</sup> A kormányzati források szerepének erősödése egész Európában jellemző volt az elmúlt években (*Pelly–Kraemer-Eis*, 2011), s különösen a kockázatitőke-piac esetében emelkedett meg jelentősen. Az ilyen típusú alapok által gyűjtött források a kelet-közép-európai régióban a 2007–2008 közötti évi átlagos 76,5 millió euróról 46,0 millió euróra zsugorodott (39,9 százalékos csökkenés) 2009 és 2013 között, a kormányzati szervezetek által biztosított tőke összege viszont átlagosan évi 4,3-ról 27,5 millió euróra, forrásoldali részesedése pedig 5,6-ról 59,8 százalékra nőtt.

7. ábra

**A magántőke-befektetésekre gyűjtött források befektető típusa szerinti megoszlásának változása a 2009–2013 közötti időszakban a 2006–2008-as periódushoz viszonyítva Kelet-Közép-Európában\***



\* Szlovákiára vonatkozóan nem érhetőek el az adatok ebben a bontásban.

Forrás: EVCA Perep\_Analytics, saját számítás.

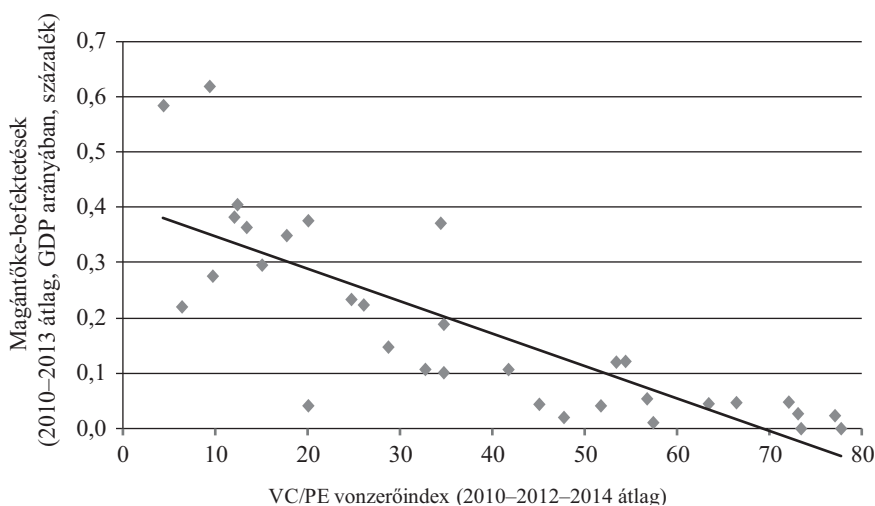
A magántőke-befektetők földrajzi fókuszát az egyedi kritériumok, paraméterek (például helyi tőkealap-kezelő megítélése) mellett alapvetően az adott piac társadalmi, gazdasági keretei, valamint az ezzel kapcsolatos kilátások határozzák meg. A globális kockázatitőke és magántőke országvonzó index (Global Venture Capital

<sup>17</sup> A magán-, illetve intézményi befektetői források kockázatitőke-alapokba való vonzása valamennyi európai országban kihívást jelentett az elmúlt években (*Prohorovs*, 2014).

and Private Equity Country Attractiveness Index, VC/PE index) a magántőke-befektetések lokációs döntéseivel foglalkozó szakirodalom alapján a társadalmi-gazdasági keretrendszer hat kulcstényező szerint osztályozza (Groh–Liechtenstein, 2012). Ezek a gazdasági teljesítmény, a tőkepiacok mérete és likviditása, az adózás, a befektetők védelme és a vállalati kormányzás, a humán és a társadalmi környezet, az üzleti lehetőségek. A legfrissebb 2014-es rangsor alapján a kelet-közép-európai országok közül Lengyelország (29.) és Csehország (37.) az első, míg Magyarország (45.), Szlovákia (48.) és Románia (52.) a második harmadba tartozik. 2010-hez képest Csehország három, Szlovákia és Magyarország hat-hat helyezést rontott, Lengyelország besorolása nem változott, Románia pedig két helyet javított.

8. ábra

### A magántőke-befektetések alakulása Európában a VC/PE országvonzerő-index alapján mért rangsor tükrében



Forrás: EVCA Pereg\_Analytics, IESE Business School University of Navarra (<http://blog.iese.edu/vcpeindex/>), saját számítás.

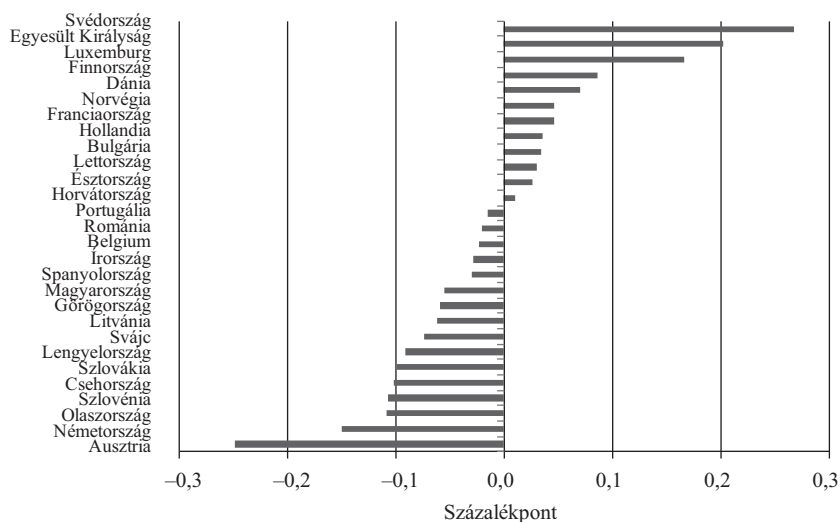
Az európai országok VC/PE index alapján elért helyezése, valamint a magántőkepiacok elmúlt négyéves teljesítménye között erős negatív irányú kapcsolat áll

fenn,<sup>18</sup> azaz minél előkelőbb helyezést ér el egy ország a hat kulcstényező alapján, annál kedvezőbb képet mutat a magántőkepiac (GDP-arányos) teljesítménye (lásd a 8. ábrát).<sup>19</sup>

A lineáris regressziós modell (lásd a 2. mellékletet) illesztésével kiszámítottuk a VC/PE index szerint elért helyezés alapján adódó elméleti és a 2010–2013 között elért (valódi) teljesítmény közötti különbséget.<sup>20</sup> A kelet-közép-európai országok az alulteljesítő gazdaságok közé tartoznak: a magántőkepiac GDP-arányos teljesítménye Csehországban 0,102, Szlovákiában 0,099, Lengyelországban 0,091, Magyarországon 0,055, míg Romániában 0,020 százalékponttal marad el attól a szinttől, amely a gazdasági és társadalmi feltételek alapján adódna (lásd a 9. ábrát).

9. ábra

### A magántőkepiac relatív teljesítménye\* a VC/PE országvonzerő-index alapján elért helyezés tükrében



\* Pozitív érték: az adott ország magántőkepiaca a vonzerőindex alapján elért helyezéshez képest relatíve jobban teljesít. Negatív érték: a vonzerőindex alapján elért helyezéshez képest az ország relatíve rosszabbul teljesít.

Forrás: EVCA Perep\_Analytics, Eurostat, <http://blog.iese.edu/vcpeindex/>, saját számítás.

<sup>18</sup> A Person-féle korrelációs együttható értéke  $-0,804$ , 1 százalékos szignifikancia szinten (kétoldali próbával).

<sup>19</sup> Az elemzésbe bevont változókat lásd az 1. mellékletben.

<sup>20</sup> Az elemzésbe bevont változókat lásd az 1. mellékletben.

A régiós magántőkepiacok alulfejlettségét a társadalmi, gazdasági feltételek alapján számított vonzerejükhöz képest számos tényező magyarázza. Ezek közül kiemelendő egyrészt a magántőkepiacok éretlensége, rövid története, másrészt a forráshiány, amit az elmúlt években a térségnek a befektetők körében való leértékelődése is súlyosbított, s végül a keresleti oldalon a vállalatok tőkebefektetésre való érettségének, a külső befektetők iránti nyitottságának az alacsony szintje (ezt bővebben a következő fejezetben fejtjük ki). Ezen túlmenően a régiós magántőkepiacok fejlődésének komoly akadályát jelenti, hogy a befektetésekből való kiszállásra (exit) korlátozott lehetőségek állnak rendelkezésre (*Ptacek*, 2014). *Jeng* és *Wells* [2000] az IPO (Initial Public Offering, első nyilvános részvénykibocsátás), mint exitcsatorna szerepét emelik ki, mint a kockázati tőke-befektetésekre rendelkezésre álló források méretét befolyásoló egyik legfontosabb tényezőt.<sup>21</sup> Hasonló összefüggésre jutott *Romain* és *van Pottelsberghe de la Potterie* [2004a], illetve *Felix* et al. [2007], akik az adott piacon működő részvénytőkepiac teljesítményének hatását vizsgálták. Úgy találták, hogy a tőzsdéi kapitalizáció növekedési rátája pozitív irányban befolyásolja a tőke kínálatot.

Ennek némileg ellentmond, hogy a lengyel magántőkepiac nem mutat jelentős eltérést a régiós versenytársakhoz képest, miközben az országban megvalósuló IPO-k számát, illetve a varsói tőzsde kapitalizációját tekintve sokkal attraktívabbnak kellene lennie. Az első nyilvános részvénykibocsátások számát tekintve a varsói börze 2012-ben az első, 2013-ban pedig a második helyet érte el Európában, az IPO-k összértéke alapján pedig a negyedik, illetve ötödik helyen zárta az elmúlt két évet a PwC kimutatása szerint (PwC, 2013). Ennek ellenére a Lengyelországban 2010 és 2013 között megvalósult exitek értéke szerint mindössze 3,8 százaléka volt IPO, 61,9 százalék pedig ágazati befektetőknek történő értékesítés (trade sales), ha a tranzakciók számát nézzük, akkor 3,1, illetve 26,8 százalékot tettek ki ezek az arányok az EVCA adatai alapján. Ennek egyik oka lehet, hogy a lengyel magántőkepiac, ahogy azt korábban láthattuk, elsősorban a korai fázisú (illetve a kockázati tőke-) befektetések terén teljesít rosszabbul, amelyekre *Felix* et al. [2007] kutatásai szerint nem érvényes a részvénytőkepiaci kapitalizáció növekedésének pozitív hatása.

<sup>21</sup> A szerzők megjegyzik, hogy a kormányzati háttérrel megvalósuló befektetések kevésbé érzékenyek az IPO-ra (*Jeng–Wells*, 2000).

A hierarchiaelmélet (pecking order theory) alapján a vállalatok beruházásait elsősorban belső forrásokból finanszírozzák, a külső finanszírozási eszközökön belül pedig a kevésbé kockázatos és alacsonyabb költségű termekektl (kötvénykibocsátás, hitel) haladnak az átváltható értékpapírok (például részvényre váltható kötvény) irányába, és csak a rangsor végén tallthat a külső tőkebevonás (részvénykibocsátás).<sup>22</sup>

A visegrádi országokban, illetve Romániában a kis- és középvállalatok finanszírozásában a külső források aránya alacsonyabb a Nyugat-Európában tapasztalt szintnl.<sup>23</sup> Az Európai Bizottság felmérése alapján (EC, 2013) Lengyelországban 28,4, Szlovákiában 34,3, Csehországban 35,2, Magyarországon 41,0,<sup>24</sup> mg Romániában 44,2 százalék volt a 2013-as felmérést megelőző fl évben azon cégek aránya, amelyek vagy nem vettek igénybe semmilyen finanszírozási forrást, vagy csak kizárólag a belső forrásaikra támaszkodtak. Ez a ráta az Európai Unió, illetve az euróövezet cégeinél 23,8, illetve 22,5 százalék volt.

A külső finanszírozási típusok között a banki kölcsönök, a kereskedelmi hitelek, valamint a lízing- és faktoringkonstrukcik számítanak a három legnépszerűbbnek a régióban, hasonlóan az eurózónához. A támogatások, illetve a kedvezményes hitelek a régióban Csehország mellett Magyarországon töltenek be fontosabb szerepet a vállalatok finanszírozásában, br ez még mindig elmarad az eurtrsg tlagtl.<sup>25</sup>

<sup>22</sup> A kutatások többsége alapján a kelet-közép-európai országok vállalatainak finanszírozási döntéseiben jellemzően érvényesül a hierarchiaelmélet. (Lásd többek között *Filatotchev et al.*, 2007, *Nivo-rozhkin*, 2004, *Haas–Peeters*, 2004, *Hernádi–Ormos*, 2012, *Gl*, 2013.)

<sup>23</sup> A rgios vállalatok tkeszerkezetvel foglalkozó egyik legkorábbi munkában *Cornelli et al.* [1996] a kínálati oldalra (fejletlen finanszírozási piac, bizonytalan jogi környezet) vezette vissza a két vizsgált ország (Lengyelország s Magyarország) esetében az alacsonyabb vállalati tőkeáttételt. *Jensen et al.* [2008] szerint a kevésbé fejlett számviteli szabályok, valamint a hitelinformációs rendszerek hiánya fokozta a vállalatok és a hitelezők közötti információs aszimmetriát, amely a hierarchiaelmletnek megfelelően alacsonyabb tőkeáttételt eredményezett. A szerzők emellett kiemelik, hogy az országspecifikus tényezők tkeszerkezetre gyakorolt hatása jelentősebb a kkv-k esetében, mivel nagyvállalatok könnyebben hozzáférhetnek a nemzetközi tőkepiacokhoz. Az eladósodottság tekintetében azonban a kelet-közép-európai országok nem alkotnak homogén csoportot, a régión belül jelents eltérések tapasztalhatóak. *Hernádi s Ormos* [2012] 11 kelet-európai országot vizsgált: a 2006-os adatok alapján a teljes tőkeáttételi mutt Lengyelországban volt a legalacsonyabb (18,7 százalék), mg Lettországban a legmagasabb (40,2 százalék). Magyarország esetében az érték 22,6 százalék volt.

<sup>24</sup> Magyarországon a vállalatok 8,5 százaléka kizárólag belső forrásaira támaszkodott a felmérést megelőző hat hónapban, amely Ausztria (9,2 százalék) mögött a második legmagasabb érték volt az Európai Unióban.

<sup>25</sup> Amennyiben csak a felmérést megelőző hat hónapos időszakot vesszük figyelembe, a hazai vállalatok 18,9 százaléka vett igénybe támogatást vagy kedvezményes hitelt, amely másfélszerese az

A tőkeági finanszírozást az előző hat hónapban igénybe vevő, vagy ebben korábban már tapasztalatot szerzett vállalatok arányát tekintve a kelet-közép-európai országok a 28 európai uniós tagállam rangsorában az utolsó harmadban foglalnak helyet az Európai Bizottság felmérése alapján (EC, 2013): Románia a 21. (8,3 százalékkal), Lengyelország a 22. (7,8 százalékkal), Csehország a 24. (5,8 százalékkal), Szlovákia a 26. (4,5 százalékkal), míg Magyarország a 27. (3,3 százalékkal). Az európai élmezőnyt Litvánia (63,1 százalékkal), Lettország (43,3 százalékkal) és Franciaország (38,4 százalékkal) alkotja, amelyet szoroson követ Görögország (36,0 százalékkal) és Svédország (35,8 százalékkal).<sup>26</sup>

A vállalati szektor sajáttőke-alapú finanszírozásra való nyitottsága számos tényezőtől függ. Ezek közül az egyik legfontosabb a kkv-k irányítóinak ragaszkodása a kontrollhoz. Néhány tulajdonos inkább az egész vállalatot eladná, mintsem megossza tulajdonosi részesedését (*Cressy–Olofsson*, 1997). Ez az attitűd a gazdasági, társadalmi átmeneten keresztülmenő Kelet-Közép-Európában még meghatározóbb. A másik fontos tényező a megfelelő ismeretek hiánya, ennek szintje azonban régióról régióra erősen változik (*Mason–Harrison*, 2003). A külső tőkebevonás a potenciális céltársaság oldaláról is más típusú tudást igényel. A kkv-k jobban ismerik a hiteltípusú termékeket, a vállalatvezetők otthonosabban mozognak azokban a pénzügyi intézetekben, amelyekkel korábban már volt személyes vagy üzleti kapcsolatuk (*Forsyth–McMacon*, 2002). Ez fokozottan igaz a fejletlenebb tőkepiacokkal rendelkező kelet-közép-európai országokra.

*Zinecker és Meluzin* [2011] szerint – a jogi környezet alulfejlettsége<sup>27</sup> és az induló vállalatoknak nyújtott államilag támogatott finanszírozás és tanácsadás alacsony szintje mellett – a kelet-közép-európai magántőkepiac fejletlenségének első számú oka a keresleti oldalon keresendő.<sup>28</sup> A piac fejlődésének előfeltétele ugyanis, hogy

---

EU-28-as átlagnak (12,8 százalékkal), s az uniós országok közül mindössze csak Máltán (19,4 százalékkal), Olaszországban (19,2 százalékkal) és Spanyolországban (19,0 százalékkal) volt magasabb ez a hányad.

<sup>26</sup> Az eredményeket árnyalja, hogy az EVCA által vezetett statisztika nem igazolja vissza sem a két balti állam, sem Görögország előkelő helyezését. A magántőke-befektetések GDP-hez viszonyított aránya a balti országokban és a hellén gazdaságban is elmaradt az európai átlagtól mind 2013-ban, mind pedig a korábbi években (EVCA, 2014).

<sup>27</sup> Az EVCA 2008-as vizsgálata szerint az adózási és jogi környezetet mérő indikátor alapján a kelet-közép-európai régióban egyedül Magyarország ért el az átlagosnál jobb pontszámot, a lengyel érték kismértékben elmaradt az átlagtól, míg Románia, Szlovákia és Csehország a rangsor végén foglaltak helyet (EVCA, 2008).

<sup>28</sup> Az egész európai magántőkepiacra a kereslet oldali problémák a jellemzőek. *Kelly* [2011] szerint az öreg kontinensen egyszerűen kevesebb az ígéretes vállalati ötletek száma, mint az USA-ban vagy Izraelben. Ennek a szerző szerint a következő okai vannak: a vállalkozásindítás előtt tornyosuló akadályok, a csőd jogi és pszichikai következményei (a megbélyegzés), a hátrányos adórendszerek, a vállalkozói lét kevésbé vonzó karriercél.

legyen elegendő számú érett, megfelelő üzleti tervvel rendelkező potenciális befektetési célpontot jelentő vállalat, valamint ezek a cégek legyenek nyitottak a tőkebefektetőkkel való együttműködésre.

*Soloma* [2013] szerint a lengyel piacon sok kkv még nem eléggé érett a tőkebefektetésre. Csehországban is hasonló problémákkal találkozhatunk, a potenciális célvállalatok üzleti terve alacsony színvonalú, gyenge a prezentációs képességük, emellett kevés és nem megfelelő információval rendelkeznek a magántőke-, illetve kockázati-tőke-befektetésekről, így gyakran irreálisak az elvárásaik, amelyek megakadályozzák a tranzakciókat (*Ptacek*, 2014). Magyarország esetében szintén elemzői konszenzus mutatkozik abban, hogy a magántőkepiac alulfejlettségét elsősorban keresleti, s nem pedig kínálati tényezők okozzák (*Karsai*, 2011, HVCA, 2013). Kevés az olyan versenyképes, innovatív, megfelelő menedzsmenttel működő cég, amely rendelkezik megfelelő üzleti tervvel és csapattal. *Karsai* [2011] emellett az okokat a finanszírozási forma alacsony ismertségével, a kereslet és kínálat egymásra találását segítő intézmények hiányával egészíti ki. Fontos azonban megjegyezni, hogy az alacsony kereslet a magántőkepiacok régiós alulfejlettségére és rövid történetére is visszavezethető.

A tőkeköltség (kamatlábak) alakulása is erősen befolyásolja a vállalatok finanszírozási döntéseit. Többek között *Romain* és *van Pottelsberghe de la Potterie* [2004b], valamint *Felix et al.* [2007] is arra jutottak vizsgálataik során, hogy a kockázati tőke iránti keresletre szignifikáns hatással van a hosszú távú kamatlábak alakulása. Közben elméletileg a kamatok növekedésével csökkennie kellene a kockázatosabb befektetéseknek, a kutatások rendre pozitív irányú kapcsolatot mutatnak ki, ami a keresleti oldalon fellépő helyettesítő hatás erősségét jelzi. A növekvő kamatok az egyéb termékek (elsősorban hitelek) árversenyképességét csökkentik, így nő a kereslet a sajáttőke-alapú finanszírozás iránt.

A hozamelvárások az öreg kontinensen 15 százalék és 45 százalék között szóródnak a befektetési stádiumtól függően (*Baeyens–Manigart*, 2006), Magyarországon például a kockázati-tőke-befektetők legalább 20–25 százalékos megtérüléssel számolnak (*Tóth*, 2013, *Halaska*, 2014).<sup>29</sup> A gazdasági válság és a tartósan alacsony gazdasági aktivitás ugyanakkor a világ főbb jegybankjait arra ösztönözte, hogy historikusan alacsonyra csökkentsék az irányadó rátákat. A vállalati hitelkamatok süllyedése (lásd a *10. ábrát*) viszont mérsékli a tőkeági befektetések árversenyképességét.

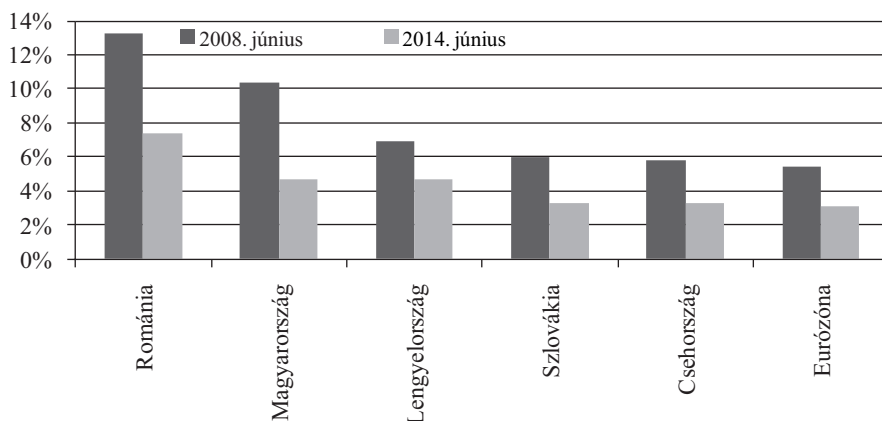
<sup>29</sup> Az elvárt és realizált hozamok között természetesen jelentős különbségek lehetnek. A korai fázisú vállalatokba fektető alapok két évtizedre visszatekintő görgetett hozama például negatív volt Európában *Papp* [2012] számításai szerint.

ségét az adósságfinanszírozással szemben, ez alapján az elmúlt években ez a tényező mérsékelte a magántőke iránti keresletet Európában s azon belül a kelet-közép-európai régióban is. Az általunk végzett számítás alapján ugyanakkor nincs szignifikáns kapcsolat a magántőke-befektetések 2010 és 2013 közötti átlagos mértéke és az 5 évnél hosszabb vállalati hitelek 2010 és 2013 közötti átlagos kamatszintje között (lásd a 4. mellékletet).<sup>30</sup>

10. ábra

### Az 5 évnél hosszabb futamidejű vállalati hitelek kamatlábainak alakulása Kelet-Közép-Európában és az eurózónában

(Százalék)



Forrás: ECB.

Amennyiben egy gazdaságban élénk az innovációs tevékenység, pezsgő a vállalkozói környezet, folyamatosan új cégek alakulnak a kedvező üzleti lehetőségek

<sup>30</sup> Ennek többek között az is az oka lehet, hogy a kivásárlási tranzakciók finanszírozásához igénybe vett tőkeáttételes hitelek (leveraged loans) ára jelentősen megdrágult a válság kitörését követően. Az AFME elemzése alapján az ilyen típusú intézményi kölcsönök kamatkülönbözete a krízis előtt jellemző 250–300 bázisponttól 2012 közepéig szinte megszakítás nélkül emelkedett egészen 450 bázispontig. Ezt követően 2013-ban csökkent ismét 400 bázispont alá, de továbbra is jelentősen meghaladja a válság előtti szintet (AFMA, 2012, 2014). Ehhez hasonló megállapítás érvényes az intézményi tőkeáttételes hiteleknél jellemzően alacsonyabb marzsot alkalmazó ún. pro rata kölcsönök esetében: a válság előtti 200 bázisponttal szemben továbbra is 300 bázispont felett tartózkodik a kamatkülönbözlet átlagos értéke.

kiaknázására, az megnöveli a külső tőkebevonás iránti igényt.<sup>31</sup> *Romain és van Pottelsberghe de la Potterie* [2004b] kutatási eredményei alapján a kockázati tőke iránti kereslet érzékeny a kutatási tevékenység dinamikájára (a vállalatok K+F kiadásainak növekedési rátájára), a vállalati tudástőke és az innovációs output szintjére (ez utóbbit az ún. hármas szabadalmak<sup>32</sup> számával mérték). Emellett úgy találták, hogy minél magasabb a vállalkozói aktivitás szintje, annál erőteljesebb a K+F+I tőkeállomány kockázattőke-piacra gyakorolt hatása.

A keresleti oldali vizsgálatunkban<sup>33</sup> a *Romain és van Pottelsberghe de la Potterie* [2004b] által használt TEA- (Total Entrepreneurship Activity) index helyett a GEDI- (Global Entrepreneurship and Development Index) mutatót használtuk.<sup>34</sup> *Romain és van Pottelsberghe de la Potterie* [2004b] eredményeihez hasonlóan mi is szoros és pozitív irányú kapcsolatot kaptunk a vállalkozói aktivitást mérő (GEDI-) mutató és a magántőke-befektetések (GDP-arányos) alakulása között<sup>35</sup> (lásd a 4. mellékletet). Emellett a számításaink alapján is pozitív és szignifikáns korreláció áll fent a szabadalmak szintjét, illetve az üzleti K+F-költségeket jelző változó, valamint a magántőke-befektetések GDP-arányos értéke között (lásd a 4. mellékletet).<sup>36</sup> A kormányzati kutatás-fejlesztésre fordított költségek esetében a kapcsolat szorossága ugyanakkor gyakorlatilag nulla (és nem szignifikáns).

Az általunk kapott eredmények nem támasztják alá, hogy a gazdasági aktivitás dinamikája és kiszámíthatósága, illetve a vállalatok működési környezettel kapcsol-

<sup>31</sup> A K+F+I jellemzően magas költségekkel és kockázattal jár, amelyek finanszírozására általában a hagyományos finanszírozási források nem alkalmasak (*Felix et al., 2007*), így ebben a kockázati tőkének kiemelt szerepe van.

<sup>32</sup> Az ún. hármas szabadalmak (triadic patents) olyan találmányok, amelyek mindhárom jelentős szabadalmi hivataltól (Európai Szabadalmi Hivatal, Egyesült Államok Szabadalmi és Kereskedelmi Hivatala, Japán Szabadalmi Hivatal) védelemben részesültek.

<sup>33</sup> A vizsgálatba bevont változókat lásd a 3. mellékletben.

<sup>34</sup> *Páger–Szerb* [2012] a GEDI-mutató használatát javasolja, mivel az a produktív vállalkozások mérőszáma, míg a TEA-index a nem hatékony, sőt akár a (társadalmi szempontból) káros vállalkozói tevékenységeket is tartalmazhatja.

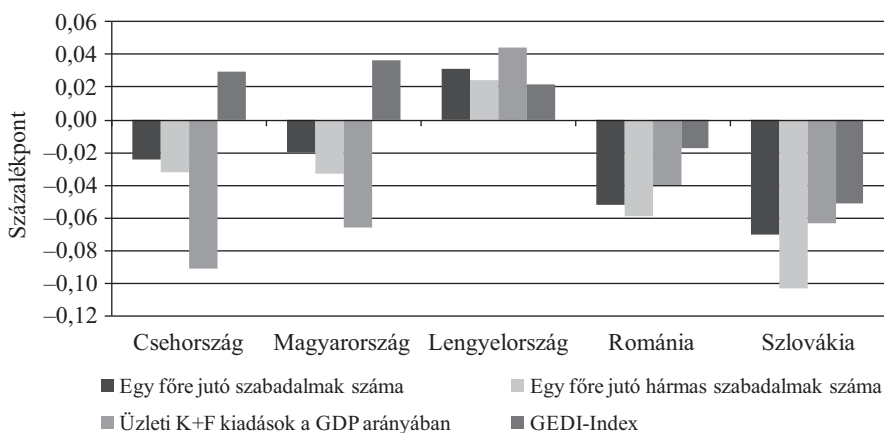
<sup>35</sup> *Romain és van Pottelsberghe de la Potterie* [2004b] 16 OECD-ország (Ausztria, Belgium, Kanada, Dánia, Finnország, Franciaország, Németország, Írország, Olaszország, Japán, Hollandia, Norvégia, Spanyolország, Svédország, Egyesült Királyság, Egyesült Államok) kockázattőke-piacainak 1990 és 2000 közötti teljesítményét vizsgálta. Az általunk elvégzett számítások 27 európai ország (Ausztria, Belgium, Bulgária, Horvátország, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Franciaország, Németország, Görögország, Magyarország, Írország, Olaszország, Lettország, Litvánia, Luxemburg, Hollandia, Norvégia, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovákia, Szlovénia, Spanyolország, Svédország, Egyesült Királyság) 2010 és 2013 közötti magántőke-befektetéseire vonatkoztak.

<sup>36</sup> Amennyiben függő változónak nem az összes magántőke-, hanem csak a kockázattőke-befektetések GDP-arányos értékét választjuk, úgy az üzleti K+F-kiadásokat jelző változó esetében nagyobb, míg a hármas szabadalmak esetében alacsonyabb korrelációs együtthatót kapunk.

latos kilátásai szoros, valamint szignifikáns kapcsolatban lennének a magántőkepiacok teljesítményével. Sem a GDP-növekedés, sem a makrogazdasági környezet kiszámíthatóságát jelző harmonizált fogyasztói árindex (HICP) 2010 és 2013 közötti átlagos értéke, sem pedig a vállalatok (2011-ben és 2013-ban felmért) gazdasági kilátásokkal kapcsolatos véleménye nem bizonyult szignifikáns hatásúnak a korrelációs mátrix alapján.

11. ábra

### A magántőkepiacok relatív teljesítménye a keresleti oldalt magyarázó regressziószámítások eredménye alapján Kelet-Közép-Európában



\* Pozitív érték: az adott ország magántőke piaca az egyes változók által magyarázotthoz képest relatíve jobban teljesít. Negatív érték: az adott ország a vonzerőindex alapján elért helyezéshez képest relatíve rosszabbul teljesít.

Forrás: Eurostat, Páger–Szerb [2012], saját számítás.

A keresleti oldalra ható tényezőket magyarázó változóként felhasználva lineáris regressziós modelleket illesztettünk<sup>37</sup> (lásd az 5. mellékletet), amelyek eredményei szerint Kelet-Közép-Európában a szlovák piac számít a leginkább alulteljesítőnek a számítások alapján adódó elméleti szinthez képest, amit a cseh, a román és negyedikként a magyar gazdaság követ (lásd a 11. ábrát). A lengyel magántőkepiac – némiképp meglepő módon – viszont jobban teljesített az elmúlt négy évben, mint azt a keresleti oldalt magyarázó változókból adódna. A román és a szlovák

<sup>37</sup> Az elemzésbe bevont változókat lásd a 3. mellékletben.

piacok elsősorban a szabadalmak számának tekintetében nyújtanak relatíve gyenge teljesítményt. A K+F+I tevékenység szintje alapján pedig a cseh, a magyar és a szlovák magántőkepiacnak kellene jobb teljesítményt mutatnia. Ez utóbbi alátámasztja, hogy ezekben az országokban nem az új ötletek hiánya okozza a sajáttőke-típusú finanszírozás kereslet oldali korlátját, hanem az üzleti érettség alacsony szintje, azaz az elmaradás az innovációk gyakorlati megvalósítása és kereskedelmi forgalomba hozatala terén van.

### **A külső tőkebefektetés iránti vállalati keresletet meghatározó tényezők empirikus vizsgálata**

A mikro-, kis- és középvállalatok magántőke iránti keresletét bináris logisztikus regresszió<sup>38</sup> elemzéssel vizsgáltuk.<sup>39</sup> Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk: milyen vállalati tényezők, célok hatnak leginkább a külső tőkebefektetés iránti keresletre a kelet-közép-európai országokban működő cégek körében. Az elemzést az Európai Bizottság kkv-k finanszírozáshoz jutásáról (access to finance) 2013-ban készített felméréseinek eredményeit tartalmazó részletes adatbázis alapján készítettük.

A modell eredményváltozója (EQUITY) arra vonatkozik, hogy az adott vállalat a külső tőkebevonást<sup>40</sup> preferálja-e ( $y = 1$ ), vagy sem ( $y = 0$ ) növekedési terveinek finanszírozásakor.<sup>41</sup> Az elemzésbe bevont magyarázó változókat lásd a *6. mellékletben*. Mivel a dichotóm függő változóra nem illeszthetünk lineáris függvényt, ezért egy ún. logit transzformációt kellett alkalmaznunk (Kovács, 2009). Ez azt jelenti,

<sup>38</sup> Az eljárás választását az indokolta, hogy az eredményváltozónk dichotóm (azaz csak 0 vagy 1 értéket vehet fel), így nem becsülhető a hagyományos legkisebb négyzetek módszerével (Kovács, 2009).

<sup>39</sup> Elemzésünkhöz SPSS 17.0 for Windows számítógépes programot használtunk.

<sup>40</sup> Az Európai Bizottság 2013 augusztusa és októbere között elvégzett kérdőíves felmérése alapvetően nem tesz különbséget a külső tőkebevonáson belül a tőzsdéi kibocsátás és a magántőke-befektetés között. Előbbi azonban leginkább csak elméleti lehetőség a kkv-k számára elsősorban az igen magas fajlagos költségek miatt. A költségek akár a kibocsátás értékének 10-13 százalékát is elérhetik (Carpenter–Petersen, 2002), s a tőzsdéi bevezetést követően is folyamatosan számolni kell olyan költségekkel, mint például az auditálás vagy a tőzsdéi tagsággal összefüggő díjak. Az Európai Bizottság felmérésében (EC, 2013) szereplő európai mikro-, kis- és középvállalatoknak mindössze 3,0 százaléká volt tőzsdére bevezetett cég, míg a 250 főnél több embert foglalkoztató nagyvállalatok esetében ez az arány 16,6 százalék volt.

<sup>41</sup> A felmérésben szereplő 1507 kelet-közép-európai vállalatból 172 db lett bevonva az elemzésbe, s ezek közül 11 db (6,4 százalék) tervezett tőkebevonást növekedési terveinek finanszírozására. Ez azt jelenti, hogy ha a módusz alapján tippelnénk meg, hogy egy kelet-közép-európai kkv a növekedési terveinek finanszírozására nem tervez tőkebevonást, akkor 93,6 százalékban igazunk lenne.

hogy az eredményváltozó bekövetkezésének esélyére  $\left(\frac{p}{1-p}\right)^{42}$  illesztünk lineáris modellt:

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \text{logit}(p) = \beta_0 + \beta_1$$

Annak érdekében, hogy csak azokra a független változókra koncentráljunk, amelyek hatása szignifikáns, az ún. *Backward stepwise* változóselektáló módszert alkalmaztuk.<sup>43</sup> A független változók modellbe való bevonásával javult (a  $-2\ln L$  illeszkedési mutató értéke csökkent) a logitmodell illeszkedése (lásd az *1. táblázatot*). A független változók modellbe való bevonásával kismértékben (93,6 százalékról 94,2 százalékra) emelkedett a találati arány.

1. táblázat

**A logitmodell illeszkedésének jósága<sup>44</sup>**

Cox&Snell-féle $R^2$	13,4%
Nagelkerke-féle $R^2$	35,5%
$R_L^2$	43,6%

*Forrás:* Saját számítás.

A Backward algoritmus futtatását követően három magyarázó változó maradt a modellben (lásd a *7. mellékletet*), amely alapján annak valószínűsége, hogy egy vállalat növekedési terveinek finanszírozására a külső tőkebevonást preferálja, a következő egyenlet írható fel:

$$P(y=1) = 16(1 + \exp(-3,8 + 3,7 \times \text{MAGANTOKE\_KINALAT\_VARAKOZAS} - 1,5 \times \text{CEG\_KILATASOK\_ELMULT\_6HONAP} + 1,5 \times \text{CEG\_HITELTORTENET\_ELMULT\_6HONAP}))$$

<sup>42</sup> Elemzésünkben  $p$  annak a valószínűsége, hogy az adott vállalat tervez-e magántőkebevonást növekedési terveinek finanszírozására.

<sup>43</sup> A Wald-féle beléptetési és kiléptetési kritériumot használtuk: a beléptetési kritérium 5, míg a kiléptetési 10 százalékos valószínűségi érték mellett lett meghatározva.

<sup>44</sup> Az SPSS által számított Cox&Snell-, illetve Nagelkerke-mutatók interpretációja viszonylag bonyolult, ezért *Székely–Barna* [2008] egy harmadik mutató használatát javasolja. Ez  $R_L^2 = \frac{G_M}{D_0}$ , ahol  $D_0$  a kiinduló modellhez tartozó log-likelihood függvény mínusz kétszeresének ( $-2\ln L$ ) az értéke, míg a  $G_M$  a kiinduló és magyarázó változók bevonása után kapott  $-2\ln L$  érték csökkenését méri. A magyarázó erő értelmezése a logit modell esetében némiképp eltér a lineáris regresszióval megszokottól. Az  $R_L^2$  azt jelzi, hogy a magyarázó változók bevonása mennyivel javította a legrosszabb illeszkedést.

Az általunk illesztett logisztikus regresszió modell (lásd a 7. mellékletet) alapján, amennyiben egy vállalat a magántőke-kínálat bővülését várja, az jelentősen (38,9-szeresére) megnöveli annak az esélyét, hogy az adott cég külső tőkebefektetők bevonásával tervezi növekedési terveit finanszírozni. Az eredmény rávilágít arra, hogy a régiós magántőkepiacok jelenleg erősen kínálatvezéreltek, aminek többek között a finanszírozási típus vállalatok körében tapasztalható mérsékelt ismertsége, az elérhető források volatilis alakulása, s ennek következtében alacsony kiszámíthatósága az oka. A hosszú távú fejlődés szempontjából így kiemelten fontos a kiszámítható, stabil kínálati oldal megteremtése, ösztönzése. Ez az eredmény ugyanakkor egy másik fontos jelenségre, a látens kereslet létezésére is felhívja a figyelmet, ami a kelet-közép-európai kkv-k pénzügyi felkészültségének hiányosságára, illetve a külső tőkebevonás mint finanszírozási forráscsatorna már említett alacsony ismertségére vezethető vissza. A látens kereslet manifesztálódását (valódi keresletként történő megjelenését) segítheti, amennyiben a magántőkeforrások tartósan elérhetőek lesznek a kelet-közép-európai cégek számára. Ennek első jeleit tapasztalhatjuk Magyarországon a JEREMIE-alapok négy évvel ezelőtti megjelenésével, amióta a kockázattőke-iparágra egyre fokozottabb figyelem irányul a vállalatok, a kormányzat és a média részéről.

A kelet-közép-európai cégek esetében a javuló (értékesítésre, nyereségességre vonatkozó) várakozással rendelkező kkv-k kevésbé tervezik növekedési terveiket tőkeágon finanszírozni, mint a változatlan vagy romló kilátásokkal rendelkező vállalatok. Ez az ún. kontraszelekciónak hatását jelzi, ami úgy jelentkezik, hogy azok a tulajdonosok, akik nem bíznak a vállalat jövőjében (*Forsyth–McMahon*, 2002), vagy csak bizonytalan, illetve alacsony nyereséggel számolnak, inkább hajlandóak a várhatóan alacsonyabb profit megosztására, mint a gyors és stabil növekedési kilátásokkal rendelkező cégek, amelyek inkább a fix összegű törlesztést és kamatfizetést választják (*Kosztopoulos*, 2005). Ez a jelenség szintén egyik okozója lehet a régiós magántőkepiacok alulteljesítésének, illetve az alacsony tranzakciós számnak: a kedvező növekedési kilátásokkal rendelkező cégek tulajdonosai sem tulajdonrészük, sem jövőben realizálható eredményeik egy részéről nem hajlandóak lemondani (még akkor sem, ha esetleg ezzel akadályozzák a még gyorsabb bővülést, terjeszkedést), s elsősorban a kockázatos vállalatok érdeklődnek a tőkebevonás iránt. Ez utóbbi miatt a befektetők számára jelentős idő- és költségfordítást jelent a megfelelő befektetési célpontok kiválasztása (az információs aszimmetria miatt ez nem is minden esetben lehetséges), ami negatív irányban befolyásolja az eredményességüket (növekvő költségek, magasabb veszteségráta), valamint a lokális piac

lehetőségeivel kapcsolatos megítélésüket, ami különösen a külföldi (hátterű) alapok megjelenését, aktivitását foghatja vissza.

Ezt a képet némileg árnyalja a harmadik szignifikánsnak bizonyuló változó (CEG\_HITELTORTENET\_ELMULT\_6HONAP): ez alapján azon vállalatok körében, amelyek hiteltörténete (finanszírozási helyzete) javult a kutatótást megelőző fél évben, 4,7-szeres az esélye annak, hogy egy cég tőkebevonást tervez. Az előbbieken leírt kontraszelekciónak hatással szemben ez a reális vállalati kereslet jelenlétét jelzi: a stabilabb pénzügyi helyzettel és kilátásokkal rendelkező cégek nagyobb valószínűséggel lehetnek vonzóak a magántőke-befektetők számára.

A bináris logisztikus vizsgálat nem talált szignifikáns kapcsolatot a külső tőkebevonás iránti kereslet és a vállalatok gazdasági kilátásainak alakulása között. Ez megerősíti a régiós magántőkepiacok keresleti oldalának vizsgálatakor – más módszertan alapján – levont következtetésünket, miszerint az általános gazdasági környezetnek (legalábbis a piacok jelenlegi fejlődési stádiumában) nincs szignifikáns hatása a cégek sajáttőke-típusú finanszírozására.

### **Záró gondolatok**

A gazdasági válság kitörésével beszűkültek a kkv-k hagyományos forrásas-tornái Kelet-Közép-Európában, ami ráirányította a figyelmet az olyan alternatív finanszírozási típusokra, mint a magántőke-befektetések. A megnövekedett keresletet ugyanakkor a régióban a relatíve fejletlen, illetve rövid múltra visszatekintő magántőkepiacok csak részben tudták kiszolgálni. Igaz ez azokra az országokra is, amelyekben elsősorban az állami, illetve a közösségi forrásoknak köszönhetően relatív tőkebőség mutatkozott az elmúlt években (például Magyarországon a JEREMIE-alapok indulásával), mivel a kockázattőke-alapok csak egy szűk vállalati szegmensre koncentrálnak.

A régiós magántőkepiacok fejletlenségének számos kínálat és kereslet oldali oka van. A külföldi (intézményi) befektetők körében a válság óta a térség kevésbé számít vonzóknak, ami megmutatkozik mind a rendelkezésre álló tőke mennyiségének csökkenésében, mind pedig a forrásoldal összetételének változásában. A kínálati oldalon – Európa többi részéhez hasonlóan – egyre meghatározóbb szerepet töltenek be a kormányzati szervek által biztosított állami vagy közösségi források.

A kereslet oldali korlátok között a vállalatok tőkebefektetésre való érettségének, a külső befektetők iránti nyitottságának alacsony szintje mellett fontos kiemelni,

hogy a kamatlábak csökkenése mérsékelte a magántőke-befektetések vonzerejét, illetve javította a hitelági finanszírozás (ár)versenyképességét.

A kelet-közép-európai kkv-k külső tőkebefektetés iránti keresletét legnagyobb mértékben a kínálat alakulásával kapcsolatos percepció befolyásolja: azok a cégek, amelyek a magántőkeforrások bővülését várják, sokkal nagyobb eséllyel gondolkodnak sajáttőke-alapú finanszírozásban, mint a többi vállalat. Ennek többek között a finanszírozási típusú vállalatok körében tapasztalható mérsékelt ismertsége és az elérhető források hosszabb távon nehezen kiszámítható alakulása az oka. Ez a tőkebefektetés iránti ún. látens kereslet szempontjából is fontos következtetés, mivel arra utal, hogy a hosszú távon stabil kínálati oldal segítheti a rejtett vállalati tőkekereslet manifesztálódását. Vizsgálatunk igazolta a régiós vállalatok körében a kontraszelekciós hatás érvényesülését. Ez azt jelenti, hogy azok a tulajdonosok, vállalati vezetők, akik kevésbé bizakodóak a cég jövőjével kapcsolatban, nagyobb eséllyel mutatnak hajlandóságot külső társbefektető bevonására (azaz a kockázatok megosztására), mint a kedvező kilátásokkal rendelkező mikro-, kis- és középvállalatok tulajdonosai, vezetői. Ezt a képet némiképp árnyalja, hogy a javuló hiteltörténettel, azaz stabilabb pénzügyi helyzettel rendelkező cégek nagyobb eséllyel terveznek sajáttőke-alapú finanszírozást, ami a piacon jelenlévő reális keresletet jelzi.

Különböző módszertanok alapján is vizsgáltuk a gazdasági környezet és az ezzel kapcsolatos vállalati várakozásoknak a magántőkepiacok teljesítményére, a külső tőkebevonással kapcsolatos keresletre gyakorolt hatását. A számítások egyik esetben sem mutattak ki szignifikáns kapcsolatot, ami többek között az ilyen típusú finanszírozás marginális jellegére utal a régióban.

A kelet-közép-európai magántőkepiacok jövőbeni fejlődése szempontjából fontos, hogy a szűkösen rendelkezésre álló helyi piaci, valamint a kormányzati szervek által biztosított állami, illetve közösségi források mellett a külföldi (intézményi) befektetők is fokozottabb mértékben képviseljék magukat a kínálati oldalon. Ehhez a társadalmi és gazdasági keretek általános javulása mellett a régiós vállalatok érettségének és tőkebefektetésre való nyitottságának is erősödnie kell. Ez utóbbiban, valamint a régiós kkv-k körében meglévő látens kereslet manifesztálódásában a magántőke-befektetésekkel kapcsolatos vállalkozói tudás növekedése, valamint a stabilan rendelkezésre álló tőkekínálat játszhat kulcsszerepet.

**Felhasznált irodalom**

- Achleitner, A. K. – Klöckner, O.* [2005]: Employment contribution of private equity and venture capital in Europe. EVCA Research Paper.
- AFME [2012]: European High Yield & Leveraged Loan Report 2012 Q1.
- AFME [2014]: European High Yield & Leveraged Loan Report 2014 Q1.
- Baeyens, K. – Manigart, S.* [2006]: Who gets private equity? The role of debt capacity, growth and intangible assets, No. 24., Vlerick Leuven Gent Management School.
- Brown, M. – Ongena, S. – Popov, A. – Yesin, P.* [2012]: Who needs credit and who gets credit in Eastern Europe? ECB Working Paper Series, No. 1421., február.
- Buzilă, B. M.* [2014]: The attractiveness of Romania for venture capital and private equity investors. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, Issue 5/2014., 72–83. o.
- Carpenter, R. E. – Petersen, B. C.* [2002]: Capital market imperfections, high-tech investment, and new equity financing. *The Economic Journal*, Vol. 112., Issue 477., F54–F72. o.
- Coller Capital [2014]: Global Private Equity Barometer Summer 2014. Letölthető: [www.collercapital.com](http://www.collercapital.com)
- Cornelli, F. – Portes, R. – Schaffer, M.* [1996]: The Capital Structure of Firms in Central and Eastern Europe. No. 05., DELTA (Ecole normale supérieure).
- Cressy, R. – Olofsson, C.* [1997]. The financial conditions for Swedish SMEs: Survey and research agenda. *Small Business Economics*, Vol. 9., No. 2., 179–192. o.
- Deloitte [2014]: Hitting the right notes. Central Europe Private Equity confidence survey. Május. Letölthető: [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/CE\\_PE\\_Survey\\_May\\_2014.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/CE_PE_Survey_May_2014.pdf)
- EC [2011]: SMEs' Access to Finance survey 2011. Analytical Report. European Commission. Letölthető: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/files/2011\\_safe\\_analytical\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/files/2011_safe_analytical_report_en.pdf)
- EC [2013]: 2013 SMEs' Access to Finance survey. Analytical Report. European Commission. Letölthető: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/files/2013-safe-analytical-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/files/2013-safe-analytical-report_en.pdf)
- EMPEA [2014]: Global Limited Partners Survey. Investors' Views of Private Equity in Emerging Markets 2014. Letölthető: [www.empea.org](http://www.empea.org)
- Európai Bizottság 2013-as Access to Finance felmérésének részletes adatbázisa.
- Európai Központi Bank (ECB) adatbázisa.
- Eurostat adatbázisa.
- EVCA [2002]: Survey of the Economic and Social Impact of Venture Capital in Europe EVCA Research Paper.
- EVCA [2008]: Benchmarking European Tax and Legal Environments. Október. Letölthető: [www.evca.eu](http://www.evca.eu)
- EVCA [2014]: 2013 European Private Equity Activity. Statistics on Fundraising, Investments & Divestments. Letölthető: [www.evca.eu](http://www.evca.eu)
- EVCA Perekp Analytics adatbázisa.
- Félix, E. G. S. – Pires, C. P. – Gulamhussein, M. A.* [2007]: The Determinants of Venture Capital in Europe-Evidence Across Countries. University of Evora, CEFAGE-UE (Portugal).
- Filatotchev, I. – Isachenkova, N. – Mickiewicz, T.* [2007]: Ownership structure and investment finance in transition economies. A survey of evidence from large firms in Hungary and Poland. *Economics of Transition*, Vol. 15., Issue 3., 433–460. o.
- Forsyth, D. M. – McMahon, R. G.* [2002]: Equity financing patterns amongst Australian manufacturing SMEs. Research Paper Series, No. 6.
- Gál Veronika Alexandra* [2013]: A magyar kis- és középvállalkozások tőkeszerkezetének sajátosságai. Doktori értekezés.

- Groh, A. P. – Liechtenstein, H. – Lieser, K. [2008a]. The attractiveness of Central Eastern European countries for venture capital and private equity investors. IESE Business School Working Paper, No. D/677.
- Groh, A. P. – Liechtenstein, H. – Canela, M. [2008b]: Limited partners' perceptions of the Central Eastern European venture capital and private equity market. IESE Business School – University of Navarra Working paper, No. 727., január.
- Groh, A. – Liechtenstein, H. [2012]: Assessing Country Attractiveness in the Venture Capital and Private Equity Landscape in Emerging Markets. Working Paper, EMLYON Business School and University of Navarra – IESE Business School.
- Haas, R. – Peeters, M. [2004]: The dynamic adjustment towards target capital structures of firms in transition economies. EBRD Working paper, No. 87.
- Halaska Gábor [2014]: Vesztesre állnak. Startup befektetések féлдőben. *Figyelő*, 26. sz.
- Hernádi, P. – Ormos, M. [2012]: Capital structure and its choice in Central and Eastern Europe. *Acta Oeconomica*, Vol. 62., No. 2., 229–263. o.
- HVCA [2013]: Magyarország egyszerre első és utolsó – A kockázati tőke-befektetésekben Európában a legjobbak, magántőke-befektetésekben viszont sereghajtók vagyunk. Letölthető: <http://www.hvca.hu/hu/2013/05/magyarorszag-egyszerre-első-es-utolsó-a-kockázati-tőke-befektetésekben-európában-a-legjobbak-magántőke-befektetésekben-Viszont-sereghajtók-vagyunk/>
- Jeng, L. A. – Wells, P. C. [2000]: The determinants of venture capital funding: Evidence across countries. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 6., No. 3., 241–289. o.
- Jensen, N. S. – Uhl, F. T. – Bartholdy, J. [2008]: Capital Structure in European SMEs. An analysis of firm-and country specific variables. University of Aarhus. Letölthető: [http://pure.au.dk/portal/files/3244/Capital\\_Structure\\_in\\_European\\_SMEs.pdf](http://pure.au.dk/portal/files/3244/Capital_Structure_in_European_SMEs.pdf)
- Karsai Judit [2011]: A kockázati tőke két évtizedes fejlődése Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, LVIII. évf., 10. sz., 832–857. o.
- Karsai Judit [2009]: Az aranykor vége. A kockázati tőke-ágazat fejlődése Közép-Kelet-Európában. *Közgazdasági Szemle*, LVI. évf., 1. sz., 46–68. o.
- Karsai Judit [2013]: Válság után: változó állami szerep a kockázati tőke-ágazatban. *Külgazdaság*, 57. évf., 5–6. sz., 12–34. o.
- Kelly, R. [2011]: The Performance and Prospects of European Venture Capital. Working Paper, 2011/09. EIF Research & Market Analysis.
- Kosztopoulosz Andreász [2005]: Az üzleti angyalok szerepe a fiatal, növekedésorientált kisvállalkozások finanszírozásában és fejlesztésében. Doktori értekezés.
- Kovács Erzsébet [2009]: Pénzügyi adatok statisztikai elemzése. Tanszék Kft., Budapest.
- Mason, C. – Harrison, R. [2003]: Closing the regional equity gap? A critique of the Department of Trade and Industry's regional venture capital funds initiative. *Regional Studies*, Vol. 37., No. 8., 855–868. o.
- Nivorozhkin, E. [2004]: Financing choices of firms in EU accession countries. BOFIT Discussion Papers, 6/2004.
- Páger Balázs – Szerb László [2012]: GEM 2012 Magyarország: Megtorpanás vagy a visszaesés kezdete? Globális Vállalkozói Monitor Magyarország.
- Papp Gábor [2012]: Kockázati tőke Magyarországon. Innovatív vállalatok kockázati tőke alapú finanszírozása a Jeremie Programon keresztül. Letölthető: [http://bet.hu/data/cms166915/PappGabor\\_Corvinus\\_Kockazati\\_toke\\_Magyarorszagon.pdf](http://bet.hu/data/cms166915/PappGabor_Corvinus_Kockazati_toke_Magyarorszagon.pdf)
- Pelly, R. – Krämer-Eis, H. [2011]: Creating a Better Business Environment for Financing Business, Innovation, and Green Growth. *OECD Journal: Financial Market Trends*, Vol. 2011., Issue 1., 129–140. o.
- Preqin [2014a]: Preqin Investor Outlook: Alternative Assets H1 2014. Letölthető: [https://www.preqin.com/docs/reports/Preqin\\_Investor\\_Outlook\\_Alternative\\_Assets\\_H1\\_2014.pdf](https://www.preqin.com/docs/reports/Preqin_Investor_Outlook_Alternative_Assets_H1_2014.pdf)

- Preqin [2014b]: Preqin Investor Outlook: Alternative Assets H2 2014. Letölthető: <https://www.preqin.com/docs/reports/Preqin-Investor-Outlook-Alternative-Assets-H2-2014.pdf>
- Prohorovs, A. [2014]: The Volume of Venture Capital Funds of Latvia and Their Financing Sources. *China-USA Business Review*, Vol. 13., No. 4., április, 217–234. o.
- Ptacek, O. [2014]: Equity Gap on the Venture Capital Market in the Czech Republic. *International Journal of Business and Management*, Vol. II, No. 1.
- PwC [2013]: IPO Watch Europe 2013. Letölthető: [www.pwc.co.uk](http://www.pwc.co.uk)
- Romain, A. – Van Pottelsberghe de la Potterie, B. [2004b]: The determinants of venture capital: Additional evidence. Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series, 1.: Studies of the economic research centre, No. 19/2004.
- Romain, A. – Van Pottelsberghe de la Potterie, B. [2003]: The determinants of venture capital: a panel data analysis of 16 OECD countries. No. 25., Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University.
- Romain, A. – Van Pottelsberghe de la Potterie, B. [2004a]: The Determinants of Venture Capital: A Panel Analysis of 16 OECD Countries. Université Libre de Bruxelles Working Paper, No. WP-CEB, No. 015.
- Sajtos László – Mitev Ariel [2007]: SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest.
- Soloma, A. [2013]: The importance of the depth of the capital market on international venture capital and private equity allocation decisions: the case of Poland. *Economics and Management*, Vol. 18., Issue 2., 237–245. o.
- Székeleyi Mária – Barna Ildikó [2008]: Túlélőkészlet az SPSS-hez. Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára. Typotex Kiadó, Budapest.
- Tóth László [2013]: Az érem másik oldala... Letölthető: [http://kockazatitoke.blog.hu/2013/02/28/az\\_ere\\_m\\_masik\\_oldal\\_a\\_419](http://kockazatitoke.blog.hu/2013/02/28/az_ere_m_masik_oldal_a_419)
- Zinecker, M. – Meluzin, T. [2011]: Private Equity and Venture Capital: An Empirical Analysis of Investment and Divestments Activity in the CEE Region in the Time of the Economic Crisis. *Equilibrium*, Vol. 6., No. 2.

**Mellékletek**

*1. melléklet*

**Az európai országok VC/PE-index alapján elért helyezése, valamint a magántőkepiacok elmúlt négyéves teljesítménye közötti kapcsolat vizsgálatához felhasznált változók**

Változó neve	Változó leírása	Forrás
INVESTMENT_PER_GDP_2010_2013_AVG	GDP-arányos magántőke-befektetések 2010 és 2013 közötti átlagos értéke	EVCA Perek Analytics
VC_PE_RANK_2010_2012_2014_AVG	Az elemzésbe bevont országok* 2010-es, 2012-es és 2014-es VC/PE-index alapján elért helyezésének átlaga.	IESE Business School University of Navarra ( <a href="http://blog.iese.edu/vcpeindex/">http://blog.iese.edu/vcpeindex/</a> )

\* Ausztria, Belgium, Bulgária, Horvátország, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Franciaország, Németország, Görögország, Magyarország, Írország, Olaszország, Lettország, Litvánia, Luxemburg, Hollandia, Norvégia, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovákia, Szlovénia, Spanyolország, Svédország, Egyesült Királyság

*2. melléklet*

**Lineáris regressziószámítás eredményei**

(Függő változó: INVESTMENT\_PER\_GDP\_2010\_2013\_AVG)

Független változó	B-együttható	T-statisztika	T-szignifikancia	Korrigált R <sup>2</sup>
VC_PE_RANK_2010_2012_2014_AVG	-0,06	-7,536	0,000	0,635

*Forrás:* Saját számítás.

**A magántőke-befektetések iránti keresletre ható tényezők lineáris regressziós  
modellel történő vizsgálatába bevont változók**

Változó neve	Változó leírása	Forrás
INVESTMENT_PER_GDP_2010_2013_AVG	GDP-arányos magántőke-befektetések 2010 és 2013 közötti átlagos értéke.	EVCA Perep_Analytics
Patent_per_inhabitant	Egymillió főre jutó szabadalmak átlagos száma 2010 és 2012 között.	Eurostat
Triadic_patent_per_inhabitant	Egymillió főre jutó hármas szabadalmak átlagos száma 2010 és 2011 között.	Eurostat
K+F_business_per_gdp	Üzleti szektor K+F-kiadásainak 2010 és 2012 közötti átlagos GDP-arányos értéke.	Eurostat
K+F_government_per_gdp	Kormányzati szektor K+F-kiadásainak 2010 és 2012 közötti átlagos GDP-arányos értéke.	Eurostat
IR_over_5y	Nem pénzügyi vállalatoknak nyújtott öt évnél hosszabb futamidejű hitelek átlagos kamatlába 2010. január és 2013. december között.	ECB
GEDI	A vállalkozói aktivitást mérő (Global Entrepreneurship and Development Index) mutató.	<i>Páger–Szerb</i> [2012]
GDP_2010_2013_AVG	A GDP-növekedés átlagos értéke 2010 és 2013 között.	Eurostat
HICP_2010_2013_AVG	A harmonizált fogyasztói árindex (HICP) átlagos értéke 2010 és 2013 között.	Eurostat
ECONOMIC_OUTLOOK_2011	Az általános gazdasági környezet megítélése a felmérést megelőző hat hónapban. Nettó változás = javulást, illetve romlást tapasztaló vállalatok arányának különbsége.	Európai Bizottság Access to Finance felmérés 2011 [EC, 2011]
ECONOMIC_OUTLOOK_2013	Az általános gazdasági környezet megítélése a felmérést megelőző hat hónapban. Nettó változás = a javulás, illetve a romlást tapasztaló vállalatok arányának különbsége.	Európai Bizottság Access to Finance felmérés 2013 [EC, 2013]

**Korrelációs mátrix**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) INVESTMENT_PER_GDP_2010_2013_AVG	1	,654**	,645**	,557**	-,009	-,212	,804**	,164	-,212	,045	,275
(2) Patent_per_inhabitant		1	,805**	,875**	,208	-,405*	,828**	,171	-,277	,228	,197
(3) Triadic_patent_per_inhabitant			1	,645**	,104	-,438*	,875**	,286	-,227	,257	,174
(4) K+F_business_per_gdp				1	,242	-,475*	,794**	,131	-,216	,029	,046
(5) K+F_government_per_gdp					1	-,098	,035	,065	,054	,063	-,426*
(6) IR_over_5y						1	-,398*	-,056	,536**	-,301	-,050
(7) GEDI							1	,356	-,251	,197	,367
(8) GDP_2010_2013_AVG								1	,161	,542**	,471*
(9) HICP_2010_2013_AVG									1	-,333	-,129
(10) ECONOMIC_OUTLOOK_2011										1	,578**
(11) ECONOMIC_OUTLOOK_2013											1

\* 5 százalékos szinten szignifikáns (2 oldalú).

\*\* 1 százalékos szinten szignifikáns (2 oldalú).

Forrás: Saját számítás.

**Lineáris regressziószámítás eredményei**

(Függő változó: INVESTMENT\_PER\_GDP\_2010\_2013\_AVG)

Független változó	B-együttható	t-statisztika	t-szignifikancia	Korrigált R <sup>2</sup>
Patent_per_inhabitant	0,001	4,324	0,000	0,405
Triadic_patent_per_inhabitant	0,111	3,871	0,001	0,389
K+F_business_per_gdp	0,136	3,353	0,003	0,283
GEDI	0,012	6,616	0,000	0,631

Forrás: Saját számítás.

**A mikro-, kis- és középvállalatok magántőke iránti keresletének bináris logisztikus regressziómodellel történő vizsgálatába bevont változók**

Változó neve	Változó leírása	Értékek
INNOVACIO	A vállalat végzett-e innovációs tevékenységet a felmérést megelőző egy évben.	1 = Igen, 0 = Nem
GAZELLA	Az árbevétel várható alakulása 2014 és 2016 között.	1 = 20%-nál gyorsabb éves növekedés, 0 = ennél lassabb növekedés, vagy csökkenés
BELSO_FORRAS_VARAKOZAS	A belső források várható alakulása a felmérést követő hat hónapban.	1 = Nö, 0 = Nem változik, csökken
BANKHITEL_VARAKOZAS	A banki hitelkínálat várható alakulása a felmérést követő hat hónapban.	1 = Javul, 0 = Nem változik, romlik
MAGANTOKE_KINALAT_VARAKOZAS	A magántőke-kínálat várható alakulása a felmérést követő hat hónapban.	1 = Javul, 0 = Nem változik, romlik
ALTALANOS_GAZDASAGI_KORNYEZET_ELMULT_6HONAP	Az általános gazdasági környezet megítélése a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Javult, 0 = Nem változott, romlott
CEG_KILATASOK_ELMULT_6HONAP	A cégspecifikus kilátások alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Javult, 0 = Nem változott, romlott

Változó neve	Változó leírása	Értékek
CEG_TOKEHELYZET_ ELMULT_6HONAP	A cég tőkehelyzetének alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Javult, 0 = Nem változott, romlott
CEG_HITELTORTENET_ ELMULT_6HONAP	A cég hiteltörténetének alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Javult, 0 = Nem változott, romlott
BANK_HITELEZESI_ KEDV	A bankok hitelezési kedvének a felmérést megelőző hat hónapos alakulásának megítélése.	1 = Javult, 0 = Nem változott, romlott
KOR	A vállalat életkora.	1 = 10 évesnél idősebb, 2 = 5–10 éves, 3 = 2–5 éves, 4 = 2 évesnél fiatalabb
ELADOSODOTTSAG	A vállalat eladósodottságának változása a vizsgálatot megelőző hat hónapban.	1 = Nőtt, 0 = Nem változott, csökkent
AMOUNT_FINANCE	A növekedéshez szükséges finanszírozás mérete.	1 = Több mint 100 ezer euró, 0 = Kevesebb mint 100 ezer euró
BANKI_HITELEZES_ ELMULT_6HONAP	A banki hitelek elérhetőségében a vizsgálatot megelőző hat hónapban tapasztalt változás.	1 = Javult, 0 = Nem változott, romlott
TURNOVER	A vállalkozás árbevételének alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Nőtt, 2 = Nem változott, 3 = Csökkent
NET_INTEREST_ EXPENSES	A vállalkozás nettó kamatkiadásainak alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Nőtt, 2 = Nem változott, 3 = Csökkent
PROFIT	A vállalkozás profitjának alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Nőtt, 2 = Nem változott, 3 = Csökkent
PROFIT_MARGIN	A vállalkozás profitmarzsának alakulása a felmérést megelőző hat hónapban.	1 = Nőtt, 2 = Nem változott, 3 = Csökkent

*Forrás:* Európai Bizottság Access to Finance felmérés 2013 részletes adatbázis.

**A logisztikus regressziós modellek legfontosabb jellemzői**

(Függő változó: EQUITY)

Magyarázó változó	Regressziós együttható	Esélyhányados Exp(B)
MAGANTOKE_KINALAT_VARAKOZAS*	3,662	38,947
CEG_KILATASOK_ELMULT_6HONAP**	-1,540	0,214
CEG_HITELTORTENET_ELMULT_6HONAP**	1,540	4,662
KONSTANS	-3,807	0,022

\* 1 százalékos szinten szignifikáns.

\*\* 10 százalékos szinten szignifikáns

*Forrás:* Saját számítás.

# Demográfiai átmenet, nyugdíjreformok és munkakínálat az együtt élő korosztályok modelljeiben

VARGA GERGELY

*A demográfiai átmenet a következő évtizedekben Magyarországon és sok más fejlett országban jelentős hatást gyakorol majd mind a nyugdíjrendszer, mind a makrogazdaság alakulására. A cikkben a szerző bemutatja a hazai nyugdíjmodellezésben kevésbé használt, együtt élő korosztályokat tartalmazó ún. Auerbach–Kotlikoff-típusú modelleket, amelyek a demográfiai átmenet szimulálása során figyelembe veszik a demográfiai folyamatok és a nyugdíjreformok hatására megváltozott viselkedéseket és azok általános egyensúlyi hatásait is. A foglalkoztatási viszonyok és a nyugdíjrendszer kapcsolatának kiemelt jelentősége miatt külön kitér arra, hogy a modellcsaládban milyen módon lehet a munkakínálatot megjeleníteni.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: H55, J11, J22, J26.

## Bevezetés

A felosztó-kirovó elven működő társadalombiztosítási nyugdíjrendszerekben az aktuálisan befolyó járulékokból finanszírozzák az aktuális nyugdíjjáradékokat, a járulékfizetések alapja pedig a munkajövedelem. Ilyen körülmények között – a nyugdíjrendszer adott paramétereit mellett – a járulékfizetők és a nyugdíjjáradékból részesülők arányának alakulása kulcsfontosságú a nyugdíjrendszer fenntartható működése szempontjából. Az arányt mind a demográfiai, mind a foglalkoztatási viszonyok befolyásolják.

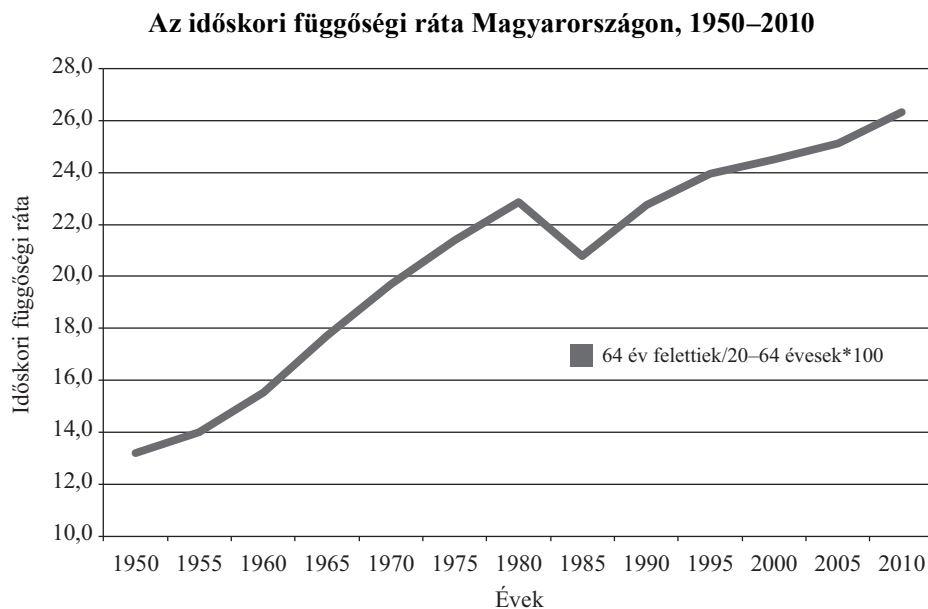
\* Köszönetem fejezem ki Kovács Erzsébetnek, Major Klárának, Simonovits Andrásnak, Vincze Jánosnak és a névtelen lektornak az értékes ötletekért, javaslatokért.

---

Varga Gergely, a Budapesti Corvinus Egyetem Makroökonómia Tanszékének egyetemi tanársegédje, a BCE Közgazdaságtani Doktori Iskolájának doktorjelöltje. E-mail cím: gergely.varga@uni-corvinus.hu

Magyarországon, ahogy a fejlett világ sok más országában is, a társadalom az ún. demográfiai átmeneten ment-megy keresztül: a születések száma csökken, az első születendő gyermek vállalásának életkora későbbre tolódik, a születéskor és a nyugdíjazáskor várható élettartam emelkedik. A teher, amelyet a népesség öregedése a társadalomra ró, legegyszerűbben az időskori eltartási ráta (száz 20–64 évesre jutó 65 évnél idősebbek száma) mutatójával szemléltethető. A mutató értéke Magyarországon 1950 és 2010 között 14 főről 26,3 főre nőtt<sup>1</sup> (lásd az *1. ábrát*), ahonnan *Hablicsek* [2010] előreszámításának alapváltozata szerint körülbelül 80 főre emelkedik majd (lásd a *2. ábrát*). Az eltartási ráta növekedése ugyanakkor nem egyenletes: a 2010-es évek közepén, a 2040-es és a 2070–2080-as években meredekebben emelkedik a nagyobb létszámú Ratkó-korosztály, azok gyerekeinek és unokáinak megöregedése miatt.

*1. ábra*

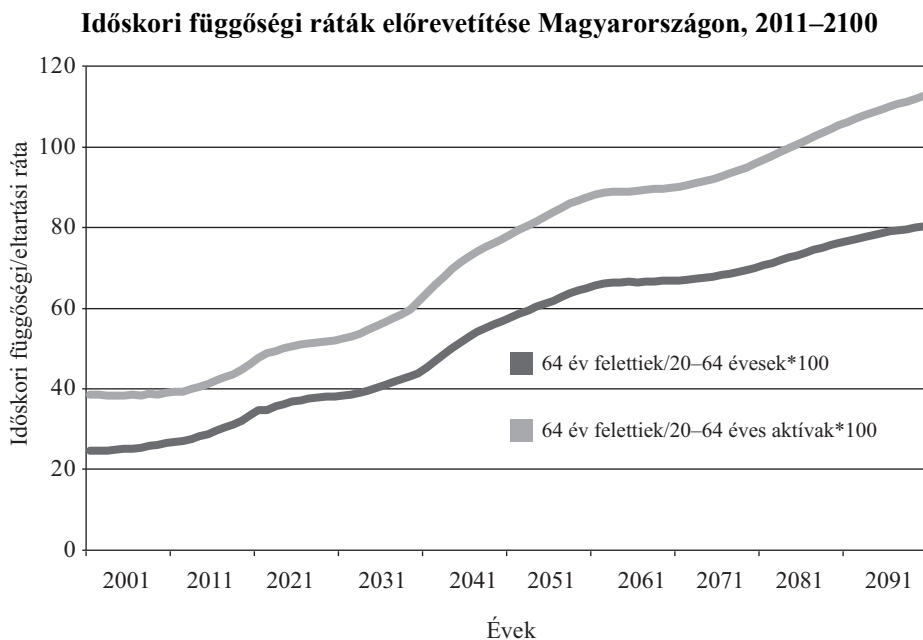


*Forrás:* United Nations [2012].

<sup>1</sup> A 2010-re elért érték a térség többi országához viszonyítva magasnak számít (minimális mértékben Bulgária, Észtország, Lettország és Horvátország értékei haladják meg), viszont a nyugat-európai értékektől elmarad (OECD, 2013).

A nyugdíjrendszer fenntarthatósága szempontjából azonban nem az egy főre, hanem az egy foglalkoztatottra jutó nyugdíjasok száma a fontos. Magyarországon a rendszerváltás után a gazdaságban bekövetkező változásoknak köszönhetően az aktivitási ráta<sup>2</sup> az 1990-es évek végére az 1989-es szinthez képest jelentősen csökkent, majd a mélypontot követően lassan emelkedni kezdett. A növekedés ellenére az elmaradás az Európa Unió fejlett részéhez (EU-15), de még a hasonló fejlettségű visegrádi országokhoz képest sem szűnt meg. *Hablicsek* [2010] előreszámítása szerint az aktívak aránya a 20–64 évesek között az évszázad első felében jelentősen emelkedni fog, később azonban megemelkedik a 20–64 évesek között az idősebb, alacsonyabb aktivitású csoportok aránya, ami az aktivitási ráta visszaesését okozza. Így a száz 20 és 64 év közötti *aktívra* jutó idősök aránya – ez 2010-ben 39 volt – 2100-ig 112 fölé fog emelkedni (lásd a 2. ábrát).

2. ábra



Forrás: *Hablicsek* [2010].

<sup>2</sup> A nyugdíjrendszer fenntarthatósága szempontjából a foglalkoztatottságnak van kiemelt jelentősége, a továbbiakban mégis a gazdaságilag aktív népesség alakulásával foglalkozom. *Hablicsek* [2010] hosszú távú előrejelzése ugyanis erre vonatkozik, a későbbiekben bemutatandó makromodellekben pedig megtisztul a munkapiac, tehát az aktívak és a foglalkoztatottak száma megegyezik.

Magyarországon a közelmúltban *Orbán és Palotai* [2005, 2006], valamint a Nyugdíj és Időskor Kerekasztal (*Holtzer, 2010*) egyaránt végzett szimulációkat, amelyekben számításokat készítettek a nyugdíjrendszer valamilyen fenntarthatósági mutatójának jövőbeli alakulásáról különböző nyugdíjreformok mellett. Az említett megközelítésekben közös, hogy a legfontosabb makroökonómiai változók (a GDP, a reálbér, a kamatláb) alakulása a modellekben exogén, a gazdasági szereplők viselkedése a múltban megfigyelt mintákat követi anélkül, hogy reagálna a nyugdíjrendszer változásaira, a piacokon általános egyensúlyi visszacsatolások nem szerepelnek. A modellek részletes mikroadatokra támaszkodnak, ezért a nyugdíjak eloszlásának, a nyugdíjrendszer egyenlegének pontos előrejelzői lehetnek rövid távon. *Hosszú távon* azonban fontosak lehetnek a viselkedési reakciók és az említett visszacsatolások, amelyek a klasszikus makroökonómiai modellek sajátjai. Ezek közül a demográfiai átmenet és a nyugdíjreformok hatásait legtöbbször az *Auerbach és Kotlikoff* [1987] írásának hagyományaira épülő, együtt élő korosztályokat tartalmazó modelles család (*overlapping generations, OLG*) segítségével számszerűsítik. A cikkben bemutatom a modelles család fő jellegzetességeit, majd leírom azt is, hogy a közelmúltban hogyan használták különböző nyugdíjreformok hatásainak szimulációjára a demográfiai átmenet mellett.<sup>3</sup> Az ismertetés során külön figyelmet fordítok arra, hogy miként jeleníthető meg a modelles családban a munkapiaci aktivitás és a korai nyugdíjazásról való döntés, hiszen a magyar nyugdíjrendszer fenntarthatóságát a foglalkoztatási viszonyok nagyban befolyásolják.

A cikk felépítése a továbbiakban a következő szerkezetet követi. A következő fejezetben ismertetek néhány – együtt élő korosztályokat, mikroalapú viselkedést és általános egyensúlyt *nem* tartalmazó – szimulációt, amelyek a nyugdíjrendszer fenntarthatóságának kérdését vizsgálták Magyarországon, majd bemutatom az *Auerbach–Kotlikoff*-féle modellek szerkezetét, és ismertetek néhány tanulmányt, amely demográfiai átmenet mellett vizsgálta a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát a modelles család segítségével. Ezt követően feltárom, hogy a mikroszintű tapasztalatok szerint a nyugdíjrendszer milyen hatást gyakorol a munkapiaci aktivitásra, illetve azt, hogy a hatásokat miként lehet makromodellbe építeni. Az utolsó fejezetben összefoglalom a tapasztalatokat.

<sup>3</sup> Egy ikercikkben (*Varga, 2014*) egy magyar gazdaságra kalibrált Auerbach–Kotlikoff-féle modell segítségével vizsgálom a demográfiai átmenet makrogazdasági és költségvetési hatásait.

## Nyugdíjreformok fenntarthatóságra gyakorolt hatását vizsgáló ad hoc modellek

A demográfiai átmenet jelensége a nyugdíjrendszerek átalakítását vagy legalábbis az átalakítási igények megfogalmazását váltotta ki a fejlett országokban. A változások gyakran csak a járulékbefizetési, illetve járadékfizetési szabályok paramétereit befolyásolták (*parametrikus reformok*), míg máshol a nyugdíjrendszer alapvető működésbeli jellemzőit is módosították (*szerkezeti, paradigmatis reformok*). Magyarországon több közgazdász vizsgálta már, hogy az előrevetített demográfiai folyamatok mellett hogyan változik meg a nyugdíjrendszer fenntarthatósága különböző nyugdíjreformok hatására (például: *Benczúr*, 1999, *Holtzer*, 2010, *Orbán és Palotai*, 2005, 2006, illetve *Rocha és Vittas*, 2002). A tanulmányok közül – amelyek módszertanilag sok hasonlóságot mutatnak –, a teljességre nem törekedve, az MNB nyugdíjmodelljével készült két legutóbbi munkát (*Orbán és Palotai*, 2005, 2006), illetve *Holtzer* [2010] tanulmánykötetében szereplő mikroszimulációs modellt emelem ki.

*Orbán és Palotai* [2005] tanulmányukban az MNB nyugdíjmodelljével végrehajtott szimulációk segítségével azt számszerűsítik, hogy a második pillér bevezetése, illetve az azóta bekövetkezett intézkedések (a járulékkulcsokat nem emelték a reform idején elhatározottaknak megfelelően és további járulékcsoökkentéseket terveztek, bevezették a 13. havi nyugdíjat és nyugdíjkorrekciót irányoztak elő) miként változtatták meg a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát és implicit adósságállományát. *Orbán és Palotai* [2006] az MNB nyugdíjmodelljével végrehajtott szimulációk segítségével azt vizsgálják, hogy hogyan lehet a nyugdíjrendszer hiányát, implicit adósságállományát csökkenteni a nyugdíjkorhatár várható élettartamnak megfelelő emelésével, az árindexálás bevezetésével.

Mindkét jegybanki tanulmány mögött olyan modell áll, amely a demográfiai folyamatok mellett szakértői becslésekre támaszkodva exogénként kezeli a reál-GDP-és reálbér-növekedést, a kamatlábat, valamint a munkaerőpiacon az aktivitási és munkanélküliségi folyamatokat. Az első tanulmányban a tőkefedezeti pillér bevezetésének elemzésénél kifejtik, hogy az intézkedés lényegében csak időben hozza előre a költségvetés hiányát, ugyanakkor lábjegyzetben megjegyzik, hogy a megtakarításokra, aktivitásra gyakorolt közvetett hatásokat figyelmen kívül hagyták. A második tanulmányban megjegyzik, hogy a modellben nem tudják kezelni az egyes intézkedések munkaerőpiacra és az államháztartás egyéb alrendszerére gyakorolt hatásait. A nyugdíjkorhatár emelésének szimulációjánál azt is leírják, hogy az aktivitási ráták

korévek szerinti eloszlásának előreszámítása exogén, az idősebbek aktivitása nem reagál a korhatáremelésre, csak egy emelkedő trendnek megfelelően nő.

A Nyugdíj és Időskor Kerekasztal tevékenységét bemutató jelentés (Holtzer, 2010) paradigmaticus nyugdíjreformok bevezetésének lehetőségét latolgatja.<sup>4</sup> A számításokhoz mikroszimulációs modellt használnak, amellyel a nyugdíjalap egyensúlyára gyakorolt hatás mellett a társadalmi hatásvizsgálat is végezhető. A jelentés megállapításaival az egyes paradigmákat illetően nem foglalkozom, kizárólag az alapjukat szolgáltatató modell (Horváth, 2010) felépítésével.

A hatásvizsgálatok elvégzéséhez használt modellben a jegybanki tanulmányokhoz hasonlóan a demográfiai folyamatok mellett szakértői becslésekre támaszkodva exogénként kezeli a reál-GDP-növekedést és a hozamokat. A foglalkoztatottság előreszámításánál Hablicsek [2010] munkakínálati előreszámítására támaszkodnak. Kategóriákat képeznek az évben ledolgozott napok száma alapján, meghatározzák a munkaerő-állomány induló eloszlását a kategóriák között, majd korosztályonként és nemenként, múltbeli adatok alapján átmeneti valószínűségeket becsülnek a kategóriák között. Végül ennek és a munkakínálati előrejelzésnek a segítségével jelzik előre a foglalkoztatottságot. Az átmeneti valószínűségeket kortól, nemtől és időtől függetlenek, és emlékezet nélküli ún. Markov-folyamatot követnek.<sup>5</sup> A bérek növekedésének meghatározása a – szintén szakértői becsléseken nyugvó – bérinflációtól és az ún. „előléptetési fizetésemeléseket” veszi alapul.

A Nyugdíj és Időskor Kerekasztal tevékenységét bemutató jelentés (Holtzer, 2010) szerzői is megjegyzik, hogy a hatásvizsgálati modell nem tudott „visszacsatolási körökkel operálni”, azaz nem volt képes számszerűsíteni, hogy „...az ösztönző vagy ellenősztönző nyugdíjrendszer maga mennyiben hatna vissza pozitívan vagy negatívan a foglalkoztatási és a járulékfizetési helyzetre” (22. oldal). A szerzők véleménye szerint a foglalkoztatási háttér, amely a járulékfizetési időt és a relatív kereseteket befolyásolja, elsősorban nem a nyugdíjrendszertől függ. Máshol viszont azt írják, hogy a „...a nyugdíjreformra vonatkozó elgondolások legtöbbször feltételezhető, hogy visszacsatolási körök is kialakulhatnak benne...” (31. oldal), az elvégzett hatásvizsgálatba mégsem építette be azokat az átfogó módszertani megoldások

<sup>4</sup> Paradigmatikus reformok a 2006-ban fennálló rendszer mellett: 1. a pontrendszeres nyugdíjparadigma, 2. egy 65 éves kor felett járó, adókból finanszírozott alapnyugdíjjal kiegészített, csökkentett pontrendszer, 3. névleges egyéni számlás rendszer 70 éves kor felett garantált minimumnyugdíjjal, 4. távlatilag csak magánnyugdíjat adó, addig pedig egyéni számlás nyugdíjrendszer 70 éves kor felett garantált minimumnyugdíjjal, illetve 5. távlatilag tisztán adókból finanszírozott alapnyugdíjat tartalmazó rendszer.

<sup>5</sup> A  $t$ -edik időszak átmeneti valószínűségei függetlenek a  $t-1, \dots, t-k$ -edik év kimeneteleitől.

hiánya és a szűkös időkeret miatt. A munkakeresleti oldal beépítése saját bevallásuk szerint is szükséges lett volna, azonban nem találtak olyan szakértőt, aki ilyen hosszú távon prognózisra vállalkozott volna.

Általánosságban elmondható, hogy az eddig alkalmazott megközelítések a főbb makroökonómiai változók pályáját szakértői becslések alapján határozzák meg, a munkakínálati és megtakarítási reakcióktól eltekintenek, tehát figyelmen kívül hagyják a demográfiai folyamatoknak és a nyugdíjrendszer változásainak a lehetséges visszahatását a munkavállalók viselkedésére. A téma irodalma szerint azonban a viselkedési reakciók fontosak lehetnek. Egy reform, amely hatást gyakorol a nyugdíjvagyon/járulékkulcsok értékére, a szereplők munkakínálati döntésére hathat vissza. A költségvetést megterhelő nyugdíjkasszahiány eladósodás híján valamelyik torzító adó emelését válthatja ki, amelynek szintén lehet hatása a háztartások (munkaerőpiaci) viselkedésére. A nyugdíjrendszert tehát érdemes együtt kezelni az általános költségvetéssel. A felosztó-kirovó nyugdíjrendszer másik gyakran vizsgált hatása, hogy bevezetése/méretének növelése csökkenti-e a megtakarításokat, visszaveti-e a tőkefelhalmozási folyamatokat (például: *Feldstein*, 1995). Az említett viselkedési reakciók eredményeként megváltozhat a tőkeállomány és a foglalkoztatottak száma, amely a reálbérekre és a kamatlábra is visszahathat.

### **Auerbach–Kotlikoff-típusú modellek**

#### *Az Auerbach–Kotlikoff-típusú modellek felépítése*

A nyugdíjrendszerek makroökonómiai modellezéséhez egy olyan modellkeretre volt szükség, ahol egyszerre több korosztály él együtt, és különbözik az egyes korosztályok viselkedése. Ehhez szolgáltatott alapot a *Samuelson* [1958], később *Diamond* [1965] úttörő munkái által kifejlesztett, együtt élő nemzedékeket tartalmazó (*overlapping generations, OLG*) modellcsalád. A két periódusig élő szereplőket tartalmazó modellek (amelyekben csak a fiatal és időskor van megkülönböztetve) azonban inkább csak kvalitatíve képesek annak hatásmechanizmusát illusztrálni, hogy hogyan hat a nyugdíjrendszer a makrogazdaság pályájára, kvantitatív következtetések levonására nem alkalmasak, mivel nem képesek elég árnyaltan megjeleníteni a demográfiai folyamatokat. (Például eltekint attól az alapvető ténytől, hogy a munkában töltött idő sokkal hosszabb, mint a nyugdíjban töltött idő.) A kvantitatív következtetések megfogalmazására képes, együtt élő korosztályokat tartalmazó mo-

dellek közül a továbbiakban csak az *Auerbach és Kotlikoff* [1987] alapmunkájára épülő iránnyal foglalkozom.<sup>6</sup>

*Auerbach és Kotlikoff* [1987] *Samuelson* [1958] és *Diamond* [1965] munkáira építették a megközelítés alapkövének számító modelljüket. A megközelítés sok tekintetben hagyományos, determinisztikus makroökonómiai modellnek számít, külön a háztartások döntését érdemes kiemelni. Az elődök munkájával ellentétben az eredeti felírásban 55 korosztály él egymással párhuzamosan. Az éppen munkapiacra lépő, egységesen 55 időszakig élő háztartások életpálya-hasznosságát egy időben szeparálható ún. CES hasznossági függvény adja meg:<sup>7</sup>

$$U = \sum_{j=1}^{55} \beta^{j-1} \frac{1}{1 - \frac{1}{\gamma}} [c_j^{1-1/\rho} + \alpha l_j^{1-1/\rho}]^{\frac{1-\gamma}{1-1/\rho}} \quad (1)$$

ahol:  $c_j$  a háztartás fogyasztása,  $l_j$  a háztartás szabadidő-fogyasztása a  $j$ -edik időszakban.  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\rho$  és  $\alpha$  rendre a leszámítolási együttható, az inter- és intratemporális helyettesítési rugalmasság és a szabadidő súlya a preferenciákban. A munkaerőpiacra újonnan belépők a

$$\sum_{j=1}^{55} [(1-l_j)h_j w - c_j - T_j](1+r)^{-j} + \sum_{j=j_R}^{55} b_j(1+r)^{-j} = 0 \quad (2)$$

intertemporális költségvetési korlát mellett maximalizálják a korábban megadott életpálya-hasznosságukat.  $r$  a kamatláb,  $h_j$  a háztartás relatív hatékonysága, amely az egyes életpályaszakaszokban változhat,  $w$  a hatékonysági egységre jutó reálbér,  $T_j$  a több adónemet tartalmazó nettó adókat jelöli, beleértve a társadalombiztosítási hozzájárulásokat,  $j_R$  a nyugdíjba vonulás korhatára (innenről  $l_j = 1$ ),  $b_j$  pedig a nyugdíj. A háztartások szabadidő-fogyasztása 1-re normált, ezért a maximalizálási feladathoz tartozik az  $l_j \leq 1$  korlát is.

<sup>6</sup> Egy másik modelles család *Blanchard* [1985] és *Yaari* [1965] tanulmányaira épül. Az ilyen dinamikus sztochasztikus általános egyensúlyi modelleket rendre használják fiskális politikai akciók hatásainak kvantitatív elemzéséhez (lásd például: *Kumhof és Laxton*, 2009). A modellkeretnek több erőssége van, azonban az öregedési folyamat irreális modellezése gyakorlati szempontból használhatatlanná teszi a keretet.

<sup>7</sup> A konstans helyettesítési rugalmasság (constant elasticity of substitution, CES) ennél a hasznossági függvénynél azt jelenti, hogy a reálbér egyszázalékos változásának hatására a háztartás fogyasztásának és szabadidejének arányát *állandó* százalékkal változtatja meg.

A modell részletesen írja le az adó- és járulékrendszer sok tulajdonságát (az eredeti írás címe sem speciálisan nyugdíjkérdésekre utal: *Dinamikus fiskális politika*). Az egyes, eltérő létszámú korosztályok optimalizáló viselkedésükből levezetett munka- és tőkekinálatukkal és fogyasztásukkal jelentkeznek a munka-, tőke- és árupiacon. A kínálati döntések egy reprezentatív vállalat munka- és tőkekeresleti függvényével (a piacokon természetesen szerepel az állam is) együtt határozzák meg egyensúlyban a reálbért és a tőke hozamát az általános egyensúlyelméleti megközelítésnek megfelelően.

Egy tipikus szimulációban az aktuális fiskális politikához kalibrálják a gazdaság induló állandósult állapotát, majd meghatároznak egy új fiskális politikához tartozó záró állandósult állapotot és az odáig vezető átmenetet. Az igen hosszú átmenet modellezése a nyugdíjrendszerek szempontjából fontos, mert lehetséges, hogy egy változás hosszú távon növeli minden korosztály jólétét, de az átmenet alatt élő generációk jóléte romlik. Az aggregált jóléti hatás (máskor aggregált hatékonyság) számításának céljából *Auerbach és Kotlikoff* [1987] egy ún. „egyösszegű transzferket újraelosztó hatóságot” (*lump sum redistribution agency; LSRA*) fejlesztettek ki. A hatóság a reform idején élő korosztályokat egyösszegű adók és transzferek segítségével kompenzálja úgy, hogy helyreállítsa jólétük azon szintjét, amelyet reformok híján élvezhettek volna. Ha ezek után az LSRA vagyona pozitív marad, akkor a reform javította az aggregált hatékonyságot, ellenkező esetben rontotta.

A likviditási korlát hiánya és a biztos élethossz miatt magánmegtakarítások segítségével a szereplők tökéletesen képesek biztosítani magukat időskorukra, ezért egy kötelező magánnyugdíjrendszer bevezetésének nincs hatása. Ugyanakkor egy felosztó-kirovó nyugdíjrendszer erőforrásokat csoportosít át a fiataloktól az idősek felé, és csökkenti, kiszorítja a tőkefelhalmozást.

A modellcsaládot a későbbiekben egyre inkább speciálisan a nyugdíjrendszer hatásainak tanulmányozására használták, ezért összetevőit ennek megfelelően módosították. *Auerbach és Kotlikoff* munkája óta sok olyan változás történt, amely a modellt a nyugdíjreformok hatásainak szimulálására alkalmassá tette a demográfiai átmenet során. Ezek közül a legfontosabbak a következők voltak.

- A demográfiai szakértők által előre jelzett *demográfiai folyamatok* (születések, halálozások, várható élettartam és a migráció alakulása, ezek mind hatnak a népesség korosztályok közötti eloszlásának alakulására) exogén megjelenítése a modellben.
- A *halálozási kockázat* bevezetése. A 100 százalékosnál kisebb túlélési valószínűség a leszámítolási tényezőhöz hasonlóan magasabb jelenbeli

- fogyasztásra és kevesebb munkára sarkallja a háztartásokat. A felosztó-kirovó nyugdíjrendszer biztosítási szerepet tölthet be, kiküszöbölve a bizonytalan élethosszból eredő kockázatokat, ezért ez a tulajdonsága növelheti a háztartások hasznosságát.
- *Örökség.* A maximális élethossz előtt bekövetkezett halálozásokból *nem szándékolt örökség* keletkezik, amelyet valamilyen módon szét kell osztani a modell résztvevői között. Ennek mechanizmusa modellenként eltér: a nem szándékolt örökséget széteszthatják bizonyos generációk között egyenletesen, kimunkáltabb demográfiai struktúra alapján az elhalálozott csoportok gyermekeihez juthat, vagy egyszerűen a kormány kaphatja meg. Egy másik kérdés a *szándékolt örökség.* A legtöbb esetben nem szerepel a modellekben, ezért ha a dolgozók végigélik a maximális életpályahosszt, a háztartások nem hagynak örökséget. Amikor mégis megjelenik a szándékolt örökség, mivel a háztartásoknak haszna származik belőle, akkor ezt azzal indokolják, hogy az idősök az empirikus megfigyelések alapján nem élnek fel olyan ütemben a megtakarításaikat, mint ahogy azt az életciklusmodell mutatná altruista motívumok nélkül.
  - *Életpálya-termelékenység.* A modellek figyelembe veszik, hogy a reálbérek egy élet során szisztematikus ívet írnak le. Ezt a makromodellben a munkahatékonyság korszpecifikus alakulásaként jelenítik meg, az összes reálbér pedig a hatékonysági egységre jutó reálbér, a munkakínálat és a hatékonyság szorzata. A korszpecifikus termelékenységi tényező értékei a modell számára exogének, mikroszintű bér adatok segítségével becslik meg őket. A jellemzően fordított U-alakú profil miatt a munkakínálat a leghatékonyabb években a legmagasabb.
  - *Likviditási korlát* bevezetésével megakadályozhatják, hogy például fiatal korban eladósodjanak a szereplők. Az alacsonyabb termelékenységű fiatal években a háztartások a későbbi magasabb jövedelem reményében eladósodnának, amit a likviditási korlát nem tesz számukra lehetővé. A magasabb időskori nyugdíjak növelik a késői évek jövedelmét, ezért az eladósodási hajlam még erősebb lehet, így nőhetnek a likviditási korlátból eredő jóléti veszteségek.
  - A bizonytalan életpályahossz mellett bizonytalan lehet a munkapiaci helyzet is (reálbér, foglalkoztatás), ami ellen szintén biztosítást jelenthet a felosztó-

kirovó nyugdíjrendszer (pozitív jóléti hatás). Bizonytalan jövedelmek<sup>8</sup> esetén a szereplők (megfelelő hasznossági függvény esetén) óvatossági megtakarítást képeznek, ezért csökken a hajlandóság az eladósodásra fiatal korban is.

- A modellekben *részletesen leírt nyugdíjrendszer* szerepel, amely degresszivitást, alsó és felső korlátokat és minden olyan elemet képes megjeleníteni, amely a magyar nyugdíjrendszer szempontjából fontos. Amennyiben a munkakínálat nem rögzített a modellben, és a nyugdíjnak nem minden eleme tükrözi tökéletesen a korábbi teljesítményt (degresszív, nem veszi figyelembe az összes korábbi év jövedelmét, nem valorizálja őket megfelelően), akkor a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer bevezetése torzítja a munkakínálati döntést.
- *Korosztályon belüli heterogenitás*. Az egyes reformok nemcsak az egyes korosztályokat, hanem az egyes korosztályokon belüli (jövedelem vagy képzettség szerinti) csoportokat is eltérően érinthetik, ezért a modellekben bizonyos fokú generáción belüli heterogenitás is megjelenhet, hogy tükrözze a nyugdíjrendszerek ilyen irányú redisztribúciós szerepét.
- *Korai nyugdíjazás lehetősége*. A legtöbb nyugdíjrendszerben a nyugdíjba vonulás nem csak egy rögzített korban lehetséges, hanem egy bizonyos intervallumon belül bármikor. A modellek egy részében az egyes háztartások optimálisan választják meg a határok között ennek időpontját. Erről a későbbiekben még részletesen is lesz szó.
- *Munkakínálat az intenzív és extenzív határon*. Az életpálya során az összes ledolgozott órák száma változékony. A váltakozás részben a munkavállalók által ledolgozott órákban, részben a foglalkoztatottságban következik be. A legújabb modellek megkülönböztetik a két határt. Erről a későbbiekben még részletesen is lesz szó.

<sup>8</sup> A jövedelmek bizonytalanságát az egyénekre jellemző termelékenységi sokkok okozzák.

*Nyugdíjreformok szimulációja az A–K-modellel demográfiai átmenet mellett*

Az Auerbach–Kotlikoff-féle modellek általános jellemvonásainak bemutatását követően a fejezetben ismertetek néhány tanulmányt, amelyek illusztrálják a modellek működését és a belőlük levonható következtetést.<sup>9</sup>

Auerbach–Kotlikoff-féle modellt használ a német demográfiai átmenet hatásainak szimulációjához *Fehr* [2000],<sup>10</sup> majd az aktuális nyugdíjrendszer reformjainak hatását szimulálja, és megvizsgálja, hogy miként változik a reformok hatására a makrogazdaság pályája, a szereplők jóléte és a nyugdíjrendszer fenntarthatósága (amit a nyugdíjrendszer egyensúlyát biztosító nyugdíjjárulék nagyságával mér). A reformok között mérsékelteket (például a nyugdíjkorhatár emelése, a nyugdíjak fokozatos csökkentése) és radikálisakat (erőteljesebb, igaz, fokozatos nyugdíjcsökkentés a járulék és a nyugdíj kapcsolatának javításával vagy megszüntetésével) különböztet meg. A felhasznált modellben megjelenik a demográfiai átmenet. A generációkon belül öt olyan jövedelemkvintilist különböztet meg, amelyeknek az életpálya-termelékenységük eltér, az adó- és nyugdíjrendszer pedig szorosan követi a német rendszer jellemzőit. A modellben nem jelenik meg bizonytalanság sem az élethossz, sem a jövedelmek tekintetében, nincs örökség és likviditási korlát. A nyugdíjkasszát a járulékkulcsok változása, a költségvetést a fogyasztási és személyi jövedelemadó tartja egyensúlyban. A hiányosságok ellenére a tanulmányban már nyomon követhetők a modelleszaládban működő legfontosabb mechanizmusok, alapvető következtetései közül sok a későbbi tanulmányokban is megismétlődik.

A demográfiai átmenet során, a 2020 utáni évtizedekben a munkaerő-állomány és a tőkeállomány is csökken, a fogyasztás is mérséklődik. A munka és a tőke pályájának megfelelően a reálbérek ezen időszak alatt nőnek, a kamatláb pedig mérséklődik. Ebben az időszakban a fogyasztási adó kulcsának és a járulékkulcsnak is emelkedni kell ahhoz, hogy a költségvetés és a nyugdíjrendszer kiegyensúlyozott maradhasson.

Valamennyi szigorító reform hatására nőnek a megtakarítások és a tőkeállomány. A magasabb tőkeállomány megemeli a béreket, a foglalkoztatás pedig szintén bővül, attól az esettől eltekintve, amikor a járulék és a nyugdíj kapcsolata megszűnik.

<sup>9</sup> Az ebben a fejezetben ismertetett modellekben az említett elemek közül a korai nyugdíjazás lehetősége és a munkakínálati döntés az extenzív és intenzív határon nem jelenik meg. Ezekkel később foglalkozom.

<sup>10</sup> Ismerteti *Simonovits* [2002], 16. fejezete.

A nyugdíjrendszer fenntarthatóságát valamennyi reform javítja, mert csökkentik a nyugdíjkassza egyensúlyához szükséges járulékkulcsot. A korhatáremelés könnyítő hatása az első csecsemőbomba-korosztály (baby-boom) nyugdíjba vonulásának idején tetőzik. A nyugdíjcsökkentés kedvező hatásai inkább hosszú távon jelentkeznek: a megtakarítások növekedése megemeli a tőkeállományt és a béreket, ezért a munkakínálat is nő, ami a nyugdíjjárulék csökkentését engedi meg. Hosszú távon a járulék és a nyugdíj kapcsolatának erősítésével összekötött radikális kiadáscsökkentés az előbbi reakciókat még erősebbé teszi, ami a nyugdíjjárulék még nagyobb csökkentését teszi lehetővé. Ha a radikális kiadáscsökkentést a járulék és a nyugdíj kapcsolatának megszüntetése kíséri, a munkakínálat kissé visszaesik, az alacsonyabb kiadások miatt azonban a járulékkulcsok így is jelentősen csökkenthetők.

A reformok bevezetése idején élő idősebb munkavállalók jólétét a változások csökkentik, a fiatalabb és a meg sem született korosztályokét viszont emelik. A radikális reformok esetében a negatív jóléti hatás több generációt érint és erősebben, mint a mérsékelt reformoknál. Az aggregált hatékonyságot azonban – attól az esettől eltekintve, amikor a járulék és a nyugdíj kapcsolata megszűnik – valamennyi reform növelte, leginkább éppen a járulék-nyugdíj kapcsolatot erősítő radikális reform.

*Fehr–Halder–Jokisch* [2003] a többek között a helyettesítési arány fokozatos csökkentéséről döntő Riester-reform<sup>11</sup> után megvalósuló nyugdíjrendszer mellett nézi meg a demográfiai átmenet hatásait a makrováltozókra. Már számolnak a bizonytalan élettartam következményeivel, de még mindig nincs likviditási korlát és a munkavállalók termelékenysége is determinisztikus. A demográfiai struktúra nagyon részletes, amelynek köszönhetően a váratlan halálozásokból származó nem szándékolt örökséget csak a saját gyerekek között osztják szét. A szülők a gyerekek fogyasztásáról is gondoskodnak, a hasznosságukat internalizálják, ezáltal a gyerekeket nevelő háztartások fogyasztása magasabb (igaz, a gyerekek után támogatást is kapnak az államtól). A gazdaság pályáját meghatározó nyugdíjreformok meghozása mellett az egyik indíték az volt, hogy a nyugdíjrendszer egyensúlyát biztosító nyugdíjjárulék-kulcs emelkedését megfékezzék, az 2030-ig ne emelkedjen 22 százalék fölé. A szerzők megmutatják, hogy a korábbi csecsemőbomba-korosztály gyerekeinek tömeges nyugdíjba vonulása a 2020–2030-as években már rövid távon jóval a tervezett szint fölé emeli a járulékkulcsot. A modell többrégiós (Egyesült Államok,

<sup>11</sup> A *Walter Riester* nevéhez fűződő német nyugdíjreformot 2001 májusában iktatták törvénybe és 2002 januárjától valósult meg.

EU és Kína) kiterjesztéseinek *Fehr–Jokisch–Kotlikoff* [2005] modellstruktúrája szinte azonos, azonban a gazdaságok nyitottsága lényegesen megváltoztatja a fejlett országok tényezőárainak alakulását, így végső soron a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát is. A fejlett országok idősödő népessége – reformok híján – növelni fogja a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer méreteit, ez pedig csökkenti a hazai tőkefelhalmozást és ezáltal a béreket, tovább rontva ezzel a nyugdíjrendszer finanszírozhatóságát. A több régiós modellbe Kínát is bevonva azonban a kép alapvetően megváltozik. Kína – öregedése ellenére – magas megtakarításai tőkebőséget hozhatnak a fejlett országoknak. A tőke a reálbéreket a kedvezőtlen demográfiai folyamatok ellenére is képes megemelni, ezért a nyugdíjrendszer egyensúlyát biztosító járulékoknak sem kell olyan mértékben emelkedniük.

A jövedelmek bizonytalanságának jelentőségét mutatja *Nishiyama és Smetters* [2007] tanulmánya. Ők a nyugdíjak és a járulékok párhuzamos, 50 százalékos csökkentésének, azaz a társadalombiztosítási nyugdíjrendszer részleges privatizációjának jóléti hatásait vizsgálták az Egyesült Államokban. A korábban említett-hez hasonlóan modelljükben a munkavállalók jövedelme bizonytalan, és likviditási korlátokkal szembesülnek.

A reform bevezetése fokozatos, a már nyugdíjban részesülők nyugdíját nem érinti. A bevezetés idején élő legtöbb korosztály jóléte csökken, hiszen nekik kell az átmenetet finanszírozniuk magasabb adók formájában. A később születendő korosztályok viszont jól járnak: a többletmegtakarítások miatt megemelkedett tőkeállomány növeli a béreket, a kisebb állami kiadások miatt alacsonyabb járulékokat és adókat kell fizetniük. Az aggregált hatékonyság azonban csökken, mivel LSRA-kompenzáció után a reform után születettek jóléte csökken. A korábban leírt hatások közül ugyanis a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer jólétet csökkentő, munkakínálatot torzító és likviditási hatása mellett fokozottabban jut érvényre a bizonytalan jövedelmek miatt a jólétet növelő biztosítási szerepe.

A biztosítási funkció annál gyengébb, minél szorosabb a kapcsolat a korábban befizetett járulékok és a nyugdíjak között.<sup>12</sup> Érzékenységvizsgálatukban megmutatják, hogy amennyiben a jövedelmek bizonytalanságát figyelmen kívül hagyták volna, a privatizáció növelte volna a hatékonyságot. Az elemzés jól illusztrálja az Auerbach–Kotlikoff-modellek további előnyét az ad hoc megközelítésekkel szemben:

<sup>12</sup> Emiatt a német nyugdíjrendszert vizsgálva *Fehr–Kallweit–Kindermann* [2011] azt mutatja ki, hogy hatékonysági szempontból nem optimális, ha a nyugdíjrendszerben felhalmozott pontok tökéletesen tükrözik a relatív jövedelmeket.

számszerűsíteni tudják a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát szolgáló reformoknak a szereplők jólétére és az aggregált hatékonyságra gyakorolt hatását is.

Magyarországon *Simonovits* [2002] a nyugdíjreformok több fontos kérdését (a nyugdíjak indexálásának változása, tőkefedezeti rendszerre való áttérés) modellezte az együtt élő korosztályok modelljének segítségével, a demográfiai folyamatok változásától azonban eltekintett. Demográfiai átmenetet és együtt élő generációkat egyaránt tartalmazó *Simonovits* [2009] modellje a fejlett országok összessége szempontjából elfogadható paraméterek mellett illusztrálja, hogy a demográfiai átmenet során parametrikus nyugdíjreformok hogyan hatnak a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát jellemző mutatókra és az egyes generációk fogyasztására. A modellezési technika több lényeges újítást tartalmaz. Az optimalizáló háztartások a fogyasztás relatív változását és nem a szintjét tartják fontosnak, a családméret korrallal változik, azonban a munkakínálat és a bérek alakulása exogén, és a kamatláb is a reálbérek növekedési ütemének egy bizonyos hányada. Nem jelentkezik így a megváltozott járulékok munkakínálatot torzító hatása, és a demográfiai folyamatok és a tőkefelhalmozás sem hatnak vissza a bérek értékére.

Az alappályán a nyugdíjrendszer kiegyensúlyozottságához szükséges járulékulcs és az aggregált bérekhez viszonyított implicit nyugdíjadósság meredeken emelkedik, a helyettesítési arány csökkentése, az árindexálás bevezetése és a nyugdíjkorhatár emelése azonban javít a nyugdíjrendszer fenntarthatóságán. Az első két esetben a reformok bevezetését követően az idősebbek fogyasztása csökken, a fiataloké nő, a korhatáremelésnél az átmeneti korszak összes korosztályának fogyasztása nő.

*Varga* [2014] egy magyar gazdaságra kalibrált kis nyitott gazdaságban elemzi a demográfiai átmenet és néhány parametrikus nyugdíjreform hatását a makrogazdaságra és a nyugdíjkassza GDP-arányos egyenlegére. A megtakarítások mellett a munkakínálat is endogén, és a háztartások figyelembe veszik halandósági kockázataikat, valamint azt, hogy munkajövedelmeik későbbi nyugdíjuk alapját jelentik. A külső adósságrátától függő kockázati prémium miatt a demográfiai folyamatok visszahatnak a tőkefelhalmozásra és a reálbérekre.

A technológiai haladás által megengedethez képest a demográfiai változások jelentősen mérséklik az egy főre jutó GDP-t és a legtöbb makromutatót, ugyanakkor egy dekompozíciós eljárás segítségével *Varga* [2014] bemutatja, hogy a megtakarítási és munkakínálati reakciók mérséklik a demográfiai átmenet kedvezőtlen hatásait. A nyugdíjrendszer GDP-arányos hiánya azonban így is jelentősen, a GDP mintegy 10 százalékaival nő a vizsgált hat évtized alatt, amit a helyettesítési ráta csökkentése,

a korhatáremelés és az árindefálás együttese csak a járulékemeléssel kiegészülve tud teljes mértékben visszafordítani, ez azonban az idősek jelentős mértékű relatív elszegényedését okozza.

### **Munkapiaci aktivitás és nyugdíjrendszer**

Az eddig bemutatott tanulmányokban használt modellkeret alkalmas lehet arra, hogy a demográfiai átmenet során több alapvető paraméter megváltozásának a hatását szimulálja a nyugdíjrendszer fenntarthatóságára, a makrogazdaság pályájára és az egyes generációk jólétére. Ilyen parametrikus reform az induló nyugdíj értékének megadásához beszámított évek számának fokozatos növekedése, a nyugdíjkorhatár emelése, az átlagos pótlási arány csökkentése, a nyugdíjjárulékok emelése, az indexálás vagy a degresszivitás megváltoztatása. Két, a magyar nyugdíjrendszer szempontjából fontos paraméter – a szolgálati idő hatása a pótlási arányra és a korai nyugdíjba vonulás lehetősége – csak akkor kezelhető értelmesen, ha a munkaerő-piaci részvétel is elkülönülten szerepel a modellben. Az eddig ismertetett tanulmányokban ez nem áll fenn, mert a háztartások biztosan a megadott nyugdíjkorhatárig dolgoznak, és munkakínálati döntésüknél csak azt határozzák meg, hogy összesen hány órát dolgoznak, arról nem döntenek külön, hogy belépnek-e a munkaerőpiacra (extenzív határ), és ha igen, akkor hány órát dolgozzanak (intenzív határ). Az aktív munkavállalók arányát lehet exogén módon is kezelni. Kérdés azonban, hogy a foglalkoztatási viszonyok a nyugdíjrendszer szempontjából exogénnek tekinthetők-e, vagy egy makromodellben lényeges figyelembe venni, hogy a nyugdíjrendszer közvetlenül vagy közvetve hat az aktivitásra. A következő fejezet elején az erre vonatkozó mikroszintű empirikus tanulmányok eredményeit ismertetem, majd bemutatok olyan Auerbach–Kotlikoff-féle modelleket, amelyek különböző módon építik be a nyugdíjrendszer hatását a munkapiaci aktivitásra.

#### *Mikroszintű tapasztalatok*

*Gruber és Wise* [2004] szerkesztésében megjelent tanulmányok 12 fejlett ország nyugdíjrendszerének a nyugdíjba vonulás időzítésére gyakorolt hatását vizsgálták. A lehetséges munkakínálati reakciók közül tehát tulajdonképpen az extenzív határon, sőt egyszer s mindenkorra meghozott munkakínálati döntéssel foglalkoz-

nak.<sup>13</sup> Az egyes országokban egyéni szintű keresztmetszeti adatokat felhasználva becsültek regressziókat, ahol a nyugdíjba vonulás valószínűségét a nyugdíjrendszer ösztönzőit jellemző mutatókkal magyarázták, kontrollálva az egyéni jellemzőkre. A konstruált mutatók alapja a tb-nyugdíjvagyon (*social security wealth, SSW*), amely a tb-nyugdíjrendszertől várt járadékok jelenértéke. A nyugdíjrendszer ösztönzőit a tb-nyugdíjvagyon adódó változásaiból számolják, ha a munkavállaló tovább folytatja a munkát. Az ösztönzők közül a legegyszerűbb előretekinthető mutató a tb-nyugdíjvagyon egyéves változása (*accrual; SSW<sub>t+1</sub> - SSW<sub>t</sub>*). Értékét növeli, ha a nyugdíjrendszer magasabb nyugdíjjal honorálja az újabb munkában töltött évet. Csökkenti viszont az értékét, hogy a várható nyugdíjas évek száma az újabb munkában töltött év miatt csökken.<sup>14</sup> Az ösztönzők alternatív mutatói (*option value, peak value*) egy tetszőleges későbbi év nyugdíjba vonulása esetén elért életpályahasznót az azonnali nyugdíjba vonulás hasznáival mérik összes. A 12 ország eredményeiben közös, hogy csaknem az összes előretekinthető mutatónak az előjele szignifikánsan negatív. Amennyiben tehát a nyugdíjvagyon növekedésére lehet számítani a munka folytatása esetén, akkor ez csökkenti a nyugdíjazás valószínűségét. A nyugdíjrendszer ösztönzői tehát mindenhol hatnak a nyugdíjba vonulásra; a korai nyugdíjasok számában és az idősebb korú inaktívak arányában megfigyelhető eltérések az országok között nagyrészt nem a kulturális különbségeknek köszönhetők, és az időskori aktivitás változásai is nagyban magyarázhatók a nyugdíjrendszer reformjaival.

Hasonló eredményre jut *Cseres-Gergely* [2007] is. A jövőbeli nyugdíjak kiszámolásához szükséges hosszabb paneladatok hiánya ellenére a szerző a KSH háztartási költségvetési felvételeinek adatait két időszakos panelként használva sikeresen becsült kétlépcsős probit regressziót a nyugdíjba vonulás valószínűségére. Az eredmények megfelelnek a várakozásoknak, vagyis a második időszakra, a munkában maradás esetére becsült jövedelem csökkenti, a második időszakra becsült nyugdíj összege viszont növeli a nyugdíjba vonulás valószínűségét.

*French* [2005] egy strukturális modellt ír fel és becsül meg az amerikai férfiaknak az életpálya során hozott munkakínálati és megtakarítási döntéseire. A modellben a szereplők likviditási korláttal szembesülnek, bizonytalan jövőbeli jövedelmük, halandóságuk és egészségügyi állapotuk. A döntéshozók hasznossága munkavállalás

<sup>13</sup> A munkakínálat irodalmában két munkakínálati döntést különböztetnek meg: az alkalmazkodás extenzív határát, amikor arról dönt a munkavállaló, hogy dolgozik-e, és az alkalmazkodás intenzív határát, amikor arról dönt a foglalkoztatott, hogy mennyit dolgozik.

<sup>14</sup> Értéke sok esetben negatív volt!

esetén egy *fix költséggel* csökken, ezáltal nemcsak a ledolgozott órákról, hanem a munkapiaci aktivitásról is döntenek (az életciklus minden pontján).

A fix költségek alkalmazását indokolja, hogy az ingázás, a táplálkozás és öltözködés miatt magasabb költségekkel szembesül munka esetén a háztartás, de az alkalmazás a munkaadó számára is fix költséggel jár. A fix költségek határozottan pozitív rezervációs munkaóraszámot vonnak maguk után: a szereplők ennél kevesebb órát nem dolgoznak. A nettó béreket fokozatosan növelve a munkakínálat a töréspontnál „megugrik”, ezért a munkakínálat rugalmassága nagyobb a rezervációs bér közelében. A becslések eredményei szerint fiatal korban alacsony a munkakínálat rugalmassága, ugyanakkor az idősebb kor felé haladva a magasabb vagyon, a csökkenő bérek és a (jobb) nyugdíjazási lehetőségek mellett csökken a munkavállalás haszna, az emberek közelebb kerülnek az aktivitás-inaktivitás határához, így munkakínálatuk rugalmasabban reagál az extenzív határon.

A becsült modell segítségével az Egyesült Államok nyugdíjrendszerét érő hipotetikus reformok hatását szimulálták. A nyugdíjak 20 százalékos csökkenése például 62 év felett ösztönzi a munkakínálatot, elsősorban az extenzív határon. Egyrészt a kisebb nyugdíjvagyon miatt a szereplők visszafogják fogyasztásukat és szabadidő-fogyasztásukat. Másrészt a kisebb nyugdíj mellett a rászorultság elvének érvényesítése<sup>15</sup> kevésbé fejt ki munkakínálat-visszafogó hatását. A szerző kiemeli, hogy a legtöbb együtt élő korosztályokat tartalmazó általános egyensúlyi modell csak az összes ledolgozott órára figyel, pedig a munkakínálat alkalmazkodásának jelentős része az extenzív határon zajlik.

*Munkakínálat az együtt élő korosztályokat tartalmazó makromodellekben*

A munkakínálat megjelenítési módja szerint vannak olyan modellek, amelyekben a munkakínálat exogén. *Imrohoroglu et al.* [1995] gazdaságában például a munkakínálat rögzített, *Imrohoroglu et al.* [1999] esetén viszont a foglalkoztatottság és munkanélküliség állapota közötti átmenet exogén Markov-folyamatot követ. A korábban ismertetett modellekben (például: *Fehr, 2000*) a munkakínálat endogén, de nem tesznek különbséget az intenzív (foglalkoztatottak által ledolgozott órák)

<sup>15</sup> Az Egyesült Államokban a nyugdíjasok vállalhatnak munkát a nyugdíj mellett is. Amennyiben egy 70 évnél fiatalabb nyugdíjas munkajövedelme magasabb egy küszöbnél, a nyugdíját magas kulccsal megadóztatják.

és extenzív (foglalkoztatottság) határon hozott munkakínálati döntések között, és a nyugdíjba vonulásuk időpontjáról sem döntenek a munkavállalók. A többi megoldási lehetőséget a következőkben jobban részletezem.

A munkakínálat az intenzív határon endogén, az extenzív határon exogén

*Börsch-Supan–Ludwig* [2010] a munkakínálat modellezésének egy különös módját választja. Egy háztartás exogén hányada foglalkoztatott, viszont ők meghatározhatják, hogy hány órát dolgoznak. Az egy foglalkoztatottra jutó ledolgozott órák száma azonban nem lehet nagyobb egynél. A háztartás teljes munkakínálata a két tényező szorzata. Az exogén foglalkoztatást az egyes korosztályoknál a kiinduló állapotban megfigyelhető foglalkoztatási rátáknak megfelelően kalibrálják. A szimuláció során a szerzők nem nyugdíjreformokat, hanem aktivitást befolyásoló politikákat vizsgálnak, amelyeket a szorzat első tényezőjének fokozatos változása-ként jelenítenek meg. A háztartás hasznossági függvényében a teljes munkakínálat szerepel, így a foglalkoztatás és az egy főre jutó ledolgozott órák tökéletes helyettesítői egymásnak. Ebből kifolyólag a munkapiaci aktivitás növekedésére a háztartások – ha tehetik – automatikusan az egy foglalkoztatottra jutó ledolgozott órák azonos mértékű csökkentésével reagálnak, tehát a változásnak nincs hatása. Például ha az aktivitást növelő csomag hatására a kéttagú háztartás egyik tagja foglalkoztatottá válik, akkor a másik, addig is foglalkoztatott házastárs csökkenti ledolgozott óráit. Az aktivitást növelő, illetve a nyugdíjrendszert szigorító politikák csak akkor befolyásolhatják a munkakínálatot, ha vannak olyan háztartások, akiknél köt az egy foglalkoztatottra jutó ledolgozott órák felső korlátja. A példánál maradva ez azt jelenti, hogy akkor, ha a háztartás mindkét tagja a maximális óraszámot ledolgozza, de legalább az egyikük „szíve szerint” még többet dolgozna (az időkorlátja köt). Mivel a vizsgált gazdaságokban (Németország, Franciaország és Olaszország) az első csoport – ahol a korlát nem köt – jelentős súlyt képvisel, ezért az aktivitást növelő reformoknak a helyettesítés miatt a tervezettnél kisebb hatásuk van az aggregált munkakínálatra és ezáltal a kibocsátásra.

Témánk szempontjából a munkakínálat modellezése érdemel említést és nem a tanulmány következtetései, ugyanis az írás nem vizsgálja a nyugdíjrendszer fenntarthatóságát. Ugyanakkor a korábbi keresetektől függő nyugdíjak bevezetésével a modell alkalmassá válhat arra, hogy az egyes korosztályok, csoportok aktivitását ösztönző munkaerő-piaci politikák hatását számszerűsítse a nyugdíjrendszer fenn-

tarthatóságára. A nyugdíjképlet így a módosítás után figyelembe vehetné az egyes csoportok különböző szolgálati idejétől függő pótlási arányok eltérését is. A megközelítés hátránya viszont, hogy nem engedi meg, hogy maga a nyugdíjrendszer is hasson a munkakínálatra az extenzív határon.

#### Döntés a nyugdíjba vonulás időpontjáról

Az empirikus mikroökonómiai vizsgálatok arra utaltak, hogy a nyugdíjrendszer visszahathat az idősök munkakínálati döntésére az extenzív határon. A makromodellek egyik csoportja a döntés lehetőséget olyan módon nyitja meg a háztartások számára, hogy az életpálya során csak teljes munkakínálatukról döntenek, viszont egy bizonyos időszakban, a korai és az általános nyugdíjkorhatár között meghatározhatják nyugdíjba vonulásuk időpontját. Nyugdíjba vonulásukkal a munkaerőpiac végleges elhagyásáról döntenek a szereplők.

*Sánchez Martín* [2010] a spanyol nyugdíjreformok hatását demográfiai átmenet mellett szimuláló modelljét sikeresen kalibrálja a spanyol háztartások effektív nyugdíjkorhatár-mintázatának megfelelően. Ebben a korosztályon belüli heterogenitás megjelenítése különösen fontos szerepet játszik, ugyanis a relatíve magas minimális nyugdíj az alacsonyabb jövedelmű háztartások esetében vonzó perspektíva, őket bátorítja a munkaerőpiac korai elhagyására (a keresetüket meghatározó becslött termelékenység már jóval a nyugdíjba vonulás előtt csökkenni kezd). Később a modellt historikus és hipotetikus nyugdíjreformok hatásainak szimulációjára használja.

A szimuláció eredményei szerint az 1997-es nyugdíjreform – amely a nettó bérek átlagolási időszakát bővítette a nyugdíjakat meghatározó képletben – az idősebb korosztályok körében a nyugdíjba vonulás késleltetését okozta, ami (a több felhalmozott tőke miatt magasabb bérekkel együtt) a nettó implicit adósságot kismértékben csökkentette. Ugyanakkor a 2001-es reform – amely a korai nyugdíjazás lehetőségét több fiatalabb korosztályra is kiterjesztette – csökkentette a nyugdíjba vonulás korcentrumát. A korai nyugdíjazás újabb fellendülése a nyugdíjrendszer fenntarthatóságának javulását teljes mértékben visszafordította.

A hipotetikus reformok közül a kezdő nyugdíj kiszámításánál figyelembe vett időszakok számának drasztikus emelése a nyugdíjképletben eltérő reakciókat vált ki az idősebb munkavállalók egyes csoportjaiban. A magasabb jövedelműek a korábbiakhoz hasonlóan később vonulnának nyugdíjba, a közepes jövedelmű csoportok nyugdíjának visszaesése azonban olyan mértékű, hogy érdemesebb a korai nyugdíj-

korhatáron minimális nyugdíjért folyamodniuk. A fiatalabb korosztályok a reform után már mind többet és tovább dolgoznak. Összességében a munkakínálat javul, az implicit adósság nagymértékben csökken. A másik hipotetikus reform, az általános nyugdíjkorhatár emelése minőségileg hasonló viselkedési reakciókat vált ki.<sup>16</sup>

*Fehr–Kallweit–Kindermann* [2010] a német nyugdíjrendszer 2007-es reformját szimulálja, amikor az általános nyugdíjkorhatár fokozatos, 65 évről 67 évre történő emeléséről döntöttek. Az általános nyugdíjkorhatár előtti időszakban a munkavállalók itt is dönthetnek a nyugdíjba vonulás évéről. Döntésük során *Sanchez Martinhoz* hasonlóan a nyugdíjba vonulás és a további munkavállalás állapotának értékét viszonyítják egymáshoz, de a nyugdíjba vonulás értékéhez egy további, nem megfigyelhető, előre nem látott pszichológiai költség vagy haszon kapcsolódik. Az újítás eredményeként egy korosztály azonos képzettségű csoportjának tagjai sem egyszerre vonulnak nyugdíjba, szemben a *Sanchez Martin* tanulmányában leírtakkal. A nyugdíjasok nyugdíjba vonulási kor szerinti empirikus eloszlását a kalibrált modell jól visszaadja.

A 2007-es reform előtti nyugdíjrendszer fenntarthatatlanságára utal, hogy változtatások híján a nyugdíjkassza egyensúlyát biztosító járulékok kulcsának 19,9 százalékról 28 százalékra kell emelkednie 2040-ig, és emellett az időskori szegénység is jelentősen nő. A törvénybe iktatott kétévnyi nyugdíjkorhatár-emelés hosszú távon átlagosan mintegy 11 hónappal emeli az effektív nyugdíjkorhatárt. Elsősorban ennek köszönhetően a nyugdíjrendszer egyensúlyát biztosító járulékkulcsnak is kevésbé kell emelkednie. A hosszabb munkapiaci pálya rövid és középtávon nagymértékben csökkenti a járulékokat, hosszú távon a hatást enyhítik a magasabb nyugdíjak.

A szerzők a tényleges reformok mellett néhány, számunkra is érdekes hipotetikus reform hatását megvizsgálták. Egy alapnyugdíj bevezetése a pontrendszerbe lazítja a munkapiaci teljesítmény és a nyugdíj közötti kapcsolatot, ami csökkenti a munkakínálatot és a megtakarításokat. Az alacsonyabb várt nyugdíj és az alacsonyabb megtakarítások miatt a nyugdíjba vonulás későbbre csúszik, de ez sem semlegesíti a munkakínálat kezdeti visszaesését. Az intézkedés a hosszabb munkapiaci pálya ellenére eredeti célját, a legszegényebb nyugdíjasok helyzetének a javítását sem képes elérni.

A másik hipotetikus reform a 60 év fölötti munkavállalók társadalombiztosítási hozzájárulásainak csökkentése az idősebb munkavállalók munkakínálatának

<sup>16</sup> Csak az új törvényes nyugdíjkorhatár mellett igényelhető csökkentés nélkül nyugdíj, ezért a korhatár emelése az eredeti törvényes korhatár mellett például nyugdíjcsökkentést jelent.

öszönzése érdekében. Az idősebbek kisebb járulékkulcsából származó bevételekiesést a fiatalok járulékkulcsának növelésével pótolják. Az intézkedés természetesen tovább emeli az átlagos effektív nyugdíjkorhatárt és az aggregált foglalkoztatottságot is, de a kieső bevételek miatt a fiatalok hozzájárulását kevésbé lehet csak csökkenteni, mint a korhatáremelés reformja esetén.

Döntenek a nyugdíjba vonulás időpontjáról, a munkakínálat az extenzív és intenzív határon is endogén

A makroökonómiai modellek egy másik csoportja a nyugdíjba vonulás időpontjának megválasztásán kívül megengedi a munkakínálati döntést az extenzív határon a teljes életpálya során. *Imrohoroglu és Kitao* [2010] tanulmánya az Egyesült Államokban három nyugdíjreform hatását vizsgálja stacionárius népességeloszlás mellett, a gazdaság állandósult állapotában.<sup>17</sup> A demográfiai átmenet hatását ugyan nem szimulálják, mégis érdekesnek tartom megemlíteni munkájukat, ugyanis makroökonómiai modellben alkalmazták az aktivitási döntés modellezésére a *French* [2005] esetében már ismertetett, a munkavállalás esetén megjelenő fix költségeket. A háztartások tehát döntenek megtakarításaikról, munkakínálatukról az intenzív és extenzív határon egyaránt, a korai és az általános nyugdíjkorhatár között pedig a nyugdíjba vonulás időpontjáról.

Az eredmények közül kiemelendő, hogy a nyugdíjrendszer méreteinek felére csökkentése (a járulékok és nyugdíjak 50 százalékos csökkentése) és az általános nyugdíjkorhatár emelése növeli a munkakínálatot, és itt is főként idős korban az extenzív határon. A nyugdíjrendszer költségvetését mindkét reformnál a későbbi nyugdíjazásból és a magasabb bérekből származó pluszbevételek is – állandósult állapotban – javították. Az érzékenységi vizsgálatok során az is kiderült, hogy amennyiben parciális egyensúlyt vizsgálnak, a változatlan kamatláb miatt a nyugdíjak esésére a megtakarítások jóval erősebben nőnek, a bérek változatlansága miatt a munkakínálat jóval kevésbé nő, mint általános egyensúlyban.

*Erosa–Fuster–Kambourov* [2011] általános egyensúlyi modelljében az öregségi és rokkant-nyugdíjrendszer és a jövedelemadóztatás hatását vizsgálja az életciklus-munkakínálatra, különösen annak időskori szakaszára. A tanulmány most is állandósult állapotot vizsgál, nem tartalmaz demográfiai átmenetet. Az aktivitási döntést a mo-

<sup>17</sup> Egy gazdaság állandósult, „időtől független” állapotában az összes endogén változó értéke állandó, és egy újabb exogén – demográfiai – változás bekövetkeztéig az is marad.

dellben ezúttal a munkaerő létszámában lineáris, az átlagos munkaórák számában konvex bérek hívják életre. Az eredmények szerint az egyes országok eltérő nyugdíj- és adórendszerei a modell alapján jól magyarázzák az életpálya-munkakínálat kései (50 év feletti) szakaszának keresztmetszeti eltéréseit. Az egyes alrendszerek közül különösen az időskori nyugdíjrendszer hat erősen a munkakínálatra.

## Következtetések

A demográfiai folyamatok alakulása a közeljövőben jelentős terhet ró majd a fejlett világ államaira a nyugdíjrendszer finanszírozási nehézségei miatt. A demográfiai előreszámítások elemzésével hozzávetőleges képet lehet kapni a probléma súlyosságáról. Kérdés, hogy a nyugdíjrendszer parametrikus változásai hogyan tudják befolyásolni a fenntarthatóság alakulását. A kérdés vizsgálatánál a korábbi ad hoc modellekkel szemben az együtt élő korosztályokat tartalmazó, ún. Auerbach–Kotlikoff-féle általános egyensúlyi modellek használatának előnyeit tártam fel. A modellcsaládban leírható a demográfiai átmenet, a gazdasági szereplők képesek reagálni a változásokra, és a relatív árak az általános egyensúlynak megfelelően alakulnak. A korhatáremelés, a nyugdíjak csökkentése, a járulékok emelése, a járulék–nyugdíj kapcsolatának szorosabbá tétele vagy a bérindexálás árindexálásra cserélése változatlan kezdőnyugdíj esetén egyaránt könnyít a nyugdíjkasszán. Az ad hoc modellekhez képest azonban a javuláshoz hozzájárulhatnak a reformok által kiváltott viselkedési reakciók, illetve általános egyensúlyi hatások is. A reformok hatására növekvő munkakínálat megemeli a járulékbefizetéseket. A hatást több esetben megerősítik a reformok által kiváltott addicionális tőkefelhalmozásnak köszönhető magasabb bérek. Néhány idősebb korosztály jóléte a reformok bevezetése idején romlik, azonban determinisztikus termelékenységi profilok mellett az aggregált hatékonyság – eltekintve attól az esettől, amikor lazul a befizetések és a nyugdíjak közötti kapcsolat – javul. A kép azonban alapvetően megváltozhat bizonytalan jövedelmek esetén: a felosztó-kirovó rendszerek biztosítási funkciójuk miatt nem feltétlenül növelik a hatékonyságot, ha csökken a méretük, illetve szorosabb bennük a kapcsolat a befizetések és a nyugdíjak között. A demográfiai átmenet következményeinek feltárásánál az is lényeges a reálbérek alakulása, így a nyugdíjrendszer fenntarthatósága szempontjából, hogy zárt gazdaságban vizsgáljuk a fenntarthatóságot, vagy megengedjük a tőkeimportot más, magasabb megtakarítási rátájú országból.

A korábbiakhoz képest új viselkedési reakciók jelennek meg, ha a korai nyugdíjkorhatár és a törvényi nyugdíjkorhatár között endogén módon dönthetnek a nyugdíjba vonulásról. A nyugdíjrendszer nagyvonalúságának csökkenése késlelteti a nyugdíjba vonulást, csakúgy mint az idősebb munkavállalókat terhelő alacsonyabb járulékszint vagy az általános nyugdíjkorhatár-emelés. Ugyanakkor a reakciók az eltérő termelékenységi korprofil és a minimális nyugdíjak jelenléte miatt nagy különbségeket mutathatnak az egyes korosztályokon belüli jövedelmi vagy képzettségi csoportoknál.

Ha a munkavállalók munkapiaci aktivitásában már a korai nyugdíjkorhatár előtt jelentős eltérések vannak akár a korosztályok között, akár a korosztályon belül, akkor ennek hatása a járulékbefizetések mellett az eltérő szolgálati idő miatt a későbbi nyugdíjakban is jelentkezik. Azok az együtt élő korosztályokat tartalmazó makroökonómiai tanulmányok, amelyekben az egész életciklus alatt dönthetnek a munkavállalók az extenzív határon, egyelőre a demográfiai átmenettel nem foglalkoznak. Az extenzív munkakínálat modellezésére használt technikák beépítése a demográfiai átmenetet tartalmazó modellekbe a későbbiekben új lehetőségeket nyújthatnak a fenntarthatóság vizsgálatában. Megvizsgálható lesz ugyanis a segítségükkel, hogy az egyes korosztályok, illetve csoportok aktivitása hogyan reagál a nyugdíjreformokra, a változó aktivitás pedig visszahathat a nyugdíjrendszer fenntarthatóságára akár az eltérő szolgálati időn keresztül is.

#### Hivatkozásjegyzék

- Auerbach, A. J. – Kotlikoff, L. J. [1987]: Dynamic Fiscal policy. Cambridge University Press, Cambridge.
- Augusztinovics M. – Köllő J. [2007]: Munkapiaci pálya és nyugdíj, 1970–2020. *Közgazdasági Szemle*, LIV. évf., 6. sz., 529–559. o.
- Benczúr, P. [1999]: Changes in the Implicit Debt Burden of the Hungarian Social Security System. NBH Working Paper, 1999/8.
- Blanchard, O. J. [1985]: Debt, Deficits and Finite Horizon. *Journal of Political Economy*, Vol. 93., No. 2., 223–247. o.
- Börsch-Supan, A. H. – Ludwig, A. [2010]: Old Europe Ages: Reforms and Reform Backlashes. NBER Working Paper Series, 15744.
- Cseres-Gergely, Zs. [2007]: Inactivity in Hungary – the impact of the pension system. Budapest Working Papers on the Labour Market, 2007/1.
- Diamond, P. [1965]: National Debt in a Neoclassical Growth Model. *American Economic Review*, Vol. 55., Issue 5., 1126–1150. o.
- Erosa, A. – Fuster, L. – Kambourov, G. [2011]: A Theory of Labor Supply Late in the Life Cycle: Social Security and Disability Insurance. Mimeo, University of Toronto.
- Fehr, H. [2000]: Pension Reform During the Demographic Transition. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 102., No. 3., 419–443. o.

- Fehr, H. – Halder, G. – Jokisch, S. [2003]: A Simulation Model for the Demographic Transition in Germany. Data Requirements, Model Structure and Calibration. Würzburg Economic Papers, No. 48.
- Fehr, H. – Jokisch, S. – Kotlikoff, L. J. [2005]: Will China Eat Our Lunch or Take Us Out to Dinner? Simulating the Transition Paths of the U.S., EU, Japan, and China. NBER Working Paper, No. 11668.
- Fehr, H. – Kallweit, M. – Kindermann, F. [2010]: Pension Reform with Variable Retirement Age – A Simulation Analysis for Germany. Network for Studies on Pensions, aging and Retirement. Discussion Paper, 02/2010-013.
- Fehr, H. – Kallweit, M. – Kindermann, F. [2011]: Should pensions be progressive? Yes, at least in Germany! Netspar Discussion Papers, 2011-010.
- Feldstein, M. [1995]: Social Security and Saving: New Time Series evidence. NBER Working Paper, 5054.
- French, E. [2005]: The effects of health, wealth and wages on labor supply and retirement behavior. *Review of Economic Studies*, Vol. 72., No. 2., 395–427. o.
- Gruber, J. – Wise, D. A. eds. [2004]: Social Security Programs and Retirement around the World: Micro-Estimation. NBER Book Series – International Social Security. University of Chicago Press.
- Hablicsek L. [2010]: Társadalmi-demográfiai előreszámítások a nyugdíjrendszer átalakításának modellezéséhez. Előreszámítási rendszer és adatbázis. In: Holtzer P. (szerk.) [2010].
- Holtzer P. (szerk.) [2010]: Jelentés a Nyugdíj és Időskor Kerekasztal tevékenységéről. Miniszterelnöki Hivatal.
- Horváth Gy. [2010]: A hatásvizsgálat mikroszimulációs modellje. In: Holtzer P. (szerk.) [2010].
- Imrohoroglu, A. – Imrohoroglu, S. – Joines, D. H. [1995]: A life cycle analysis of social security. *Economic Theory*, Vol. 6., No. 1., 83–114. o.
- Imrohoroglu, A. – Imrohoroglu, S. – Joines, D. H. [1999]: Social security in an overlapping generations economy with land. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 2., Issue 3., 638–665. o.
- Imrohoroglu, S. – Kitao, S. [2010]: Social Security, Benefit Claiming, and Labor Force Participation: A Quantitative General Equilibrium Approach. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 436.
- Kumhof, M. – Laxton, D. [2009]: Fiscal Deficits and Current Account Deficits. IMF Working Paper, No. 09/237.
- Nishiyama, S. – Smetters, K. [2007]: Does social security privatization produce efficiency gains? *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122., No. 4., 1677–1719. o.
- OECD [2013]: Pensions at a Glance 2013. OECD and G20 Indicators. The Organisation for Economic and Co-operation and Development.
- Orbán G. – Palotai D. [2005]: A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatósága. MNB-tanulmányok, 40.
- Orbán G. – Palotai D. [2006]: Kihívások előtt a magyar nyugdíjrendszer. MNB-tanulmányok, 55.
- Rocha, R. – Vittas, D. [2002]: The Hungarian Pension Reform: A Preliminary Assessment. In: Feldstein, M. – Siebert, H. (eds.) [2002]: Social security reforms in Europe. Chicago University Press, Chicago, 365–400. o.
- Samuelson, P. A. [1958]: An Exact Consumption-loan Model of Interest, with or without the Social Contrivance of Money. *Journal of Political Economy*, Vol. 66., Issue 6., 467–482. o.
- Sanchez Martin, A. R. [2010]: Endogenous retirement and public pension system reform in Spain. *Economic Modelling*, Vol. 27., No. 1., 336–349. o.
- Simonovits A. [2002]: Nyugdíjrendszerek: tények és modellek. Budapest, Typotex.
- Simonovits A. [2009]: Népeségöregedés, tb-nyugdíj és megtakarítás – parametrikus nyugdíjreformok. *Közgazdasági Szemle*, LVI. évf., 4. sz., 297–321. o.

United Nations [2012]: World Population Prospects: The 2012 Revision. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division, Population Estimates and Projections Section. Letölthető: <http://esa.un.org/unpd/wpp/>

Varga G. [2014]: Demográfiai átmenet, gazdasági növekedés és a nyugdíjrendszer fenntarthatósága. *Közgazdasági Szemle*, LXI. évf., 11. sz., megjelenés alatt.

Yaari, M. E. [1965]: Uncertain Lifetime, Life Insurance, and the Theory of the Consumer. *Review of Economic Studies*, Vol. 32., No. 2., 137–150. o.

## MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány 2015. évi KÜLGAZDASÁG c. folyóiratát ..... példányban, ára: 10 800 Ft/év, 5400 Ft/félev.

Megrendelő neve: .....

Megrendelő címe: .....

Megrendelő postafiók címe: .....

Megrendelő e-mail címe: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

Ügyintéző neve, telefonszáma: .....

Fizetési mód: Csekken:  Átutalással:

(Számlaszámunk: 11100104-19659963-10000001)

Kérjük, hogy 2015-ös megrendelésüket az alábbi elérhetőségeken jelezzék számunkra.

### **Külgazdaság Szerkesztősége**

1112 Budapest, Budaörsi út 45. • 1518 Budapest, Pf.: 71

web: [www.kulgzadasag.eu](http://www.kulgzadasag.eu) • e-mail: [kulgzadasag@kopint-tarki.hu](mailto:kulgzadasag@kopint-tarki.hu)

Tel.: 309-2695 • Fax: 309-2647

# ÚJ KÖNYVEK

## **A sokféleség rendszertana<sup>1</sup> Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán (szerk.): Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok, intézmények**

JATEPress, Szeged, 2013

A Szegedi Tudományegyetem az utóbbi években több tanulmánykötettel is gyarapította az innovációval foglalkozó hazai gyűjtemények sorát. 2009-ben jelent meg a *Regional Competitiveness, Innovation and Environment (Bajmócy–Lengyel, 2009)* című kötet, amely a Gazdálkodástudományi Kar alapításának 10. évfordulója alkalmából mutatta be a Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézet kutatási irányait, azok eredményeit. A regionális versenyképesség és fejlődés, az innovációs elméletek és politikák regionális vonatkozásai, valamint a környezeti fenntarthatóság témakörei jelentették azt a három fő irányt, amelyekben az innováció kérdésköre, eltérő súllyal bár, de jelen volt.

A 2012-ben kiadott *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság* című tanulmánykötet (*Bajmócy–Lengyel–Málovics, 2012*) a dél-alföldi régió innovációs potenciálját felmérő, a regionális innovációs képességre, regionális versenyképességre és fenntarthatóságra koncentrálnó kutatás eredményeiről tartott 2010-es konferencián elhangzott előadásokra épülve elemzi az innovációs képességet, a versenyképességet, valamint ezek összetett rendszerét, több szempontból is kiegészítve az előző kötet tematikáját.

Ebbe a sorozatba illeszkedik az a 2012. november 29–30. között szintén a Szegedi Tudományegyetemen megrendezett *Innovációs rendszerek: elmélet, politikák és mikroszereplők* című konferencia, illetve az ennek előadásából készült két

<sup>1</sup> Az itt közzétett vélemények nem tekinthetők a NIH hivatalos álláspontjának.

tanulmánygyűjtemény. Az Innováció: a vállalati stratégiától a társadalmi stratégiáig (*Bajmócy–Elekes, 2013*) című, főként stratégiai, szakpolitikai kérdésekre összpontosító kötet az innovációt tágan értelmezi, kapcsolatot keres az innováció és többek között a vállalat-gazdaságtani, pénzügyi, regionális, gazdaságpolitikai és jogtudományi területek között. Az innovációs közgazdaságtanon túlmutat, nagyrészt a szakpolitikai relevanciával bíró és vállalati döntéshozatalt érintő problémákra koncentrálnak, főként a vállalati stratégiára, az innovációpolitikára, a válságkezelésre, valamint a fenntarthatóság kérdéseire.

A konferencia gyümölcseként megjelent második kötet, az Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok és intézmények (*Inzelt–Bajmócy, 2013*) című könyv, amelynek fő célja, hogy az innovációs rendszerek elméletének alapján olyan áttekinthetést nyújtson, amelyben az (mind nemzetközi, mind hazai szinten) egyre komplexebbé váló innovációs szervezetek és intézmények fogalma és kapcsolatrendszere áttekinthetővé válik. A kötet bevezetőjében a szerkesztők nem csupán elhelyezik az innovációs rendszer fogalmát az evolúciós közgazdaságtani, illetve neo-schumpeteri elméleti alapok rendszerében, hanem vázolják a fogalom történetét, gazdaságtörténeti összefüggéseit, földrajzi értelmezési kereteit is.

A kötet 18 szerzője között nemcsak a Szegedi Tudományegyetem innovációval foglalkozó kutatóit találhatjuk, hanem több más hazai egyetem oktatóit is, de olvashatunk írást kormányzati funkcióban levő, illetve magánszektorbeli szerzőtől is.

A konferencián 64 előadás hangzott el, a tanulmánykötetben – az igen részletes, a cikkek főbb mondanivalóit kiválóan összefoglaló szerkesztői bevezetőkön kívül – három blokkban összesen 13 írás szerepel. Az első öt tanulmány az innovációs rendszer szereplői közötti kapcsolatokat elemzi, a középső rész a vállalatok innovációs szerepét veszi górcső alá, a kötet végén pedig négy írás foglalkozik szabályozási és szakpolitikai kérdésekkel.

Az innovációs rendszerek két meghatározó szereplőcsoportját az egyetemek és a vállalatok alkotják, a köztük kialakuló kapcsolatok minősége alapvetően határozza meg az innovációs rendszer jellegét és versenyképességét. *Buzás Norbert* és *Prónay Szabolcs* tanulmánya abból a problémából indul ki, hogy az egyetemeken létrejövő tudás nehezen jut el a vállalatokig: a (sokszor korai fázisú) kutatási eredmények értékesítése több okból is nehézségekbe ütközik. Erre megoldás lehet egy olyan, a hagyományos 4P marketing mix elemekből kiinduló, a science to business (S2B) sajátosságait figyelembe vevő keret, amely a partnerség és a potenciál értékelésének modellbe emelésével utat mutathat a vállalkozóvá váló egyetemek számára ahhoz, hogy kutatásaik eredményeit hatékonyabban értékesítsék. A tanulmány azonban

több mint egy elméleti modell felállítása, hiszen a szerzők az alkalmazhatóságot is fontosnak tartják, még ha ez nem elsődleges céljuk is. Véleményünk szerint a térségbeli példák, a jelenlegi kelet-közép-európai helyzet, a realitások ismerete nélkülözhetetlen ahhoz, hogy az egyetemek és a vállalatok közötti kapcsolatok a jelenleginél intenzívebb, minőségileg is más szintre lépjenek – ehhez a felállított elméleti keret tökéletes alapot nyújt.

*Bucsai Kálmán* az egyetemi technológiatranszfer kérdéskörét vizsgálva bemutatja, hogy az egyetemeken régóta működnek olyan technológiai transzfer irodák (TTI-k), amelyeknek kiemelt feladata az ipari partnerekkel való egyetemi együttműködések elősegítése, az egyetemeken létrejövő tudás „piacosításának” támogatása, valamint az eredmények gyakorlatba történő átültetése. A szerző bemutatja, hogy a TTI-k milyen szerepet játszanak az innovációs rendszerben, melyek a működésüket befolyásoló tényezők, milyen környezetben tevékenykednek. A tanulmány fontos üzenete, hogy szakpolitikai szempontból, illetve a TTI-k innovációs rendszerben betöltött szerepének értékeléséhez elengedhetetlen a TTI-k hatékonyságának értékelése: a bemutatott szempontrendszer ehhez kellő alapot nyújt.

*Makra Zsolt* tanulmánya az egyetemi spin-off vállalkozások alapítását a nemzetközi szakirodalom tükrében vizsgálja. A szerző (érezkelve a sok helyen tapasztalható definíciós inkonzisztenciát) bemutatja, milyen fogalmi zavarral küszködnek a spin-off fogalmát használók – erre a gyorsan változós innovációs rendszer újabb és újabb szereplőinek vizsgálata során igen nagy szükség van. A széles nemzetközi szakirodalom és a sikeres külföldi példák fényében nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy azok a módszerek, amelyek külföldön sikeresek, nem feltétlenül üdvöztöek hazai viszonylatban. A kipörgés folyamatának, elméleti hátterének ismertetése ennek, illetve a következő tanulmány következtetéseinek fényében sajnos inkább tekinthető egyfajta ideál bemutatásának – sok akadályt kell legyőzni még ahhoz, hogy az egyetemi spin-offok elfoglalják megfelelő helyüket az innovációs ökoszisztémában.

A spin-offok helyzetének magyarországi bemutatásával foglalkozik *Imreh Szabolcs*, *Kosztopoulosz András* és *Imreh-Tóth Mónika* írása, amely alapvetően az érintettek megszólaltatásával kísérel meg képet adni azok tapasztalatairól. A spin-offok létrehozásának szükségességét, illetve azok létjogosultságát többen megkérdőjelezték már; a szerzők szerint a minőségre és nem a mennyiségre koncentráló beavatkozások jelenthetik a kulcsot a hatékonyabb (lásd *Makra Zsolt* előző tanulmányát) spin-offok létrehozásához. Megjegyzendő, hogy ez a szemlélet minden más támogatástípusra is igaz, ugyanakkor tény, hogy a minőségi jellemzőknek, a hatékonyságnak, az eredményeknek, a hatásoknak a mérhetősége komoly kihívásokat

jelent (*Lambert, 2003; Rood, 2013*). A szerzők által bemutatott akadálytérkép alapja lehet minden spin-offokkal kapcsolatos jövőbeli támogatási konstrukció kidolgozásának, amelyek remélhetőleg nem a jelenlegi negatív képet fogják erősíteni, hanem komplex módon kezelik a spin-off kérdését.

*Bodor Ákos* tanulmánya azért is nagyon lényeges – mint rámutat, éppen a terület empirikus vizsgálatának módszertani és elméleti nehézségei miatt –, mert keveset kutatott területre, az innovációs rendszer szereplői együttműködésének jellemzőire, azon belül is a társadalmi tőke és a bizalom kérdésére hívja fel a figyelmet. Mint a tanulmányból is kiderül, utóbbiak mérése és definiálása (azok viszonylag nagy múltra visszatekintő szociológiai háttere ellenére) nehézségekbe ütközik. A szerző 28 tanulmányt vizsgálva megállapítja, hogy a kapcsolati tőke kontextuális aspektusa a hazai innovációs rendszert érintő kutatásokban nem került a vizsgálat fókuszába. Következtetésében rámutat, hogy az „intézményekbe” és az ismerősökbe (például a családba) vetett bizalom mértéke Magyarországon jelentősen eltérő, és ez az innovációs együttműködések komoly gátja. A „kapcsolati tőkével” és az „intézményekkel” kapcsolatos markánsan eltérő attitűdöknek, a bizalmi csatornák közötti választásnak az ismerete számos más, jelen tanulmányon túlmutató kérdésre is választ adhat.

A kötet második részében a szerzők a vállalatok innovációs rendszerben betöltött szerepét vizsgálják. *Kiss János* egy, a vállalatok körében végzett felmérés eredményeit elemzi részletesen. A felmérés módszertanának bemutatásában számos általánosan tapasztalt vállalati adatgyűjtési probléma felmerül: rendkívül nehéz reprezentatív adatgyűjtést végezni a vállalatok körében. Mivel a szerző által innovatívnak tekintett vállalat definíciója nem esik teljesen egybe a legtöbb esetben összevetésként használt Közösségi Innovációs Felmérés (CIS) módszertanával (*KSH, 2012*), ezért a következtetések értelmezése nehézségekbe ütközik. A kutatás több eredménye is igen figyelemreméltó: a vállalatok mérete és az innovációs teljesítmény közötti kapcsolat hiánya határozottan ellentmond a CIS adatainak (*Eurostat 2010*). Érdekes, az együttműködés fontosságát hangsúlyozó szakmai diskurzusba (illetve a szerző által is idézett további kutatások megállapításaihoz) kevésbé illeszkedő, ugyanakkor *Hlédik–Szabó* [2012] hazai eredményeivel egybecsengő eredmény, hogy az innovációs ötletek főként vállalaton belülről származnak. A kutatás eredményeinek a feltett kérdések jelentősége és az említett módszertani kérdések miatt további vitát kell gerjeszteniük: az innovációs rendszer kulcsszereplői alapvető jellemzőinek megismerése elengedhetetlen.

Jelentős statisztikai alapú vizsgálatot végzett *Vas Zsófia*, aki a tudásintenzív iparágak azonosítására tett kísérletet a dél-alföldi régióban. A tudás szerepének an-

nak iparági jellegzetességek szerinti elkülönítésével meghatározza, mely típusú tudásbázis lehet releváns az innováció szempontjából és ezeket vizsgálja. A tanulmány következtetései és módszertana a jelenlegi hazai szakpolitika szempontjából különös jelentőségűek: az új programozási periódusra készülve olyan intelligens szakosodási stratégiát (S3 – Smart Specialization Strategies) (European Commission, 2012) kell megalkotni, amelynek lényeges szakmai alapja a régiók innovatív ágazatainak azonosítása. A NIH KFI Observatóriumában erre, más szakmai és földrajzi hangsúllyal bár, de kísérletet is tettünk (NIH, 2013), szembesülve több, a tanulmány által is említett módszertani nehézséggel. A szerző által alkalmazott módszertan, a lokációs hányados (LQ) és a megfelelő mélységű TEÁOR használata a regionális helyzetelemzések számára mintaként szolgálhat – ezzel a tanulmány a szűk értelemben vett, dél-alföldi régióra vonatkozó szakmai következtetéseiben is túlmutat.

*Füzi Anita* a nyílt innováció kérdését vizsgálja, annak jótékony hatásait a nyílt innovációs csatorna ismertetésével, illetve a Living Lab<sup>2</sup> gyakorlati példáján keresztül mutatja be. Mindazonáltal a zárt és a nyílt innovációs rendszer jellemzőit érdemes összevetni *Kiss János* empirikus kutatásának innovációs attitűdökre vonatkozó eredményeivel. A zárt innováció jellemzői ugyanis kísértetiesen emlékeztetnek minket az „átlagos” hazai vállalkozás K+F-fel kapcsolatos gondolkodásmódjára. Az EU szintjén is csak kevéssé megnyugtató a helyzet, hiszen a 300 Living Labet magában foglaló hálózatnak csupán 21 tagja aktív – ez elég szerény eredmény. Megnyugtató lenne, ha az egyébként nem túl jelentős számú (20 fő tesztelő) szereplőt bevont svédországi esettanulmány helyett hazai sikereket tudnánk példaként állítani a Living Lab mellé – ez nagyban segítené az erősségek elismerését is.

*Hronszky Imre* széles szakirodalomra támaszkodó történeti áttekintése a mikroelektronikai félvezetőipar fejlődését leíró Moore-törvényt, illetve a prekompetitív innováció iparági szintű megszervezhetőségét vizsgálja. *G. E. Moore* 1965-ben felismerte, hogy a félvezetők teljesítménye exponenciálisan növekszik, míg fajlagos előállítás költségek exponenciálisan csökken. A tanulmány részletesen bemutatja a – nem kis részben önbeteljesítő jóslatból következő – törvény okait, technológiai és társadalmi (intézményi és szervezeti) hátterét, korrekcióit, kritikáit. Az innovációs rendszer szempontjából is rendkívül fontosak azok a megállapítások, amelyek szerint a mikroelektronikai félvezetőiparban megalkotott rendszerek más iparágakban is alkalmazhatók lennének: az iparági innováció megszervezésének, a prekompetitív

<sup>2</sup> Az élő laboratóriumban („Living Lab”) együttműködő és természetes munkakörnyezet jön létre a fogyasztó/felhasználó bevonásával, annak aktív közreműködésével nemcsak a tesztelésben, hanem a termék formálásában (például: dizájn) is.

iparági innováció technológiai és innovációs közösségének, a technológiai paradigma megtalálásának, az úttérképek készítésének mintája más ágazatokban is hasznos lehet.

A vállalatokról szóló rész utolsó tanulmánya az ökológiai fenntarthatóságot segítő innovációs rendszer kialakulásának lehetőségeit vizsgálja. *Deutsch Nikolett* kiindulópontja szerint olyan rendszerszintű változásokat indukáló fenntartható innovációkra van szükség, amelyek már nem csupán egy-egy ponton avatkoznak be a rendszer működésébe, hanem alapjaiban változtatják meg azt. Véleménye szerint ehhez olyan szakító innovációk kellene, amelyek képesek a társadalmi, jogi, piaci, gazdasági, műszaki és politikai dimenziókban egyaránt hatni.

A kötet harmadik nagy blokkja szakpolitikai nézőpontú: a három tanulmány a független értékelések, a regionális politika, valamint a versenypolitika szerepével foglalkozik.

*Borsi Balázs* megvizsgálta, hogy a tudomány-, technológia- és innovációpolitikai (TTI) területen 2005 és 2012 között hogyan alkalmazták a független értékeléseket. Megállapítása szerint a hazai jogrendszerben a független értékelések keretei adottak. Sajnos átfogó értékelésekre csupán alkalmanként került sor: a vizsgált időszakban négy ilyen dokumentum született, míg egy-egy kérdésre (fiskális ösztönzők, pályázati ösztönzők, keresletoldali KFI-t támogató eszközök, kísérleti jellegű, tőkejellegű eszközök, innovációt támogató eszközök, menedzsment és folyamat támogató eszközök) koncentrált értékelésből több is született. Bár vannak olyan területek, ahol nem születtek értékelések, a szerző szerint a fő probléma nem az értékelések mennyisége, hanem az, hogy ezek rendszere nem áll össze szerves egészé, az értékelésekben levő potenciál nincs kellőképpen kihasználva és sajnos alig érhető el információ arról, hogy az értékelések nyomán született javaslatok hogyan hatottak vissza a szakpolitikára.

*Elekes Zoltán és Bajmócy Zoltán* Regionális innovációpolitika és szakpolitikai tanulás a komplex rendszerek elméletének szemszögéből című írásának különös jelentőséget ad a már említett S3 stratégia egy lényeges módszertani követelménye: az adott régiók szereplőinek részt kell venniük a stratégia megalkotásában, illetve folyamatos formálásában. Bár a tanulmány természetesen nem említi (időrendi okok miatt nem is említhette) az S3-at, illetve annak módszertanát, számos tanulsággal szolgálhat a regionális innovációs stratégiák megalkotói számára. A szerzők fő állítása, hogy a regionális innovációs rendszerek komplexek, alapvető jellemzőjük a bizonytalanság, ez pedig a szakpolitikát különös kihívások elé állítja. A fentiekből adódó problémák kezelésére a szerzők olyan döntéstámogató technikákat, ún. hibrid

fórumokat javasolnak, amelyek új módszertant és keretrendszert adnak a szakpolitikai kihívások kezelésére.

A kötet utolsó írásában *Czékus Ábel* a K+F-re és a technológiatranszferre vonatkozó uniós versenypolitikát elemzi: megállapításai szerint a jelenlegi szabályozás jelentős teret enged a verseny torzításának. Ennek oka, hogy a lazább versenyszabályok hozzá tudnak járulni a gazdasági növekedéshez, ugyanakkor a verseny torzításához is, amelynek következményeit figyelembe kell venni.

A kötet összességében jól mutatja, milyen komplex rendszerben, ugyanakkor pontatlanul használt fogalmi keretek között kell tevékenykedniük az innovációval foglalkozó kutatóknak, szakpolitikai döntéshozóknak és az innovációs rendszer szereplőinek egyaránt.

A kötet fontos eredményének tartjuk, hogy a szervezetek, intézmények egymást átfedő, bonyolult, gyorsan változó hálójában segíti eligazodni az olvasót. Ez nem csupán a szereplők közötti hatékony együttműködés feltétele, hanem szakpolitikai szempontból is jelentős eredmény: a vállalatok által túl bonyolultnak tartott európai innovációpolitika (Ernst&Young, 2012) és a hazai döntéshozók számára is alapvető az innovációs rendszernek és szereplőinek ismerete.

Bár a kötetnek csak néhány tanulmánya utal explicit módon is a hazai fogalmi zűrzavarra, mindegyik írás rendkívül alaposan körbejárja a használt terminus technikusokat, definíciókat és kategóriákat. A kötet a következtelen hazai fogalomhasználat (melynek csak részben lehet oka a vonatkozó magyar nyelvű fogalom hiánya) elleni küzdelem fontos lépcsőfokának tekinthető: a megfelelően használt fogalmak az elemzés és a döntéshozatal alapvető feltételét jelentik.

A kötet kutatási kérdései nem öncélúak, hanem az innovációs rendszerrel kapcsolatos aktuális problémákat feszegetnek: a szerzők olyan jelenségekre hívják fel a figyelmet, amelyek mélyreható vizsgálata nélkül nem lehetséges felelős innovációpolitikai döntéshozatal. A tanulmányok számos nemzetközi és hazai példát említenek, kitérnek az alkalmazhatóság feltételeire, hozzájárulva ahhoz, hogy reális képet kapjunk a sokszor túlzó előfeltételezésekkel szemben, ez pedig fontos elemzői felelősség.

**Felhasznált irodalom**

- Bajmócy, Zoltán – Lengyel, Imre* (szerk.) [2009]: Regional Competitiveness, Innovation and Environment. JATEPress, Szeged.
- Bajmócy Zoltán – Elekes Zoltán* (szerk.) [2013]: Innováció: a vállalati stratégiától a társadalmi stratégiáig. JATEPress, Szeged, 2013.
- Bajmócy Zoltán – Lengyel Imre – Málóvics György* (szerk.) [2012]: Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság. JATEPress, Szeged.
- Ernst&Young [2012]: The power of simplicity. Toward a smarter and streamlined innovation policy in the EU.
- European Commission [2012]: Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3). [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e50397e3-f2b1-4086-8608-7b86e69e8553](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/c/document_library/get_file?uuid=e50397e3-f2b1-4086-8608-7b86e69e8553) Letöltve: 2014. június 29.
- Eurostat [2010]: Community innovation survey database. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science\\_technology\\_innovation/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database) Letöltve: 2014. június 29.
- Hlédik Erika – Szabó Katalin* [2012]: Egy innovációs felmérés tapasztalatai. In: *Hámori Balázs – Szabó Katalin* (szerk.): Innovációs verseny. Esélyek és korlátok. Budapesti Corvinus Egyetem, Aula Kiadó.
- Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán* [2013]: Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok és intézmények. JATEPress, Szeged.
- KSH [2012]: Jelentés a vállalkozások innovációs teljesítményéről. KSH kérdőív, 2012.
- Lambert [2003]: Lambert Review of Business-University Collaboration. Final Report. [http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/lambert\\_review\\_final\\_450.1151581102387.pdf](http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/lambert_review_final_450.1151581102387.pdf) Letöltve: 2014. július 7.
- NIH [2013]: KFI tükröz 3: a KFI területi jellegzetességei Magyarországon. Nemzeti Innovációs Hivatal KFI Observatórium.
- Rood, Sally* [2013]: Monitoring and Evaluation for Innovation Policy. World Bank, The Innovation Policy Platform.

**Mészáros Ádám – Szabó István**

---

*Mészáros Ádám*, a Nemzeti Innovációs Hivatal (NIH) KFI Observatóriumának osztályvezetője, a BCE Nemzetközi Gazdálkodási Kutatóközpontjának adjunktusa. E-mail cím: [adam.meszaros@nih.gov.hu](mailto:adam.meszaros@nih.gov.hu)

*Szabó István*, a Nemzeti Innovációs Hivatal (NIH) KFI Observatóriumának főosztályvezetője, E-mail cím: [istvan.szabo@nih.gov.hu](mailto:istvan.szabo@nih.gov.hu)

## Bod Péter Ákos: Nem szokványos gazdaságpolitikák

Akadémiai Kiadó, Budapest, 2014

*Bod Péter Ákos* könyvének alcíme lehetne: magyar gazdasági külön utak. A szerző több mint ötven év hazai gazdaságpolitikai történéseit mutatja be, elemzi és értékeli. Nevezett nemcsak kutatóként, egyetemi oktatóként ismert a közgazdász-társadalomban, hanem a gazdaságpolitika alakításában és gyakorlati megvalósításában is szerepet játszó személyként mint az Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézetének osztályvezetője, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium minisztere, majd a Magyar Nemzeti Bank elnöke, később az EBRD londoni igazgatósági tagja.

Talán e tapasztalatok birtokában adja könyve befejező részének a címét is: *Következtetések és rezignált tanácsok. „Eddig sokféle időszak eseményeit, gazdaságpolitikai és politikai fordulatait vizsgáltuk, a magyar gazdaság történelmének csaknem egy évszázadát átfogva, kitekintve a sorstárs nemzetek tapasztalataira. Láthatóan ismétlődnek a hasonló elemek: a fejlett világhoz való visszazárkózás igénye és szándéka időről időre modernizációs erőfeszítésekhez vezet, jellemzően felülről kezdeményezett (»felvilágosult«) reformok közepette, a reformok viszont gyakran elakadnak, ami pangáshoz vezet vagy éppenséggel új utakat ígérő sajátos kísérletezést provokál ki. A saját úton gyakran lassabb a haladás, mint a főúton lehetne: ennek felismerésekor megéri az elszánás a visszacsatlakozásra és az ezzel járó modernizációs feladatok elvégzésére – ami azután vagy sikerül, vagy sem.»* (193. o.) A könyv akár gazdaságtörténeti elemzésnek is tekinthető, hiszen a magyar modernizációs kísérleteket mint egy peremvidéki ország modernizációs törekvéseit az 1950-es évekig visszamenően mutatja be. A peremvidék fogalmát a szerző azon kevésbé fejlett országok megjelölésére használja, amelyek az 1960-as és 1980-as évek között lettek az európai integráció tagjai, illetve a volt tervgazdaságokat.

A szerző az elemzést a *tervgazdasági korszakkal* kezdi. *Bod* szerint némiképpen már ebben az időszakban is fellelhető a perifériás ország dilemmája: saját utat járjon, avagy a fejlett országokban szokásos bevett megoldásokat vegye át. Mint írja, rendszerint az ország adottságai nem teszik lehetővé az utóbbit, a gazdaságpolitika improvizálásra, külön utak feltárására kényszerül. Viszont minél több a nem szokványos intézkedés, annál gyengébb hatásfokkal működik a gazdaságpolitika, vállalhatók a külön utak, de szükség van a közgazdasági elméletek által nyújtott iránytűkre. A végtelenen centralizált, semmilyen autonómiát nem tűrő, autarkias szovjet modell

természetesen egyáltalán nem illett a kisebb kelet-közép-európai országokra, így Magyarországra sem. „A háború utáni újjáépítés lendülete hamarosan megtört... ki-tört az 1956-os forradalom. Bukása ellenére folytathatatlanná vált a modell változtat-lan jellemzők melletti kiépítése.” (59. o.) A magyar indirekt tervgazdasági rendszer nem volt piaci, de sajátos vonásai miatt egyedi szint, külön utat képviselt a térségben.

A szerző igen érdekes áttekintést ad a szóhasználatára szerint 1960–1970-es évek-ben folytatott heterodoxia ügyeiről, ami értelmezése szerint a gazdaságpolitikában járt külön utakat jelenti. Véggkövetkeztetése: „A rendszer diszfunkcióiról egy ideig le-hetett azt gondolni, hogy azok *gazdaságpolitikai hibázások* következményei. Mások azonban eljutottak annak felismeréséig, hogy az európai közegben a politikai rend megváltoztatása nélkül nem teremthető hatékony és versenyképes gazdaság, még megreformált tervgazdaság formájában sem.” (67. o.) Egyetértve az e fejezetben tett megállapításaival, egy kérdésben vitatnám állásfoglalását. „...meglepő – írja a szerző –, hogy nálunk milyen kevés szó esett az 1980-as évek gazdaságelméleti és gazdaságpolitikai irodalmában a vállalatvezetők sajátos motivációjáról.” (92. o.) *Bod* maga említi azokat a 80-as években folyó empirikus kutatásokat, amelyek a vállalati viselkedést, ezen belül a vezetési döntési rendszereket vizsgálták néhány nagyvál-lalat körében. *A Tardos Márton* által vezetett és az akkori Közgazdaságtudományi Intézet által koordinált kutatásban magam is rész vettem, és mondhatom bőven esett szó a vezetői (menedzseri) motivációkról, a vezetők lehetséges mozgásterét megha-tározó körülmények vizsgálata mellett. Sőt az első számú vezetők életpályájáról is készültek részletes tanulmányok. Ezekből sok, a döntések háttérét jelentő tényről lehetett tudomást szerezni.

*Magyar útkeresések – a rendszerváltás tanulságai a rendszerváltás után* cím-mel tárgyalja *Bod Péter Ákos* az 1989 utáni átmeneti időszak sajátosságait. Felteszi az akkoriban gyakran elhangzott kérdést: kapitalizmust, de melyet? Szerteágazó vita folyt például arról, hogy a gazdasági rendszert egyetlen lépésben kell-e, lehet-e át-alakítani piacgazdasággá, vagy valamilyen fokozatos átmenet útján? Vagyis sokkte-rápia vagy fokozatos átalakulás? Egyetérttek a szerzővel, hiába hangoztatta az akkori hazai gazdasági és politikai vezetés a fokozatos átmenet fontosságát, valójában a gazdaság stabilizálása sokkokkal történt. Megszűnt több mint egymillió munkahely, a tőke- és áruforgalom liberalizálása nyomán eltűnt a régi belső és külső piacok je-lentős része és így tovább. De a gazdasági intézmények szükségszerű átalakítása, a verseny éleződése is sokszerű hatásokkal járt. A tervgazdaságok piacgazdasággá váló átalakítására volt ugyan általános recept – az import, az árak, a tőkemozgás stb. liberalizálása, az intézményi rendszer átalakítása –, de a részletekben mindenki

a maga útját járta. A szerző szerint mindenesetre a szociális piacgazdaság egyfajta típusa alakult ki az 1990-es évekre. „...a tervgazdasági rendszer szétesésének és a piacgazdaság kialakításának időszakában a bizalmatlanságon és individualizmuson alapuló késő kádári attitűd komoly hátrány volt” – állítja a szerző (118. o.). Amivel szembe lehet szegezni a némileg megerősödött vállalkozási szellemet, bizonyos csírájukban kialakult piaci intézményeket, törvényi szabályokat. Azt hiszem, e kérdésben nehéz igazságot tenni.

Különösen izgalmas része a könyvnek a 2010-es kormányváltás utáni, a *nem szokványos gazdaságpolitikát* taglaló fejezet. A szerző okkal állapítja meg, hogy a 2007–2008-as gazdasági válság után a közgazdászszakma nem kerülhette el az önvizsgálatot, a nem szokványos gazdaságpolitika híveit erősítette a bevett gazdaságpolitikát alátámasztó gazdaságelméleti főáram meggyengülése. Ebbe a kritikai hullámba illeszti a szerző a 2010 után kormányra került, majd a 2014-es választással megerősített gazdaságpolitikai vezetés unortodox, nem szokványos gyakorlatát. Úgy vélem, okkal emeli ki *Bod Péter Ákos* a gazdasági élet közvetlen átpolitizáltságát, ami egyébként az államszocializmus idejének jellemzője. A politikai kapitalizmus hipotézisét erősíti a könyv szerzője szerint „...az, ha a kormány a szokásos állami hatáskörbe tartozó eszközök (adópolitika, illetve kiadási politika) pártpolitikai célú manipulálásán túl hatalmi eszközként használja fel a tulajdonviszonyok közvetlen átrendezését”. Ez egyébként a rendszerváltozás idején természetes volt. *Bod* sorban elemzi a kormány 2010 utáni gazdasági lépéseit az adórendszerben, a kormányzati szerkezetben, a különadók kivetésében, és megállapítja: „Kétséges, hogy egy adóelem mérsékléséhez kapcsolódó közgazdasági hipotézis érdekében szabad-e egy kormánynak olyan rendkívüli intézkedések sorát hozni, amelyek miatt konfliktusba kerül az Alkotmánybírósággal, az EKB-val, a Költségvetési Tanáccsal, a bankszektorral, a magánnyugdíjuk sorsán aggódó polgárokkal...” (191. o.)

Amint a recenzió elején említettem, a könyvet néhány összegző gondolattal zárja a szerző. Ezek szerint a peremvidéken rendre megjelennek a gazdaságpolitika fővonalától eltérő megoldások, akkor is, ha a nemzeti döntéshozók ténylegesen követni akarják a fő vonalon haladó fejlett országok gyakorlatát. Viszont aki a fő útról letér, könnyen eltéved, vagyis tisztában kell lenni azzal, milyen a fő út, ahonnan letér a döntéshozó vagy -hozók.

Érdekes a szerzőnek az utolérés kényszere ügyében tett megállapítása. Álszakmai kérdésnek tartja, hogy hány év alatt éri el mondjuk Magyarország az EU-átlagot. Az utolérés nemzeti ügyvé emelése ugyanis a voluntarista gazdaságpolitikai felfogást erősíti. Már csak azért is, mert az országok fejlettségbeli összemérése nehéz feladat.

A peremországok ugyanis nemcsak a jövedelemben – legyen az egy főre jutó vagy családi –, hanem a felhalmozott vagyonban is elmaradnak a centrum országaitól. Az európai magországok az elmúlt évtizedben például lassabban fejlődtek, mint a peremországok, mégis gazdagabbak, mint a peremvidéki országok többsége. Kell-e mások utolérésére, konvergenciára törekedni – teszi fel a szerző a kérdést. Válasza, hogy igen. De az utolérés mércéi ne csak a szokásos makrogazdasági mutatók legyenek, hanem a kibocsátást meghatározó olyan elemek, mint a humán tőke vagy a társadalmi szintű munkamegosztás minősége. És hogy mihez, kihez kell felzárkózni? Az európai hanyatlásról szóló mostani túlzó narratívák ellenére a fejlett Európához.

*Bod Péter Ákos* könyve rendkívül hasznos és tanulságos olvasmány. Néhol ugyan talán a kelleténél kicsit többet hivatkozik saját korábbi írásaira, amit azzal magyaráz, hogy összegezni kívánta saját korábbi nézeteit olyan ügyekben, amelyek évtizedek óta foglalkoztatják. A könyv nemcsak tudományos teljesítményként, hanem akár egyetemi tankönyvként is elismerésre méltó teljesítmény.

**Becky Róbert**

## **Grzegorz W. Kolodko (ed.): Management and Economic Policy for Development Economic Issues, Problems and Perspectives**

NOVA Science Publishers, Inc. New York, 2014

Ma már közhely, hogy a gazdasági növekedést illik megkülönböztetni a társadalmi-gazdasági fejlődéstől. Ezen felül azt is tudatosítani ildomos, hogy valószínűleg soha nem fog a szakma olyan kontextusfüggetlen, könnyűszerrel bevethető modellt kreálni, amely a társadalmi-gazdasági fejlődést a kívánt irányba kormányozná. Ennek okát a nyílt, adaptív, dinamikus és komplex világgazdaságban véljük megtalálni, amelynek az instabilitás a sajátja, vagyis ahol a nemlineáris viselkedések és a sokszor drámai hatással járó kisebb változások a kritikus állapotok ciklikus felmerülését eredményezik. Ilyesformán pedig tökéletlen információkkal rendelkezünk, előrejelző képességünk pedig csupán illúzió. S mégis, a gazdaságtörténet tanulsága szerint a mindenkori kormányzatnak ott a lehetősége, hogy a megfelelő helyen és időben helyes jelzéseket adjon, előremutató intézkedéseket hozzon. Utóbbi gondolat tükröződik a most ismertetendő kötetben is, amelyet a megkerülhetetlen szaktekin-télynek számító lengyel közgazdász, *Grzegorz W. Kolodko* szerkesztett. Mindez per-sze annak a tudatosításával érhető el csupán, hogy a társadalmi-gazdasági fejlődés meghatározó motorja az innováció, amely a kulturális közegtől függ.

A könyv két tucat nemzetközileg elismert szakember meglátását tartalmazza. Termékeny munkásságuk garantálja, hogy mind az elmélet, mind pedig a gyakorlat oldala kellő hangsúlyt kapjon. A kötet olyan szellemi kalandra invitál, amely volta-képp szemnyitogató és látásmód-változtató potenciállal rendelkezik. Amellett érvel, hogy a társadalmi-gazdasági fejlődéshez egyfajta új pragmatizmusra van szükség. E koncepció leszámol a végtelen konstans gazdasági növekedés dogmájával. A meny-nyiségi és minőségi növekedésre, a fejlődésre fókuszál. A könyv két részből áll. Az első a *menedzsment és fejlődés*, míg a második a *gazdaságpolitika és fejlődés* kérdéskörét járja körül. Természetesen nem vállalkozhatunk a kötet teljes körű bemu-tatására, az egyes fejezetek legfontosabb megállapításaira koncentrálunk, amelyek néhol reflexióra készítették bennünket.

Az előszót követő két kisebb fejezet a könyv egésze számára megteremti a szel-lemi kályhát és fölvezolja az alapvető megfontolásokat. Az első a szerkesztő, a má-sodikat a Nobel-díjas *Edmund S. Phelps* jegyzi. *Kolodko* a társadalmi-gazdasági

fejlődésben kulcsszerepet játszó tanulási képességet, a tényleges valóság kritikus elemzését emeli ki, ezektől függ a menedzsment sikeressége. Mindebből következik, hogy a gazdaságpolitika nem a végletek művészete, hanem mozgó célokkal operáló, tanulásra épülő cselekvéssorozat. Ehhez csatlakozik *Phelps*, aki legutóbbi könyvének bemutatásán keresztül hívja fel a figyelmet az alulról jövő innovációk (*grassroots*) fontosságára, amelyek a fejlődés hajtómotorjai. *Phelps* a világ előtt álló és kezelésre szoruló kihívások közé sorolja a romló innovációs teljesítményt. A menedzsmentre e tekintetben pedig fontos szerep hárul mind a köz-, mind a magánszférában. A cél, hogy innovatív, okos adaptációkkal élő menedzsment alakuljon ki, ez alapozza meg a társadalmi-gazdasági fejlődés dinamikáját.

Az első rész (3–12. fejezet) a mikroszintű menedzsmentre koncentrál, amelynek hatékonysága visszahat a jó kormányzásra és a széles értelemben vett társadalmi-gazdasági fejlődésre is. A 3. fejezetben *Andrzej K. Koźmiński*, a *Kozminski* Egyetem alapítója mutatja be a menedzsment fejlődésének mikro- és makroszintű mozzanatait az átalakuló országokban. Egyik központi gondolata, hogy a sikeres átalakulásban az újítások iránt nyitott (praktikák átvételére, alkalmazkodásra stb.), transzformatív menedzsmentnek döntő szerepe volt. A 4. fejezet a gyakorlati tapasztalatokkal rendelkező *Hermann Simon*nak, egy tanácsadó cég elnökének tollából származik. *Simon* abból indul ki, hogy globalizált világunkba történő szerves integrálódásnak nincs alternatívája. Épp ezért az exportorientációt hangsúlyozza, és megállapítja, hogy kivételes exportteljesítményhez normális esetben elsősorban nagyobb vállalatok járulnak hozzá. Vizsgálódásaiból kiderül, hogy Németország és Kína ez alól kivételek. Eseteik kapcsán arra jut, hogy kimagasló exportteljesítményük mögött rejtett bajnokok (*Hidden Champions*) állnak. Vagyis, iparági szerkezetük olyan, hogy nagy exportáló cégeket sok közepes méretű exportképes vállalkozás vesz körül. E sokak számára ismeretlen bajnokok menedzsmentje nyitott, innovatív, és a globalizációban növekedési eszközt lát. A vállalkozásoké a főszerep az 5. fejezetben is, ahol *Saul Estrin* a London School of Economicsról óva int attól, hogy a beáramló közvetlen külföldi működőteke-beruházásnak (*Foreign Direct Investment, FDI*) mindig jótékony hatást tulajdonítsunk. Elemzésének tanulsága szerint a hazai vállalkozásokat a beáramló FDI némileg kiszorította 2000 és 2009 között a vizsgált hetven (fejlődő és fejlett) országban. *Estrin* vizsgálata alapos, ugyanakkor mégis idekíváncozik legalább három megjegyzés. 1. Az FDI pozitív hatása hosszabb távon termelékenységi javulásban tükröződhet a szándékos tudástranszfer (*knowledge transfer*), illetve a nem kontrollált tovagyrűző tudás jelensége miatt (*knowledge spillovers*). 2. Ebből az következik, hogy az FDI a gazdaság anyagi és nem anyagi dimenzióit gazdagítja,

ennek révén nő az innovációs kapacitás, azáltal pedig a termelékenység. 3. Hosszabb távon az FDI-nak formális és informális intézményeket fejlesztő hatást is szoktak tulajdonítani (*Kwok–Tadesse*, 2006), ami végső soron keretezi a vállalkozások viselkedését és egyszersmind ösztönzőrendszer is számukra. Mindezek miatt úgy gondoljuk, hogy a vizsgált időintervallum kiszélesítésével és az intézményi jellemzők bekapcsolásával még precízebb képet alakíthatott volna ki a szerző. A 6. fejezetben a Kozminski Egyetemen dolgozó *Mariola Ciszewska-Mlinarič* és *Krzysztof Oblój* a lengyelországi cégek nemzetköziesedésének rendszerszintű hatásait igyekszik felmérni. A tanulmány szerint a nemzetközi piacon való megjelenés és terjeszkedés hatékonyabb működéshez, az erőforrások fejlettebb fölhasználásához, intenzívebb tanulási folyamathoz vezetett. A szerzők javára írandó az is, hogy külön figyelmet szenteltek a kifelé áramló közvetlen működőtőke-befektetésekre (*Outward Foreign Direct Investment, OFDI*), ami a kelet-közép-európai viszonylatban még mindig gyerekképben járó kutatási terület.

A következőkben nem éri meglepetés az *Olvasót*, hiszen sejthető volt, hogy a kötet eljut a menedzsment oktatással kapcsolatos kihívásainak tárgyalásához is (7. fejezet). *Eric Cornuel*, az európai üzleti iskolák legjobbjait tömörítő szervezet vezetője a menedzsmentoktatás továbbfejlesztési lehetőségeit ismerteti. Kiemeli, hogy a továbblépés valahol ott kezdődhet, hogyha a vállalkozások közötti (*inter-enterprise*) mobilitásra, a menedzserek képezésére, valamint azok értékelésére helyezik jobban a hangsúlyt. A menedzsment oktatásának fejlesztése a kis- és közepes vállalkozások (KKV) számára is hasznos volna, amelyek szerepe már csak azért is lényeges, mert hosszabb távon jobban biztosítják a foglalkoztatás stabilitását, mint a nagyvállalatok. A 8. fejezetben *Jerzy Cieślik*, a Kozminski Egyetemről a vállalkozások és a munkahelyteremtés közötti kapcsolatot vizsgálja abból a szempontból, hogy a módszertani hiányosságok eltérő eredményekre vezethetnek. Lengyelország esetében illusztrálja e hiányosságok szerepét (például: nincs egységesen elfogadott módszertan, eltérően definiálják a vállalkozót, eltérő osztályozások vannak stb.). *Cieślik* szerint a módszertanok egységesítésére és egyben frissítésére volna szükség, hogy olyan újabb trendeket is tekintetbe vegyenek, mint az egyre heterogénebbé váló vállalkozásokat, a mikrofoglalkoztatókat, a gyorsan növekvő innovatív vállalkozásokat. Utóbbiakra számos példa akad az egyesült államokbeli Szilícium-völgyben. A 9. fejezetben a Kozminski Egyetem egy másik kutatója, *Dominika Latusek-Jurczak* a Szilícium-völgybe települt lengyel vállalatok fejlődését térképezi fel, és arra keresi a választ, hogy vajon mi gátolja a vállalkozások gyors (*hyper-growth*) növekedését Lengyelországban. A szerző szerint az áttelepült lengyel cégek nem mutatnak gyors

növekedést, mert menedzsmentszemléletük át van itatva intenzív kockázatkerülő mentalitással (például nem vonnak be kockázati tőkét, nem osztoznak az irányításon). Az Egyesült Államok után a kötet látóterébe az orosz gazdaság és annak kilátásai kerülnek (10. fejezet). *Ruslan Grinberg* a Moszkvai Állami Egyetemről alaposan áttekinti a belső folyamatokat, s aláhúzza: Oroszországra a rövidlátás jellemző, azaz a társadalmi-gazdasági fejlődés igazi kerékkötőjévé a rövid távú nyereségek hajszolása vált. Mélyreható strukturális reformokra volna szükség, hogy eme „aszociális” (140. o.) modellen túllépjének. Bár a szerző nem említi, fontos lett volna röviden kitérni arra, hogy az orosz gazdaság reformkényszerét az orosz–ukrán konfliktus csak tovább erősíti. A Nyugat által életbe léptetett gazdasági szankciók, s azok esetleges további szigorítása mindenképpen komoly sérüléseket jelent az orosz gazdaság számára. Ennek kapcsán talán érdemes lett volna a kölcsönös függőségi viszonyrendszer dimenziójára is rávilágítani Oroszország és Nyugat-Európa, de például Oroszország és az Európai Unió Keleti Partnerség országainak vetületében is (például: Azerbajdzsán, Fehéroroszország, Örményország, Grúzia). Utóbbiak társadalmi-gazdasági fejlődése ezer szálon függ az orosz gazdaság állapotától, hisz példának okáért a hozzájuk érkező hazautalások 89 százaléka (IMF, 2012) Oroszországban dolgozó emigráltkától származik, amelyek jóvoltából sikerült a legutóbbi válság negatív hatását mérsékelni.

A 11. és 12. fejezet lényegét tekintve a pénzügyi, valamint bankszektor helyezi górcső alá. A Szczecini Egyetemen tanító *Stanislaw Flejterski* és *Malgorzata Porada-Rochoń* szerint a válság kapcsán nőtt a bizonytalanság a világgazdaságban, ez negatívan érintette a bizalom infrastruktúráját. Mindez pedig előhírnöke a szigorúbb szabályozások világának. Részletes elemzésükben az optimális szabályozás kérdésére is kitérnek, ennek kapcsán természetesen felmerül az újabb szabályozás előnyeinek-költségeinek felbecslésével kapcsolatos bizonytalanság kérdése. E vonalon halad tovább a 12. fejezetben *Krzysztof Kalicki* (Kozminski Egyetem) és *Jan Antczak* (Deutsche Bank), akik a bankszektorra vonatkozó Bazel III/CRD 4 szabályozás hatásáról értekeznek. A két elemzés egyik igen jól kikristályosodó üzenete az, hogy adekvát menedzsment mellett még az újabb szabályozások költségei is csilapíthatók lehetnek.

A kötet második része a gazdaságpolitika és a fejlődés kapcsolatára összpontosít. A 13. fejezetben a költségvetési politika egyik nemzetközi szaktekinetelye, *Vito Tanzi* vázolja, hogy miért is nem engedhetjük meg a fiskális fenntarthatatlanságot. Fiskális fenntarthatóság nélkül ugyanis csak a makrogazdasági instabilitást szolgálhatjuk, ami mindig károsan érinti a vállalkozói szellemet, a vállalkozások fejlődé-

sét. Költségvetési fenntarthatóság szükséges ahhoz, hogy a fenntartható, inkluzív és igazságos növekedés (*equitable growth*) ne csak kiüresedett szólam, hanem realitás lehessen. Mivel a fiskális fenntarthatóság elég gyakran követel konszolidációkat, ezért fölöttébb üdvözlendő, hogy a 14. fejezet ezen a mezsgyén halad tovább. D. Mario Nuti a római Sapienza Egyetemről azt vizsgálja, hogy használt-e a megszorítás politikája (*austerity*), vagyis az intenzív kiadáscsökkentésre alapozó költségvetési stabilizáció. Véleménye szerint recessziós időszakban a megszorításos út hiábavaló és csak még nagyobb adósságállományhoz vezet. Fejtegetései során Nuti reflektál az úgynevezett nem-keynesi hatással járó konszolidációk témakörére is, s azt is igyekszik alátámasztani, hogy az adósságráta és a gazdasági növekedés között sokak által föltett és várt lineáris kapcsolat kényszerképzet csupán. Megjegyezzük, hogy a kötet költségvetési kiigazításokkal, valamint kormányzással foglalkozó szerzői talán megfontolhatták volna látókörük kitágítását azzal, hogy a kiadáscsökkentést előidéző állami szektorbeli innovációk kérdéskörét is figyelembe veszik. Ezen innovációktól pontosan a hatékonyság növelését, a kevesebb költséggel járó, de jobb minőségű szolgáltatások nyújtását, az azokhoz való könnyebb és szélesebb hozzáférést várják. Ezek pedig óhatatlanul is szükségesek egy olyan időszakban, amely demokratikus deficittel terhes és a bizalmi bázis regenerálódásra vár.

A 15. fejezetet Grzegorz W. Kołodko jegyzi, a szerző bevezeti az úgynevezett új pragmatizmus (*New Pragmatism*) gondolatébresztő koncepcióját, amelyet a mérsékletet pártoló közgazdaságtani szemlélet (*economics of moderation*) kell, hogy övezzon. A koncepció voltaképp a fenntartható fejlődés eszméjével rokon, az értő Olvasó számára azonban a buddhista közgazdaságtan vonásait is megidézi (például: veszteségminimalizálás, vágyak leegyszerűsítése, inkluzív intézmények preferálása) (Zsolnai, 2010). A valós és tényleges szükségletek kielégítésére volna csak szükség, ami dinamikus egyensúlyt biztosítana a természeti környezet, a társadalom és a gazdaság között. Kołodko új pragmatizmusában fontos szerepe van a gazdasági növekedésnek, de leszámol a konstans mennyiségi növekedés toposzával, s figyelembe veszi az élet minőségi szempontú fejlődését is. Ennek ékes bizonyítéka az általa kidolgozott új index (*Integrated Success Index*), amelyben a nem számszerűsíthető minőségi kategóriákra is figyelem szegeződik. Tegyük hozzá, az új pragmatizmus eszméjének elterjedése és megvalósítása javarészt azon áll vagy bukik, hogy a politika milyen mértékben karolja fel és csillapítja az úgynevezett kulturális késést, amit a neves szociológus, William F. Ogburn [1964] írt le a nagyobb értékváltoztatások elemzése során. A 16. fejezetben a Közép-európai Egyetem (CEU), valamint a Budapesti Corvinus Egyetem professzora, Csaba László szervesen kapcsolódik az új

*pragmatizmus* gerincét alkotó ama gondolathoz, hogy újfajta növekedési modellre van szükség. Érvelése szerint a gyengélkedő növekedési teljesítmény mögött nem eseti tényezők, de még csak nem is feltétlen gazdaságpolitikai hibák állnak, hanem maga a növekedési modell van kifulladásban. *Csaba* a kelet-közép-európai új EU-tag-államok útját tekint át a fejlődéstan, valamint új politikai gazdaságtan kelléktárának felhasználásával. A fejlődéstan beemelése egyértelmű, de miért lehet szükség az új politikai gazdaságtanra? Pontosan azért, mert a politikai erőtér figyelembevételére van szükség, ami a realitás talaján tartja a kutató közgazdászt (például: használatával a globális kormányzásról belátható, hogy az nem több naiv eszmefuttatásnál).<sup>1</sup> E két diszciplínát emeli be *Csaba*, s teszi mindezt azért, hogy szétoszlason olyan divatos, ám túlzó vagy éppen alaptalan várakozásokat, amelyeket korábban az európai integráció fűtött. Többek közt ilyen volt az, hogy: valós és mélyre hatoló strukturális reformokat nem kényszerített ki az integráció; a fiskális fenntarthatóság kérdése inkább elsikkadt, mintsem pártolt célkitűzéssé vált volna; az EU-csatlakozás nem növekedési motor; s szinte nyoma sincs olyan szakpolitikának, amely hathatósan segítene új életet lehelni az európai növekedésbe a 2008-as válságot követően. A tanulmány központi üzenete, hogy az EU nem fejlesztési integráció, a tagállamoknak el kell végezniük a házi feladatokat (*Ohne Fleiß kein Preis*). *Csaba* végezetül olyan minőségi kategóriákat is tartalmazó területeket sorol fel, amelyek a kiegyensúlyozott fejlődés szolgálatába állított gazdaságpolitika számára nélkülözhetetlenek.

A 17. fejezetben *Andrzej K. Koźmiński, Adam Noga, Katarzyna Piotrowska* és *Krzysztof Zagórski* egy újonnan kifejlesztett fejlődési indexet (*Index of Balanced Economic and Social Development, IBESD*) mutat be és alkalmaz Lengyelország esetében. Előadottaik szerint az index az emberi életminőség alakulását és fejlődését is képes megragadni. A 18. fejezet a gazdaságok kizöldítésének kérdését járja körül, a környezeti dimenzió fokozottabb bekapcsolására vállalkozik. *Bogusław Fiedor* (Wrocławii Egyetem) áttanulmányozza a környezetpolitika evolúcióját és megállapítja: a fenntartható fejlődés koncepciója nem fér össze a liberális piaci felfogással (289. o.). Ez építő jellegű felismerés, hiszen megérteti az állam szerepét és azt, hogy miért is van szükség a minőségi (környezet állapota stb.) kategóriákra építő gazdaságpolitika kimunkálására. Az új *pragmatizmusban* nagyobb súllyal esik latba a társadalmilag fenntartható jövedelemelosztás kérdése, az erre való törekvés kötele-

<sup>1</sup> Nincs omnipotens tervező, ki *ex ante* és *ex post* minden információval bírna, és minden körülmények között átlátná az intézkedések kusza hatásait. Ez pedig azt jelenti, hogy nem lehet Zsdanov elvtárs módjára kiadni az ukázt, hogy „alkossatok remekműveket” (például: hozzunk létre hatékony globális kormányzást).

zetsége talán sosem volt ekkora. A növekvő jövedelemegyenlőtlenségre fókuszál *Jacek Tomkiewicz* (Kozminski Egyetem), aki bemutatja a globalizáció szerepét a folyamatban (19. fejezet). *Tomkiewicz* anyagából az a meggyőződés sugárzik, hogy a növekvő jövedelemegyenlőtlenség a 2008-as válság kirobbanásának egyik meghatározó oka. Megjegyezzük, hogy a romló jövedelemegyenlőtlenség önálló kázként való szerepeltetése korántsem helytálló. Sokkal inkább van arról szó, hogy a növekvő jövedelemegyenlőtlenség szekuláris jellegű mélyebb jelenségek kölcsönhatásos végeredménye, amelyek az információs-kommunikációs technológia (IKT) alapú, szolgáltató szektor dominálta tudásgazdaságban zajlanak (például: romló termelékenység és innovációs teljesítmény, munkamegtakarító technológiák elterjedése stb.) (Kovács, 2014). Persze a fejezetben a szerző több olyan trendről is említést tesz, amely negatívan érintette a jövedelmek eloszlását. Összességében *Tomkiewicz* tanulmányának végkicsengése komor, elnyúló stagnálást prognosztizál. A 20. fejezet ezt a szálát görgeti tovább, hiszen *Marcin Piatkowski* (Kozminski Egyetem) a kelet-közép-európai új tagállamok Nyugat-Európához történő felzárkózási folyamatát elemzi. Megállapítja, hogy a konvergencia lassul, és dinamizálásához egy új növekedési modellre (varsói konszenzus) lenne szükség, ami tíz pillérre épül (323. o.).

A kötet összefoglaló fejezetét *Andrzej K. Koźmiński* írta, aki hangsúlyozza, hogy a tanulmányok abba az irányba mutatnak, hogy elfogadjuk: a növekedési képesség helyreállításához és a valódi társadalmi-gazdasági fejlődéshez folytonos innovációra, alulról építkező (*bottom up, grassroots*) vállalkozási tevékenységre van szükség. E tekintetben pedig a menedzsment minősége, a szervezeti kultúrák jellege, valamint a kormányzás jósága rendkívüli mértékben felértékelődik. *Koźmiński* megjegyzi, hogy az innováció és a vállalkozói szellem hajtóerőinek jobb feltérképezéséhez szélesebb megközelítéssel lehet a jövőben eljutni. Ennek kapcsán annyit jegyeznénk meg, hogy talán előremutató lehet régi és új felismerések beépítése, különösen a lelki tőke gazdasági szerepéről (*Boulding*, 1950), az innovációs ökoszisztéma típusú elemzésről (*Bessant et al.* 2014) vagy a strukturális váltási képességről (*Rodrik–McMillan*, 2011).

A recenzens véleménye szerint a kötet nagyszerűen elegyíti elmélet és gyakorlat világát. A nívós szerzői grémium meglátásai pedig minden bizonnyal elegendő munícióval szolgálnak majd ahhoz, hogy a gazdaságpolitika, az akadémiai világ és a témában jártasságra törekvő Olvasó számára is világosabbá váljon a társadalmi-gazdasági fejlődés valódi tartalma. A kötetből tehát kitetszik, hogy a konstans mennyiségi növekedés, a valódi szükségleteinken túlterpeszkedő konzumerizmus nem kell és vélhetően nem is lehet a jövő életeszménye. Mindazonáltal a bemutatott

*új pragmatizmus* és (ön)mérséklet vélhetően csak akkor lesz képes lavinaszerűen végigszántani a még most is uralkodó mennyiségi növekedés eszméjének szövetét, ha a politika elköteleződik mellette.

#### Hivatkozások

- Bessant, J. – Ramalingam, B. – Rush, H. – Marshall, N. – Hoffman, K. – Gray, B.* [2014]: Innovation Management, Innovation Ecosystems and Humanitarian Innovation. Mapping the International Humanitarian Innovation Systems. United Kingdom, Department for International Development.
- Boulding, K. E.* [1950]: A Reconstruction of Economics. Wiley, New York.
- IMF [2012]: Remittances in Armenia: Dynamic Patterns and Drivers. IMF. Elérhető: <https://www.imf.org/external/country/arm/rr/2012/062012.pdf> Letöltve: 2014.09.20
- Kovács, O.* [2014]: Endogenously Increasing Uncertainties and Governance. TIGER, Working Paper, No. 130.
- Kwok, C. – Tadesse, S.* [2006]: The MNC as an Agent of Change for Host-Country Institutions: FDI and Corruption. William Davidson Institute, Working Paper, No. 882.
- Ogburn, W. F.* [1964]: On Culture and Social Change. University of Chicago Press, Chicago.
- Rodrik, D. – McMillan, M. S.* [2011]: Globalization, Structural Change and Productivity Growth. In: *Bachetta, M. – Jansen, M.* (szerk.) [2011]: Making Globalization Socially Sustainable. International Labor Organization, Genf, Svájc.
- Zsolnai László* (szerk.) [2010]: Boldogság és gazdaság. A buddhista közgazdaságtan eszméi. Typotex, Budapest.

**Kovács Olivér**

## Istvan Benczes (ed.) **Crisis in the West and the East. Economic Governance in Times of Challenge**

Wiener Verlag für Sozialforschung, Vienna, 2014.

A 2014-ben a Wiener Verlag für Sozialforschung gondozásában megjelentetett „*Válság Nyugaton és Keleten. Gazdasági kormányzás a kihívások korában*”<sup>1</sup> címet viselő angol nyelvű tanulmánykötetet „*A globalizáció politikai gazdaságtana*”<sup>2</sup> kiadványsorozat részeként publikálták. A könyvsorozat célja, hogy bemutassa a globalizáció folyamata által generált gazdasági, szociális és politikai változásokat, illetve kihívásokat elsősorban – de nem kizárólag – a közép- és kelet-európai régióban.<sup>3</sup> Jelen tanulmánykötet szerzői elsősorban a globalizáció azon kihívásainak vizsgálatára és magyarázatára vállalkoztak, amelyek a gazdasági kormányzás témakörébe tartoznak. A téma aktualitását elsősorban az adja, hogy a világgazdasági válság olyan, a gazdasági kormányzás területén azonosítható anomáliákra és hiányosságokra világított rá, amelyek kezelése és kiigazítása még napjainkban is tart.

A *Benczes István* által szerkesztett tanulmánykötetben ötvöződnek az elsősorban elméleti megközelítést alkalmazó, tematikailag és földrajzilag tágabb kitékinést nyújtó tanulmányok azokkal, amelyek esettanulmányként elsősorban bizonyos országcsoportokra, régiókra vagy egy-egy országra vonatkoznak. A kötet szerkezetileg is két különálló részre tagolódik, ezek a „*Válság Nyugaton*” és a „*Válság Keleten*” címet viselik, utalva az egyes részek fókuszában álló földrajzi egységekre. Míg az előbbi blokk tanulmányaiban elsősorban az átfogóbb elméleti diskurzusok kapnak nagyobb hangsúlyt, kiegészítve az azokat alátámasztó empiriával, addig az utóbbiban, azaz a kötet második felében kerül sor az ország(csoport) fókuszú, esettanulmány jellegű vizsgálatokra. A kormányzás kérdéseit az egyes fejezetek különböző szinteken (globális, regionális és nemzeti) vizsgálják, néha több szintet is egyesítve egy-egy tanulmányban. Ez a vizsgálati módszer lehetővé teszi, hogy az egyes kormányzási szintek egymásra hatása is analizálható legyen, hiszen nehezen lehetne azokat élesen szétválasztani egymástól.

<sup>1</sup> A tanulmánykötet eredeti címe: *Crisis in the West and the East. Economic Governance in Times of Challenge*. A továbbiakban az egyes tanulmányok eredeti címét saját fordításban lábjegyzetben tüntetem fel.

<sup>2</sup> Eredeti sorozatcím: *The Political Economy of Globalisation*.

<sup>3</sup> A könyvsorozatról további információért lásd: <http://www.wvfs.at/Start>

Emellett jellemző a kötetben található tanulmányokra, hogy a kormányzással összefüggő nehézségeket, kihívásokat véletlenül sem kizárólagosan a válságnak tulajdonítják, hanem azokat olyan tényezőknek tekintik, amelyeket csupán felerősített a krízis. Ezáltal az is beláthatóvá válik, hogy a válság szerepe elsősorban abban állt, hogy feltárta az anomáliákat és ellehetetlenítette a kihívásokra szolgáló válaszok megadásának további halogatását. Így a legtöbb tanulmány esetében elmondható, hogy nem kizárólag a válság időszaka jelenti a vizsgálat időbeli horizontját, hanem az azt megelőző időszakok is, kiegészítve a jövőre vonatkozó, a gazdasági kormányzást érintő döntési lehetőségek, megoldási útvonalak feltérképezésével.

A „*Globális egyenlőtlenségek és azok fejlődése a válság során*”<sup>4</sup> címet viselő, *Pavel Hnát* tollából született nyitótanulmány a pénzügyi és gazdasági válság gyökereit tárja fel. A szerző az azt kiváltó főbb tényezőkként egyrészt a kereskedelmi és pénzügyi liberalizáció során kialakuló globális egyensúlytalanságokat nevesíti, amelyek legszembetűnőbb megnyilvánulási formája a világgazdaság domináns szereplőinek 1996 óta növekvő fizetésimérleg-egyensúlytalansága. De nemcsak az USA-ban vagy Kínában lehetett és lehet ezeket a trendeket azonosítani, hanem a világgazdaság perifériáján is. Másrészt az is elmondható, hogy a globális egyensúlytalanságok kiigazítása, illetve a globalizációs folyamatokból eredő egyensúlytalanságok megfelelő felügyelete és szabályozása – mind globális, mind pedig nemzeti szinten – elmaradt. Ezek a tényezők együttesen vezettek a válság kialakulásához.

A blokk következő két tanulmánya az európai integráció gazdasági kormányzásának kérdéseit feszegeti, azaz a vizsgálódás fókuszát regionális keretek közé helyezi, kiegészítve nemzeti aspektusokkal is. *Vigvári Gábor* tanulmányának kiinduló pontját az a feltevés jelenti, hogy az EU-ban kialakult válságért a nem megfelelő gazdasági kormányzás okolható. Ebből az állításból ugyanakkor logikusan következik a tanulmány központi kutatási kérdése is, hogy akkor vajon milyen kormányzási megoldás lenne ideális és milyen alternatívák közül lehetne választani. A szerző a politikai gazdaságtan diszciplínájának eszköztárából *Dani Rodrik* globális politikai trilemma-elméletét<sup>5</sup> használja fel a „*Kormányzás az Európai Unióban: A globális politikai trilemma koncepciójának alkalmazása az EU esetére*”<sup>6</sup> című tanulmányában. Az elmélet azt feltételezi, hogy 1. a mély gazdasági integráció, 2. az önálló, szuverén nemzetállam és 3. a demokratikus politikaalkotás, illetve a demokratiku-

<sup>4</sup> A tanulmány eredeti címe: Global Imbalances and their Evolution During the Current Crisis.

<sup>5</sup> *Rodrik* [2002, 2007, 2011].

<sup>6</sup> A tanulmány eredeti címe: Governance in the European Union: Applying the Concept of „Trilemma of Global Politics” to the EU.

san választott intézményrendszer hármásából egyszerre csak két elem valósítható meg. A tanulmány az elmélet által felvázolt kimeneti lehetőségeket vizsgálja a továbbiakban azért, hogy EU gazdasági kormányzásának lehetséges jövőbeli útvonalait felvázolja.<sup>7</sup>

*Benczes István* a „*Kormányköziség versus szupranacionalizmus*”<sup>8</sup> című tanulmányban azt vizsgálja, hogy a válságot követően milyen jellegű változások figyelhetőek meg az unió gazdasági kormányzásában. A szerző állítása alapján az intézményi és szabályozási változásokat alapvetően kormányközi jelleg jellemzi, noha sokkal adekvátabb választ jelentene azok szupranacionális jellegének erősítése. Emellett a szerző említést tesz az új gazdasági kormányzás ellentmondásos elemeiről, és egy lehetséges „európai” fiskális unió főbb tartalmi elemeit is bemutatja, kiindulva a fiskális unió egyes részelemeinek felvázolásából.

A tanulmánykötet következő fejezetében explicit módon is megfogalmazzák és bizonyítják a szerzők a kormányzás egyes szintjei (jelen esetben regionális és nemzeti szint) között lévő kölcsönhatás jelentőségét. Így az első blokk záró tanulmánya, a *Benczes István* és *Rezessy Gergely* által írt „*Nemzeti kormányzás Európában*”<sup>9</sup> mintegy továbbfűzi a *Vigvári* és *Benczes* által írt tanulmányok mondanivalóját és bizonyítja azt, hogy az Európa-szintű gazdasági kormányzás közel sem függetleníthető a tagállami kormányzási gyakorlatok minőségétől. A szerzőpáros 2002-től, az euró bevezetésétől egészen 2010–2011-ig vizsgálja az EU legtöbb tagállamának és más európai országok kormányzásának minőségi aspektusait, és a két időpont közötti változások tendenciájára hívja fel a figyelmet. A kormányzási gyakorlatok vizsgálata során különböző, a kormányzás minőségéről árulkodó indikátorok (kormányzási hatékonyság, politikai stabilitás és erőszak, a szabályozás minősége, a korrupció felügyelete, politikai jogok érvényesülése stb.) alapján rangsorolják az országokat. Ezek alapján alapvetően két jelentős trendre hívják fel a figyelmet. Az egyik, hogy a déli államok (Görögország, Olaszország, Portugália, Spanyolország) – főként a kormányzás hatékonyságának erodálódása okán – romló eredményeket tudnak csak felmutatni a rangsorban. A másik jelentős változás a vizsgálati időszak két végpontja között a kormányzás minőségének javulása a legtöbb volt szocialista országban. A szerzők azt is megállapítják, hogy nem figyelhető meg egyértelmű konvergencia az európai országok között a kormányzás minőségének tekintetében.

<sup>7</sup> Egy másik, az eurózóna esetére alkalmazott trilemma-konceptióról lásd: *Benczes* [2011].

<sup>8</sup> A tanulmány eredeti címe: Intergovernmentalism versus Supranationalism. Challenges and Controversies in European Economic Governance.

<sup>9</sup> A tanulmány eredeti címe: National Governance in Europe: An Empirical Analysis.

Az első blokkban elhelyezett, *Rezessy Gergely* által írt tanulmány („*Európai árfolyam-politikák és monetáris integráció*”)<sup>10</sup> azokat a tényezőket vizsgálja a kutatása során – kiindulva az optimális valutaövezet- (továbbiakban: OCA-) elméletekből –, amelyek az európai valuták német márkával szembeni stabilitását befolyásolták 1970 és 1990 között. A szerző ezeknek a tényezőknek a magyarázó ereje alapján differenciál. Elsőként az OCA-elméletek azon magyarázó változóit emeli ki, amelyek a valutauniót az általuk okozott költségeken, illetve hasznokon keresztül befolyásolhatják. Az eredmény azt tükrözi, hogy jelentős eltérések figyelhetők meg az egyes változók magyarázó erejében: a külső egyensúly kevésbé volt meghatározó az európai valuták márkával szembeni stabilitásának alakulásában, míg a német iparral való együttmozgás (ipari korreláció) és a német inflációhoz viszonyított eltérés nagyobb magyarázó erővel bírt.

A „Válság Keleten” elnevezésű második rész nyitótanulmányában („*A Visegrádi Országok növekedésének és fiskális stabilitásának nyomában: A hasonlóságok ellensúlyozzák a különbségeket?*”)<sup>11</sup> *Vida Krisztina* azt a kérdést feszegeti, hogy a pénzügyi és gazdasági válságot követően jellemzőbb lett-e a konvergencia Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia esetében a válságot megelőző időszak trendjéhez képest. A konvergencia jelenlétét a gazdasági növekedési potenciál és a fiskális teljesítmény különböző mutatóinak a vizsgálatán keresztül analizálja a szerző, továbbá beépíti a tanulmányba az egészen 2016–2017-ig tartó kitekintéseket, gazdasági tervek és előrejelzések adatait is.

A balti államok gazdaságpolitikáját sajátos elméleti keretben vizsgáló *Kutasi Gábor* tanulmányában („*Siker vagy kudarc? Folyó fizetésimérleg-probléma a balti államokban*”)<sup>12</sup> rávilágít arra, hogy noha Észtország, Lettország és Litvánia Európai Unióhoz történő csatlakozását és az azt követő gazdasági teljesítményt legtöbb esetben sikertörténetként tartjuk számon, a felszín alatt jelentős makrogazdasági egyensúlytalanságokat (fizetésimérleg-hiány, hitelből finanszírozott magánkereslet) lehetett megfigyelni. A szerző emellett érvel, hogy ezekben az országokban a „passzív makrogazdasági populizmus”<sup>13</sup> jelensége volt az, ami sokáig elfedte az érlelődő egyensúlytalanságokat és megakadályozta azoknak a gazdaságpolitikáknak az alkalmazását, amelyek a megoldást jelenthették volna. A passzív makrogazdasági populizmus elmélete ugyanis azt állítja, hogy a politikaalkotók – többnyire a „poli-

<sup>10</sup> A tanulmány eredeti címe: European Exchange Rate Policies and Monetary Integration.

<sup>11</sup> A tanulmány eredeti címe: Quest for Growth and Fiscal Stability in the Visegrad Countries: Do Similarities Outweigh the Differences?

<sup>12</sup> A tanulmány eredeti címe: Success or Failure? Current Account Problem in the Baltic States.

<sup>13</sup> *Csaba* [2009].

tikai” költségektől tartva – halogatják a szükséges gazdasági strukturális változtatásokat és reformokat addig, amíg a torzulások alapvetően csak rejtve vannak jelen.

A következő két tanulmány Magyarországot helyezi a vizsgálat középpontjába. *Magas István* tanulmányában („*Átvészelni a viharokat: Válságmenedzsment egy kis nyitott gazdaságban*”)<sup>14</sup> elsősorban azt vizsgálja, hogy egy olyan, a külföldi sokkoknak jelentős mértékben kitett országban, mint amilyen Magyarország is, lehetett volna-e hatékonyabb válságkezelést foganatosítani. A szerző 2004 és 2013 közötti adatsorokat vizsgál Magyarország makrogazdasági jellemzőinek felvázolására, és arra is részletesen kitér, hogy valójában milyen főbb területeken (pénzügyi és likviditási területen, illetve a reálgazdaságban) okozott jelentős problémákat a válság, utalva ezáltal annak rendkívül összetett jellegére. *Halász Ágnes* által írt, „*Politikai költségvetési ciklusok Magyarországon: Egy politikai gazdaságtani megközelítés*”<sup>15</sup> című tanulmány ezzel szemben az 1990 és 2010 között Magyarországon azonosítható politikai költségvetési ciklusok vizsgálatát jelöli meg témaként. A fiatal demokráciákra vonatkozó empirikus vizsgálatok alapján elmondható, hogy általában négy választási ciklusra van szükség ahhoz, hogy megszűnjön a politikai költségvetési ciklusok jelenléte (a választópolgárok tanulási folyamatának köszönhetően).<sup>16</sup> Azaz ahhoz, hogy a politikusok ne legyenek többé képesek megtéveszteni a választóikat egy olyan költségvetési politika folytatásának segítségével, amely közvetlenül a parlamenti választások előtt a laza fiskális eszközök alkalmazását célozza, ám a választásokat követően restriktív eszközök bevetését feltételezi. Mindezt pusztán a választók szavazatainak elnyerése céljából.<sup>17</sup> *Halász* tanulmányában azt bizonyítja, hogy 1990–2010 között Magyarország esete nem támasztja alá a négy, „tanulópénzként” értelmezhető ciklusról szóló koncepciót, mivel politikai költségvetési ciklusok még a 2002-es és 2006-os választások környékén is megfigyelhetők voltak, sőt az addigiat meghaladó mértékben.

A gazdasági válság hatásait a délkelet-európai országok sem kerülhették el, nagyrészt a Nyugat-Európa-hoz fűződő szoros pénzügyi-kereskedelmi kapcsolataiknak köszönhetően. *Kazinczy Eszter* a térség országainak bankszektorát, illetve annak a válság hatására történő átalakulását vizsgálja. A szerző „*A bankszektor válsága*

<sup>14</sup> A tanulmány eredeti címe: *Weathering the Storms: Crisis Management in a Small Open Economy*.

<sup>15</sup> A tanulmány eredeti címe: *Political Budget Cycles in Hungary: A Political Economy Approach*.

<sup>16</sup> *Brender–Drazen* [2003].

<sup>17</sup> Az elméleti kör részletesebb összefoglalásáért lásd: *Benczes–Kutasi* [2010].

*Délkelet-Európában: A korábbi modell összeomlása*<sup>18</sup> címmel írt tanulmányában elsőként a régió bankszektorának jellegzetességeit vázolja fel, annak kitettségét az európai központtal rendelkező anyabankoknak, illetve bemutatja a válság bankszektorra gyakorolt hatását, kitérve a vizsgált országok közötti hasonlóságokra és eltérésekre. A szerző megállapítja, hogy a korábbi, külső forrásból biztosított növekedési modell fenntarthatóságát ásta alá a válság, a jövőben kialakuló növekedési és bankrendszerbeli modell kialakulása azonban még várat magára.

A tanulmánykötet több szempontból is jelentős hozzáadott értéket képvisel a gazdasági kormányzás témája körül kialakult „válságdiskurzusban”. Felhívja arra figyelmet, hogy a globális és regionális szintű vizsgálat mellett mindaddig kulcsnézőnek kell maradnia a nemzeti szint vizsgálatának, ameddig – a realista politikai gazdaságtani irányzat érvelését elfogadva – a nemzetközi gazdasági kapcsolatok és a világgazdaság alapvető egységei, aktorai továbbra is az államok.<sup>19</sup> A válság okozta gazdasági nehézségekért nem kizárólag a globalizációs folyamatok vagy az azok irányításában és koordinálásában csődöt mondó globális/regionális szintű politikai-gazdasági intézményrendszerek vonhatók felelősségre, hanem azokhoz a nemzeti szintű kormányzási hiányosságok is nagyban hozzájárultak. Ennek belátása pedig alapvető jelentőségű például az európai integráció gazdasági kormányzása előtt álló lehetőségek vizsgálatakor. A gazdasági kormányzás több szintjének egyesített vizsgálata a tanulmánykötet talán legnagyobb hozzáadott értéke. Emellett a tanulmányok elrendezése, egymásutániséga és az egyes kutatások közötti tartalmi kapcsolatok kiváló szerkesztői munkáról tesznek tanúbizonyságot. A tanulmánykötet ajánlott mindazok számára, akik mélyebb bepillantást szeretnének nyerni a gazdasági kormányzás témakörébe.

#### Felhasznált irodalom

- Benczes I. – Kutasi G.* [2010]: Költségvetési pénzügyek. Hiány, államadósság és fenntarthatóság. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Brender, A. – Drazen, A.* [2003]: Where does the political budget cycle really come from? CEPR Discussion Papers, No. 4049.
- Csaba, L.* [2009]: Crisis in Economics? Studies in European Political Economy. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Benczes I.* [2011]: Az európai gazdasági kormányzás előtt álló kihívások. A hármas tagadás lehetetlensége. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf., 11. sz., 759–774. o.

<sup>18</sup> A tanulmány eredeti címe: Crisis in the Banking Sector of Southeast Europe: The Collapse of the Former Model.

<sup>19</sup> *Gilpin* [2004].

*Gilpin, R.* [2004]: Nemzetközi politikai gazdaságtan. A nemzetközi gazdasági rend értelmezése. Budapest Centre for International Political Economy.

*Rodrik, D.* [2002]: Feasible Globalizations. NBER Working Paper No. 9129.

*Rodrik, D.* [2007]: One Economics, Many Recipes, Globalization, Institutions, and Economic Growth. Princeton University Press, Princeton and Oxford.

*Rodrik, D.* [2011]: The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy. W. W. Norton and Company, New York.

**Takács Vera**

---

*Takács Vera*, PhD-hallgató, Nemzetközi Kapcsolatok Doktori Iskola, Budapesti Corvinus Egyetem. E-mail cím: vera.takacs@gmail.com

## Abstracts of the Articles

### **Squaring the circle?**

#### **Government as venture capital investor**

JUDIT KARSAI

Governments play several roles in the venture capital market. Based on empirical examples, the current paper focuses on the role of the government as a venture capital investor. Compared to the direct involvement of governments in investments entailing risks of market distortion, the paper demonstrates that governments increasingly contribute to the funds of the venture capital market in an indirect way: by encouraging private investors to participate. The involvement of private investors in government schemes could serve as a guarantee to select commercially viable projects without any political pressure, to schedule the financing of programs independently from election cycles, and to encourage experienced fund managers to participate in government programs. The main conclusion of the paper is that only those government-funded venture capital funds could ensure the proper utilization of public resources that are managed by the private sphere and are funded mostly by private investors. This would also contribute to economic policy objectives, such as improving the supply of capital for promising young companies.

### **In the squeeze of demand and supply**

#### **Performance of the private equity market in Central and Eastern Europe since the beginning of the crisis**

ÁLAMOS MIKESY

The level of development of the Central and Eastern European private equity market lagged behind the European average due to various supply and demand side reasons. Since the beginning of the crisis the region has lost from its importance for the investors, and the government agency could have filled this gap only partially. On the corporate side, the low level of investment readiness and openness to external investors are the two main obstacles of the development of the private equity market

in the region. The determinants of the demand to employ external equity was analysed by binary logistic regression among Central and Eastern European micro, small and medium size enterprises. Data was derived from the European Commission Access to Finance survey conducted in 2013. According to our results the firms' expectation about the equity supply proved to be the most important factor. The empirical analysis confirmed the existence of contraselection as well. Besides that, companies with improving credit history are more likely to plan to raise external equity.

**Demographic transition, pension reforms and labor supply in the Auerbach–  
Kotlikoff models**  
GERGELY VARGA

As in many countries in the developed world, demographic transition will impose a major impact onto the social security pension system and the macroeconomy in Hungary. In the article I introduce the overlapping cohorts Auerbach–Kotlikoff-type models which are less frequently used in the domestic pension modelling. The models take into account the behavioral and general equilibrium consequences of the demographic processes and the pension reforms along the simulation of the demographic transition. Because of the primary importance of the relationship between the employment and the pension system, I highlight how the labor supply decision can be incorporated into the models.

# Jogi melléklet

Külgazdaság, LVIII évf., 2014. szeptember–október (85–98. o.)

## Az ENSZ BT szankcióinak története Észak-Korea vonatkozásában

PALLOS JUDIT

*A Koreai Népi Demokratikus Köztársaság önálló nukleáris tevékenységének kezdete az 1960-as évek közepére tehető, amikor a szovjet nukleáris együttműködési megállapodás és kísérleti reaktor birtokában saját nukleáris kutatóközpontot épített fel Jongbjong közelében. Néhány éven belül Phenjan már több atomreaktorral is rendelkezett, ahol a kínai atomrobbantás sikerén felbuzdulva, illetve azt kihívásnak tekintve, az 1970-es években elkezdtek az urándúsítás és a hordozóeszközök kérdéseivel behatóan foglalkozni. Habár Észak-Korea 1985-ben csatlakozott az atomsorompó-szerződést aláíró országok népes táborához – a ratifikálásra 1991-ben került sor – és a Jongbjong melletti gázhűtéses reaktorát nemzetközi ellenőrzés alá helyezte, a szerződésben felvállalt kötelezettségeinek már kezdettől fogva nem tett eleget. A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ügynökei erre vonatkozóan már 1992-ben bizonyítékokat találtak helyszíni ellenőrzésük során. A helyzetet súlyosbította, hogy amerikai kémelhárítók felvételeket készítettek egy épülőfélben lévő nukleáris üzemről. Habár 1992-ben szerződés született a két koreai ország atomfegyvermentesítéséről, amelyben a felek kölcsönösen kötelezettséget vállaltak arra, hogy nem gyártanak és nem alkalmaznak atomfegyvereket és nem hoznak létre erőszakra alkalmas nukleáris célú létesítményeket, ez nem tántorította el Phenjan urándúsítási és plutónium-előállítás cselekedeteitől, illetve egyéb tömegpusztító fegyverek kifejlesztésétől, majd a sorozatos kísérleti atomrobbantásoktól. E háborús retorika mögött legfőképpen az ország legnagyobb támogatójának, a Szovjetunióknak az összeomlása és saját belső gazdaságának lejtmenetbe kerülése és egyre gyorsabb*

---

*Pallos Judit*, PhD-hallgató (Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Kapcsolatok Doktori Iskola). E-mail: pallos.judit@gmail.com.

*ütemű elszegényedése áll. Természetesen egyéb bonyolultabb okok is meghúzódnak a háttérben, ami a jelen tanulmányból kiderül.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: N4 – Government, War, Law, International Relations, and Regulation; Z00 – General.

## Bevezetés

A 2013-as év meglehetősen eseménydúsán kezdődött a Koreai-félszigeten, legfőképpen annak északi oldalán. Február 12-én Phenjan végrehajtotta harmadik kísérleti atomrobbantását, nem sokkal később az észak-koreai rezsim felmondta a két koreai ország között 1953 óta érvényben lévő tűzszüneti megállapodást, megelőző atomcsapással fenyegette meg déli szomszédja mellett az Egyesült Államokat és Japánt is, továbbá blokádnak alá vette a koreaiak által közösen fenntartott Keszong különleges gazdasági övezetet – amely eddig a megbékélés szimbóluma volt –, bejelentette a jongbjongi nukleáris komplexum ismételt megnyitását, kibővítését, az urándúsítás és plutónium előállításának folytatását, és több közepes hatótávolságú Musudan típusú rakétát is kilövésre kész állapotba helyezett. Sok elemző a mai napig attól tart – habár jelenleg a helyzet valamelyest csillapodni látszik –, hogy bármelyik nap kitörhet egy helyi vagy szélesebb fegyveres konfliktus a térségben. Mi vezetett idáig és milyen szerepet játszott ebben az Egyesült Nemzetek Szervezete? Jelen tanulmány legfőképpen erre próbál a lehetőségekhez képest minél átfogóbb választ nyújtani, bemutatva Észak-Korea eddigi kvázi háborús retorikáját és az ezekre adott nemzetközi (legfőképpen az ENSZ általi) válaszreakciókat.<sup>1</sup>

Az elemzés kiinduló feltételezése, hogy a Koreai-félszigeten zajló események habár totális háborúhoz nem fognak vezetni, ez azonban nem az ENSZ BT keretein belül megszavazott határozatoknak lesz köszönhető, hiszen azok érdemben nem képesek szembetűnő és jelentős változásokat generálni. Azonban a félszigeten kisebb, úgynevezett területi vagy lokális konfliktusok bármikor kitörhetnek, hiszen jelenleg a térség Richter Csaba szavaival élve egy „puskaporos hordó”,<sup>2</sup> vagy másképpen fogalmazva egy potenciális tűzfészek, ahol akár véletlenül, félreértések révén is eldördülhetnek a fegyverek, kilövésre kerülhetnek a rakéták.

<sup>1</sup> Pallos [2013].

<sup>2</sup> Lásd A Távolság-Kelet „puskaporos hordója”: Az észak-koreai rendszer sajátosságai (Richter Cs.) <http://www.publikon.hu/htmls/tanulmanyok.html?ID=25&essayID=198>.

Ez a tanulmány jelentős mértékben támaszkodik dr. D. Crieckemans: „Negotiations in the UN Security Council on the continuing security provocations by North Korea” címmel 2009-ben publikált esettanulmányára.<sup>3</sup>

## A kezdetek

A jelen elemzés szempontjából kulcsfontosságú és releváns események egészen 1991 őszéig nyúlnak vissza, amikor George H. W. Bush, az Egyesült Államok akkori elnöke bejelentette, hogy még az év végéig kivonják az amerikai nukleáris fegyvereket a Koreai Köztársaságból. Amikor ez realizálódott, a két Korea aláírta egymással a Koreai-félsziget denuklearizálásáról szóló közös nyilatkozatot, amelynek értelmében mindkét részes fél kijelentette, hogy nem tesz, nem fejleszt ki, nem gyárt, nem tárol, nem vásárol és nem is ad el nukleáris fegyvereket. A szerződés továbbá tartalmazta az ígéretet, hogy a felek kölcsönösen lemondanak a tömegpusztító fegyverek újrafeldolgozásáról és az urándúsító üzemek birtoklásáról, felépítéséről. A szépen megfogalmazott, idealisztikus szavak mögött azonban a valóságban a két érintett ország nem tudott megegyezni a szerződésben foglaltak végrehajtásáról.

Habár Phenjan 1985-ben aláírta az atomsorompó-szerződést,<sup>4</sup> már kezdettől fogva nem vetette alá magát a szerződés rendelkezései betartásának ellenőrzésével megbízott Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) ellenőrzéseinek egészen 1992 májusáig. Az ország 1992. január 30-án aláírta a NAÜ biztosítéki megállapodását, amelynek a rendelkezései alapján Phenjan benyújtott az ügynökségnek egy nyilatkozatot a tömegpusztító fegyvereiről, és beengedte az ellenőröket az országba, hogy saját szemükkel győződhessenek meg a nyilatkozatban foglaltak igazságtartalmáról.

## A bonyodalmak fokozódnak

A vizsgálódások azonban 1993 elején megfeneklettek, amikor Észak-Korea sikeresen állított elő plutóniumot saját állítása szerint a jongbjongi reaktor összezúzott kiégett fűtőelemrudaiból. A NAÜ szakértői – akik szerint az ország már három

<sup>3</sup> Az esettanulmány letölthető: [http://www.vvn.be/wp-content/uploads/2011/04/VVN\\_MUN\\_2009\\_-\\_Causus\\_North\\_Korea\\_FINAL\\_0.pdf](http://www.vvn.be/wp-content/uploads/2011/04/VVN_MUN_2009_-_Causus_North_Korea_FINAL_0.pdf).

<sup>4</sup> Atomsorompó-szerződés: Szerződés a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról. Magyarországon kihirdette: 1970. évi 12. törvényerejű rendelet az Egyesült Nemzetek Szervezete Közgyűlésének XXII. ülészakán, 1968. június 12-én elhatározott, a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés kihirdetéséről.

alkalommal is képes volt plutónium létrehozására 1989-ben, 1990-ben és 1991-ben – engedélyt kértek Phenjantól két gyanús nukleáris hulladéklerakónak minősített területre való belépéshez. Ezt azonban a rezsim megtagadta, mondván azok katonai célokat szolgálnak, ezért tiltott területek. A visszautasítás hatására a NAÜ az ENSZ Biztonsági Tanácsához fordult segítségért,<sup>5</sup> és egy Phenjanba akkreditálandó különleges ad hoc ellenőrző bizottság felállítását kérte. Erre Phenjan azzal reagált, hogy bejelentette kilépési szándékát az atomsorompó-szerződésből. Az Egyesült Államoknak azonban kétoldalú tárgyalások útján sikerült elérnie, hogy Észak-Korea a kilépés életbe lépése előtt egy nappal meggondolta magát.<sup>6</sup> A döntéséért cserébe viszont a nukleáris biztosítéki kötelezettségeinek a keretében különleges státuszt követelt magának, amelynek értelmében beleegyezett abba, hogy nyilatkozni fog a nukleáris eredetű fegyvereiről, helyszíni ellenőrzést azonban nem engedélyezett és a jongszongji reaktor üzemeltetését is folytatta.

1994. május 14-én észak-koreai technikusok elkezdtek a kiégett fűtőelemrudak eltávolítását anélkül, hogy a NAÜ ellenőrei azt felügyelhették volna. Ezt az ellenőrök nem helyeselték, mivel nem lehetett megtudni, hogy ezek a fűtőelemrudak hova kerülnek, ami ellenséges magatartásra is utalhatott. Bill Clinton, az Egyesült Államok akkori elnöke bejelentette, hogy nyomást fognak gyakorolni az ENSZ BT-re a Phenjan elleni gazdasági szankciók megszavazása érdekében, erre válaszul pedig a „Remeteállam”-nak is nevezett Észak-Korea jelezte, hogy ezt háborús cselekménynek minősítené.

A válság megoldása egy korábbi amerikai elnök, Jimmy Carter phenjani magánlátogatásának köszönhető, akinek sikerült az ország akkori diktátorát, Kim Ir Szent – aki nem mellesleg Észak-Korea állam alapítója, halála óta pedig az ország örökös elnöke – megenyhítenie, és végül a két szemben álló állam 1994 októberében aláírta az Egyetértési Nyilatkozatot. Ennek értelmében Phenjan beleegyezett grafit-alapú reaktorainak és az ehhez kötődő üzemeinek a NAÜ által megfigyeltlen történő bezárásába, valamint konkrét lépések megtételébe a Koreai-félsziget denuklearizálásának irányába, és abba is, hogy tartani fogja magát az atomsorompó-szerződésben foglaltakhoz. Cserében az Egyesült Államok megígérte, hogy egy nemzetközi konzorcium keretében felépíttet Phenjanban két könnyűvízes atomreaktort, és amíg ezek elkészülnek – de maximum 2003-ig – évente 500 000 tonna nehéz fűtőolajat bocsát az ország rendelkezésére.

<sup>5</sup> A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) az ENSZ egyik szakosított intézménye.

<sup>6</sup> Az NPT szerződés kimondja, hogy a kilépési szándék bejelentése után 90 nap „megfontolási idő” áll rendelkezésre, addig a kilépés nem lesz hatályos.

A megállapodás azonban csak az elmélet szintjén működött, a gyakorlati megvalósítás terén már nézeteltérések voltak a felek között. Washington ugyanis elégedetlen volt az észak-koreai biztosítéki ellenőrzések későbbre halasztásával, Phenjan pedig a könnyűvízes reaktorok felépítésének csúszását nézte rossz szemmel.

A 2001. szeptember 11-ei terrortámadások<sup>7</sup> következményeként a pozíciójába frissen beiktatott amerikai elnök, ifjabb George Bush által meghirdetett globális terrorizmus elleni háború ismét szembeállította egymással Washingtont és Phenjant, amikor a Bush-adminisztráció Észak-Koreát a „gonosz tengelyéhez”, másképpen fogalmazva a terrorizmust támogató országok közé sorolta. Erre válaszul Phenjan visszatért tömegpusztító fegyver-programjának fejlesztéséhez, látványosan újraindította a jongbjongi reaktort, ahol folytatta a magasan dúsított uránnal kapcsolatos programját, sőt egyes amerikai hírszerzési források szerint Phenjan Pakisztántól is kapott az urándúsítást elősegítő anyagokat, technológiát, cserébe pedig ballisztikus rakétákat adott át.

2002 októberében James Kelly, az Egyesült Államok kelet-ázsiai és csendes-óceáni ügyekért felelős helyettes államtitkárának phenjani látogatásával a két fél közötti kétoldalú tárgyalások újratekintődtek. A magas szintű megbeszélések során Kelly tudatta észak-koreai partnereivel, hogy vannak információik a phenjani titkos urándúsító programról. Phenjan viszont ragaszkodott állításához, miszerint az atomfegyver fejlesztése még csak a tervezési fázisban tart, és ehhez önvédelem címén joga van. Hogy ezzel mennyire nem ért egyet az Egyesült Államok, azzal bizonyította, hogy 2002 decemberében felfüggesztette az Észak-Koreának juttatott nehéz fűtőolaj szállítását, amire válaszul Phenjan kiutasította a NAÜ ellenőreit az országból és 2003. január 10-én formálisan is visszamondta az atomsorompó-szerződésben vállalt kötelezettségeit.

### **A három- és a hatoldalú tárgyalások története**

A „Remeteállam” érvelése szerint az országnak szüksége van magasan dúsított uránra a kellő mennyiségű elektromos áram előállításához. A helyzet átfogó ismeretetéséhez nélkülözhetetlen annak kiemelése, hogy Kim Dzsongil, korabeli észak-koreai diktátor, az államalapító Kim Ir Szen fiának a gondolatvilága és egyben taktikája szerint minél nagyobb az általa gerjesztett feszültség – azaz minél magasabb szinten foglalkoznak az országot érintő kérdésekkel –, annál nagyobb a kedvező

<sup>7</sup> Értendő ez alatt az amerikai Világkereskedelmi Központot és a Pentagont ért a levegőből utaszállító repülőgéppel az Al-Káida nevű terrorszervezet által végrehajtott támadások.

megoldás valószínűsége. Ez azonban a realitásokat figyelmen kívül hagyó, vakmerő politika, amelynek mára évezredek gyökerei vannak a megosztott félsziget északi részén. A Koreai Népi Demokratikus Köztársaság ekkoriban egyes becslések szerint nyolcezer fűtőelem újrahasznosításával további nukleáris eszközökhöz és ezzel nukleáris fegyver előállításának a képességéhez jutott.

2003. április 23–24-én végül Pekingben háromoldalú tárgyalások folytak az Amerikai Egyesült Államok, a Koreai Népi Demokratikus Köztársaság és a Kínai Népköztársaság között a nukleáris kérdés megoldása érdekében. A többnaposra tervezett konzultáció azonban a második nap után váratlanul félbeszakadt. Ugyan az észak-koreai fél megerősítette, hogy amennyiben az Egyesült Államok őszinte készséget mutat arra vonatkozóan, hogy felhagyjon az országa ellen irányuló ellenséges magatartás megváltoztatására, ő maga a tárgyalásokat bármilyen formában folytathatónak véli. Washington viszont továbbra is ragaszkodott ahhoz, hogy érdemi párbeszéd közöttük csak akkor folyhat, ha Észak-Korea végleg felhagy minden létező nukleáris fejlesztési programjával. Az ifjabb Bush véleménye szerint Észak-Korea haramiaállam, amelynek a vezetőjével nem lehet legitim tárgyalópartnerként számolni, ugyanis teljesen kiszámíthatatlan módon viselkedik, az általa vállalt nemzetközi kötelezettségeket nem tartja be, az emberi jogok semmibevételével és sárba tiprásával tartja fenn hatalmát, az állami bevételeket az éhező lakosság életkörülményeinek javítása helyett a hadi technológia és a tömegpusztító fegyverek fejlesztésére fordítja.

A tárgyalások megmerevedését látva, valamint hogy ebből a helyzetből nem lehet nyertesként kijönni, a phenjani rezsim végül beleegyezett a multilaterális tanácskozás megkezdésébe, amely egy 3+3-as felosztásban valósult meg, az egyik oldalon ültek az USA, Japán és Dél-Korea képviselői, velük szemben pedig Észak-Korea, Kína és Oroszország képviselői. A hatoldalú tárgyalások célja az észak-koreai nukleáris program által előidézett válság békés úton történő rendezése volt. 2003 augusztusában lezajlott az első forduló, amelynek során a felek megállapodtak abban, hogy a nézeteltéréseket békés eszközökkel, párbeszéd útján rendezik, kijelentették, hogy céljuk a félsziget teljes atomfegyver-mentességének az elérése, valamint megállapodtak arról is, hogy szükséges kölcsönös bizalomerosztó intézkedések megtétele is. Az eszmecsere során az Egyesült Államok bejelentette, hogy nem akarja megtámadni Észak-Koreát, viszont nem írja alá a megneemtámadási szerződést. A kínai és az orosz delegáció ezzel szemben felhívta a figyelmet arra, hogy érthetőek a phenjani biztonsági aggodalmak.

A második fordulót 2004 februárjában tartották, amelyen azonban érdemi eredményt nem sikerült elérni. A dél-koreai tárgyalódelegáció egyes tagjai azonban úgy vélték, hogy ha az amerikai felek rugalmasabb álláspontot képviselnének, a vitás kérdésekben áttörést lehetne elérni.

Ezután nem kellett sokat várni a következő összejövetelre, amelyre már ugyanabban az évben júniusban sort kerítettek. Már az első nap elhozta a régóta várt előrelépést, az amerikai felek Bush elnök személyes jóváhagyása alapján átfogó és ösztönző kompromisszumos javaslattal álltak elő. Kijelentették, hogy abban az esetben, ha Phenjan teljes mértékben leállítja tömegpusztítófegyver-programját, energiaszükségletének kielégítésére havi 45 ezer tonna kőolajat, gazdasági és diplomáciai segítséget, valamint jelentős mennyiségű élelmiszersegélyt kaphat. Az érintett ország képviselői bizonyára nem számítottak ekkora áttörésre, mivel nem voltak felhatalmazva, hogy ilyen jelentőségteljes horderejű kérdésekben dönthessenek. Ebből adódóan a javaslatcsomag érdemi tárgyalása nem valósult meg, viszont az összes jelenlévő fél megegyezett abban, hogy később újra összeülnek és folytatják a vitát.

Az újabb forduló előtt azonban 2005. február 10-én az észak-koreai tömegtájékoztatás hivatalos csatornákon keresztül bejelentette, hogy az ország immár a nukleáris fegyverekkel rendelkezők táborába lépett. Erre válaszként szeptemberben az Egyesült Államok zároltatta a makaói Banco Delta Asia pénzügyintézetben lévő észak-koreai számlákat, amelyek összesen 24 millió dollárt tettek ki. Az itt található pénzt elsősorban fegyveralkatrészek, illetve luxuscikkek vásárlására fordította a phenjani vezetés, így ezen számlák befagyasztása valóban az ország érzékeny pontjára tapintott. Ebből adódóan kvázi logikus folyománya volt az eseményeknek, hogy a rezsim kijelentette addig nem hajlandó visszaülni a tárgyalóasztalhoz, amíg ezekhez a betétekhez nem kapnak újra hozzáférést. Az egyre súlyosbodó pénzügyi szankciók és a gazdasági embargó végre észhez térítette a KNDK-t, és a hatoldalú tárgyalások 2005 szeptemberében folytatódtak. Ekkor a felek közös nyilatkozatban rögzítették a további tárgyalások legfőbb alapelveit és célját, amely a Koreai-félsziget békés és ellenőrizhető denuklearizálása.

Azonban ez az eredmény sem nevezhető teljes sikernek, lévén a két fő szemben álló fél különbözőképpen ítélte meg az aláírt dokumentum tartalmát. A Phenjan által követelt és az Egyesült Államok által beígért könnyűvízes reaktorról kapcsolatban ugyanis a szöveg úgy fogalmazott, hogy annak megépítése a megfelelő időben meg fog történni. Ezt az amerikai fél úgy értelmezte, hogy erre azután kerülhet sor, miután Phenjan feladta nukleáris programját. Viszont az észak-koreai fél konkrét határidőt akart a létesítmény elkészülésére, továbbá kijelentette, hogy amíg az nem

üzemkész, nem engedi az országba a nemzetközi ellenőröket. Közben kisebb meglepetést keltett Csong Dong-jong dél-koreai egyesítési miniszter közleménye arról, hogy Észak-Koreának joga van békés célú atomenergia-programjához. Ez éles ellentétben állt Washington azon elvével, hogy az Egyesült Államok soha nem fog beleegyezni és hozzájárulni ahhoz, hogy Phenjan nukleáris energiát állíthasson elő, még békés céllal sem. Röviddel ezután az is kiderült, hogy Szöul is támogatja, hogy Phenjannak békés célú energiaprogramja lehessen. A dél-koreai államfő szerint ezt a jogot egyetlen nemzettől sem lehet megtagadni, ha az együttműködik a releváns nemzetközi szervezetekkel és betartja a vonatkozó szerződések előírásait. 2006 elejétől a phenjani legfelsőbb vezetés tíz ország huszonhárom különböző pénzügyintézetében nyitott számlákat, ezekkel pótolva a befagyasztott makaói betéteket. Sejtések szerint ezek a számlák az ország esetleges összeomlása esetén a túlélést jelenthetik a rezsim kiváltságosai számára. Annak elkerülése céljából, hogy az ezekben a fiókokban lévő összegek is a makaóiak sorsára jussanak, az újabb betéteket magánszemélyek nevére nyitották, amely a korábbi gyakorlattól merőben eltérő megoldás volt. Röviddel ezután a washingtoni finanszírozású Szabad Ázsia Rádióban bejelentették, hogy az észak-koreai állami vállalatok számláin kívül a magánbetéteket is be fogják fagyasztani.

### **A harcias Észak-Korea és az ENSZ BT-szankciók**

Az Egyesült Államok cselekedete, amelyet a phenjani rezsim ellenségesnek minősített, nem maradt sokáig válasz nélkül. 2006. július 5-én az észak-koreai haderő 7 ballisztikus rakéta tesztkilövését hajtotta végre, amelyet Phenjan jogos önvédelmi katonai hadgyakorlatként igyekezett beállítani. A rakétakísérlet sokkolta a nemzetközi közvéleményt, széles körű elítélést váltott ki, ráadásul az egyik fegyver átrepült Oroszország tengeremléki körzete felett is, ami a Koreai Népi Demokratikus Köztársasággal (KNDK-val) addig lojális országban is visszatetszést keltett.

Nem sokkal ezek után Észak-Korea előzetes bejelentést követően sikeres és teljesen biztonságos föld alatti nukleáris próbarobbantást hajtott végre. A történetek hatalmas nemzetközi felháborodást váltottak ki, ami az ENSZ BT gazdasági és kereskedelmi szankcióiban, valamint az 1695-ös számú határozatában öltött testet, amelyben követelték, hogy Észak-Korea haladéktalanul függessze fel a ballisztikus rakéták fejlesztését, továbbá minden ehhez kapcsolódó tevékenységet szüntessen be, és térjen vissza a tesztelésre vonatkozó moratóriumhoz. A világszervezet ezen túl-

menően felszólította a tagállamokat, hogy ne engedjék át a határaikon a KNDK-ba tartó szállítmányokat, de tilalom alá került a luxuscikkek bevitele is az országba.

Természetesen a szankciók hatékonyságát szkeptikusan megítélőkben rögtön felmerült a jogos kérdés, hogy vajon hatékony lehet-e egy ilyen típusú nyomásgyakorlás a világ egyik legezárta országára? Hiszen a kínai és orosz határszakaszon az országnak továbbra is maradnak kiskapui a külvilág felé. A phenjani rezsim ráadásul gyakran zsarolta a külföldön élő koreaiakat otthon maradt családtagjaikkal, hogy kerülő úton juttassanak haza szállítmányokat és eszközöket.

Az ENSZ BT egy újabb határozatot is keresztülvitt a renitens állam ellen, amely az 1718-as számot viselte. A határozat kimondta, hogy „Észak-Koreának fel kell hagynia nukleáris programjával és ballisztikusrakéta-programjával, és meg kell semmisítenie nukleáris eszközeit, valamint minden más tömegpusztító fegyverét [...] teljes mértékben, ellenőrizhetően és megmásíthatatlanul”. Továbbá felszólította Észak-Koreát, hogy térjen vissza a hatoldalú tárgyalásokhoz.

Ezt az érintett ország meg is tette, a tárgyalások 2007 februárjában folytatódtak, ami végre a régóta várt enyhülést is elhozta. Az aláírt megállapodás értelmében Phenjan bezárta a jongszoni atomerőművet, és beengedte az országba a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ellenőreit, cserébe hatalmas mennyiségű nehézfémeket kapott, és az Egyesült Államok levette az országot a terrorizmus támogatók listájáról.<sup>8</sup>

A békés időszak rövid életűnek bizonyult, ugyanis 2009. május 25-én Észak-Korea újabb föld alatti atomrobbantást hajtott végre, valamint hat kis hatótávolságú föld-levegő rakétát is kipróbált. Szakértők szerint a kísérletekre az országban kialakult hatalomöröklési válság miatt került sor. 2008 nyarán ugyanis Kim Dzsongil agyvérzésen esett át, és kétségessé vált, hogy továbbra is képes lesz-e a vezetésre. Már ebben az átmeneti időszakban kijelölték az utódot, Kim Dzsongun személyében, ezzel a robbantással az ország egyértelművé akarta tenni a világ számára, hogy továbbra is erős és határozott lábakon áll. A phenjani rezsim május 28-án azzal fenyegetőzött, hogy háborút indít a félsziget egyesítéséért. Erre válaszul az Egyesült Államok és Dél-Korea közös haderejét harcászaltságba helyezték.

2009. június 10-én az ENSZ BT megszavazta az 1874-es számú határozatot, amely további gazdasági szankciókkal sújtotta Észak-Koreát. A határozat felszólította az ENSZ tagállamokat a korábbi rendelkezések betartására, továbbá kérte, hogy egyik ország se engedje át a területén és a légtérén a gyanús észak-koreai szál-

<sup>8</sup> Csoma [2008]. Az ENSZ BT 1695-ös határozata letölthető: <http://www.un.org/News/Press/docs/2006/sc8778.doc.htm>. Az ENSZ BT 1718-as határozata letölthető: <http://www.un.org/News/Press/docs/2006/sc8853.doc.htm>.

lítmányokat, senki se adjon el Phenjannak nukleáris eszközöket és/vagy technikát, és anyagi támogatást se biztosítsanak az észak-koreai rezsimnek, ideértve az innen származó pénzügyi támogatás felállításának megtagadását is.<sup>9</sup> A megszorításokra válaszul az észak-koreai külügyminisztérium egy közleményt hozott nyilvánosságra a Központi Koreai Hírügynökségen keresztül, amely szerint az ország elkezdte felfegyverezni plutóniumkészletét.

A helyzet akkor vált ismét súlyossá, amikor Kim Dzsongil 2011 decemberében egy vonatút közben váratlanul meghalt. Pár hónappal később az utód, Kim Dzsongun utasítására 2012. április 13-án az országból kilöttek egy rakétát, amivel állítólag egy meteorológiai műholdat terveztek Föld körüli pályára állítani. A kilövést Kim Ir Szen születésének 100. évfordulójának napján tervezték végrehajtani, tisztelegve ezzel a kommunista rendszeralapító élete és a hazájáért tett erőfeszítései, el nem múló áldozatvállalásai előtt. A cselekményt a nyugati hatalmak egybehangzóan tiltott nagy hatótávolságú rakétatesztnek tartották, annak ellenére, hogy Phenjan kitartoán állította, a művet kizárólag békés célokat szolgál. Az Egyesült Nemzetek Szervezete közleményben tudatta, hogy Észak-Korea terve ellentétes a Biztonsági Tanács által 2009-ben kiadott határozatával, amely megtiltotta az országnak a ballisztikus rakétatesztet. Az egyetlen máig fennmaradt sztálinista rezsim viszont azzal érvel, hogy a világűr mindenkié, azt nem lehet kisajátítani, és a fellőni tervezett Unha-3 rakéta – amelyet Ragyogó Csillagnak neveztek el – csupán egy meteorológiai műholdat akart Föld körüli pályára állítani, ez pedig nem érinti az ENSZ BT rendelkezéseit. A hordozórakéta azonban a felszállása után rövidesen a Sárga-tengerbe zuhant. Az Egyesült Államok kiadott közleménye szerint a cselekmény a kudarc ellenére is fenyegetést jelentett a térség biztonságára, sértette a nemzetközi jogot, és ellentmondott az ország által vállalt kötelezettségeknek.<sup>10</sup>

Nem sok időnek kellett eltelnie ahhoz, hogy a nemzetközi közösség újfent Észak-Koreára figyeljen: amerikai műholdfelvételek ugyanis november közepén ismét rakétakilövésre utaló készülődés jeleit mutatták a félsziget északi országában. Erről Washington tájékoztatta Szöült és Tokiót is. Egy japán napilap információi szerint november elején rakétaalkatrészek egy kilövőállomásra történő elszállítását észlelték egy phenjani fegyvergyárból. A műholdfelvételek arról tanúskodtak, hogy az alkatrészek vészjóslóan hasonlítottak az Észak-Koreában áprilisban kilőtt rakétákéhoz. Habár a rakéta összeszerelése technikai problémák miatt kisebb nehézségekbe

<sup>9</sup> Az ENSZ BT 1874-es számú határozata letölthető: <http://www.un.org/News/Press/docs/2009/sc9679.doc.htm>.

<sup>10</sup> Béres [2012].

ütközött és a zord időjárás is késleltette a munkálatok befejezését (állítólag az ország fővárosában mínusz harminc fokot is mértek akkoriban), december 12-én helyi idő szerint röviddel délelőtt tíz óra előtt a rakétát fellőtték és a műholdat sikeresen Föld körüli pályára állították. Erről először a Yonhap dél-koreai hírügynökség számolt be, majd rekordgyorsasággal a nemzetközi média is beszámolt a történekről.

Ahogy az várható volt, a nemzetközi közösség egybehangzóan elítélte az észak-koreai cselekményt: az Amerikai Egyesült Államok szerint ez rendkívül provokatív lépés volt, amely közvetlenül fenyegette a térség biztonságát, és ráadásul két ENSZ BT-határozatot is sértett (1718-ast és az 1874-est), sőt a globális fegyverkezési tilalmat is aláásta.<sup>11</sup>

A cselekményt egy újabb ENSZ BT-határozat, a UNSC 2087 tető alá hozásával nemzetközi jogi dokumentumban is elítélték, amely a korábbi határozatokkal összhangban követelte, hogy Észak-Korea hagyjon fel rakéta- és nukleárisfegyver-programjával, térjen vissza az atomsorompó-szerződéshez, engedje be az országba a NAÜ ellenőreit, a nemzetközi közösség által jól láthatóan semmisítse meg nukleáris reaktorait és az ezekhez kötődő intézményeit, valamint utazási tilalom alá helyeztek számos magas rangú észak-koreai személyt, és a gyanúsnak ítélt, ebből az országból kezdeményezett pénzforgalmat is befagyasztották.<sup>12</sup>

Az újabb szankcióra Phenjan február 12-én harmadik kísérleti atomrobbantásának végrehajtásával válaszolt. Ezt az agresszív lépést a nemzetközi közösség olyannyira elítélte, hogy rekordgyorsasággal, már március 7-én megszavazták az ENSZ BT keretein belül az újabb UNSC 2094-es szankciót, amely büntetőintézkedések célja, hogy tovább nehezítsék az észak-koreai ballisztikus rakéta- és nukleárisfegyver-programok finanszírozását, valamint az ezekhez szükséges anyagok beszerzését. A határozat megismételte a korábbiak követeléseit, ezáltal továbbra is prioritásként kezelve az azokban foglalt rendelkezéseket, újdonságként pedig kiterjesztette a szankciók alatt álló országba és innen kiáramló anyagok tilalmát a luxuscikkekre is. A helyzet súlyosságát jól érzékelteti, hogy a döntést kivételesen Kína – Észak-Korea legszorosabb szövetségese, legfontosabb támasza, elsődleges kereskedelmi partnere – is teljes mellszélességgel támogatta, sőt a határozat szövegének a megfogalmazásában is aktívan részt vett.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> N. Korea shouts 'look at me' with rocket (Benjamin Habib), CNN, letölthető: [http://edition.cnn.com/2012/12/11/opinion/north-korea-rocket-timing/index.html?iid=article\\_sidebar](http://edition.cnn.com/2012/12/11/opinion/north-korea-rocket-timing/index.html?iid=article_sidebar).

<sup>12</sup> Az ENSZ BT 2087-es határozata letölthető: <https://www.un.org/News/Press/docs/2013/sc10891.doc.htm>.

<sup>13</sup> *Pallos* [2013].

A helyzet súlyosságát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a NATO április végi brüsszeli külügyminiszteri tanácskozásán kiemelten foglalkoztak a Phenjan által generált feszültséggel. Nyilatkozatban szólították fel Észak-Koreát atomfegyver- és rakétaprogramjának azonnali feladására. Hangsúlyozták továbbá, hogy a Remeteál-lam provokatív cselekedetei súlyosan sértik az ENSZ BT határozatait, aláássák a regionális stabilitást, akadályozzák a tartós béke megteremtését a Koreai-félszigeten, valamint fenyegetést jelentenek a nemzetközi békére és biztonságra is. Az atlanti szövetség tagjai kijelentették, hogy teljes mellszélességgel támogatják az ENSZ BT 2094-es számú határozatát, és megerősítették elkötelezettségüket amellett, hogy ellenőrizhető módon tegyék atomfegyverektől mentes térséggé a teljes Koreai-félszigetet.<sup>14</sup>

Ahogy arról számos hírügynökség is beszámolt, május elejére a két koreai nemzet megbékélésének szimbólumaként elhíresült Keszong ipari komplexumot az összes dolgozó elhagyta, így az kilenc év után működése óta most először teljesen elnéptelenedett. Szakértők szerint Keszong bezárásával az Észak és Dél közötti bizalom olyan mélyre süllyedt, mint korábban talán soha, és innen nagyon nehéz lesz az érintett országoknak helyrehozni a kapcsolatukat.<sup>15</sup>

A kialakult helyzet és feszültségek csökkentése érdekében a dél-koreai elnökszony egy zseniális ötlettel állt elő május elején az amerikai kongresszus két házának együttes ülésén: fel kellene építeni a két Korea határán, a demilitarizált övezetben egy nemzetközi békeparkot, amely így hozzájárulna a félsziget békéjének mielőbbi eléréséhez. Pak Gun Hje elnökszony szerint országa készen áll humanitárius segítségben részesíteni északi szomszédját anélkül, hogy azt a térségben kialakult politikai helyzet változásától tenné függővé. Cserébe csak azt szeretné, ha Phenjan gyakorlati lépésekkel is bizonyítaná hajlandóságát a bizalom erősítésére. Az államfő ugyanakkor azt is kijelentette, hogy soha nem fogja elfogadni egy nukleáris fegyverekkel rendelkező Észak-Korea létezését, és hangsúlyozta, hogy minden phenjani provokációra kemény választ fog adni, és országa ezentúl is fenntartja a katonai készség legmagasabb fokát.<sup>16</sup>

Az Egyesült Államok és a Koreai Köztársaság a félszigeten megtartott közös hadgyakorlatára válaszul a Koreai Népi Demokratikus Köztársaság május közepén pár nap leforgása alatt hat rövid hatótávolságú rakétát tesztelt és lőtt a Japán-tenger-

<sup>14</sup> A NATO felszólította Észak-Koreát. Letölthető: [http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/04/23/a\\_nato\\_felszolitotta\\_eszak-koreat/#.UacWttJU-nI](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/04/23/a_nato_felszolitotta_eszak-koreat/#.UacWttJU-nI).

<sup>15</sup> *Dóczy* [2013].

<sup>16</sup> Békeparkot építenének a két Korea között. Letölthető: [http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/09/bekeparkot\\_epitenenek\\_a\\_ket\\_korea\\_kozott/#.UacVU9JU-nI](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/09/bekeparkot_epitenenek_a_ket_korea_kozott/#.UacVU9JU-nI).

be. Dél-Korea sajnálatát fejezte ki az események kapcsán, míg Ban Ki Mun ENSZ-főtítkár – aki egyébként dél-koreai származású – önmérsékletre szólította fel a re-nitens államot. A Korea Timesnak nyilatkozó katonai tisztviselő szerint úgy tűnik, hogy Phenjan igyekszik megújítani a katonai feszültséget a térségben. Ezt azonban a provokációiról elhíresült rezsim dühösen cáfolta. A KCNA hírügynökség információi szerint Phenjan csupán intenzív katonai gyakorlatozást folytat védelmi képességeinek megerősítésére. A tesztek egy Dél-Korea és az Egyesült Államok elleni nukleáris háborúban alkalmazható válaszcsapásra készíti fel az országot. Pak Gun Hje dél-koreai államfő egyik rendezvényén kijelentette, hogy hiú ábránd, ha északi szomszédja azt reméli, hogy egyszerre folytathatja nukleáris fegyverkezését és fejlesztheti a gazdaságát, és ennek lehetetlenségére Phenjannak is rá kell ébrednie.

A Pentagon közleménye szerint a félszigeten uralkodó jelenlegi politikai helyzet a néhány hónappal korábbihoz képest kevésbé veszélyes, robbanásközeli. Az amerikai Védelmi Minisztérium sajtótitkára szerint a legutóbbi rakétatesztek nem feltétlenül sértik a nemzetközi kötelezettségeket. Szöul viszont úgy látja, hogy azok igenis ENSZ BT-határozatokat sértettek, hiszen azok tiltják a rakéták kilövését. Washington érvelése szerint a phenjani Musudan rakéták, amelyek már jóval nagyobb hatósugarúak, jelentik az igazán komoly fenyegetést, és ezeknek a kilövését tiltja valójában az ENSZ BT-határozat. Elemzők és szakértők egy csoportja szerint a phenjani rezsim abban reménykedik, hogy provokatív lépéseivel nagyobb engedményeket tud kiereszokolni az Egyesült Államoktól és déli szomszédjától. A Fehér Ház Nemzetbiztonsági Tanácsa viszont leszögezte, hogy Észak-Korea semmit sem fog elérni fenyegetéseivel és erőszakos cselekedeteivel, csupán azt, hogy az ország még jobban elszigetelődik.<sup>17</sup>

A legutóbbi hírek szerint Észak-Koreát észhez térítették a gyakorlatban ellene megvalósuló, a legfájóbban főleg Kína által bevezetett szankciók, és hajlandó megfontolni a keszongi ipari park újrainítását és a hatoldalú tárgyalások folytatását is. A Bank of China ugyanis megszüntette észak-koreai kereskedelmi bank fiókját, ami súlyos gazdasági csapást jelent az észak-koreai atomprogramnak, hiszen a szankcionált pénzügyi intézet kulcsszerepet játszott a fegyverkezés finanszírozásában.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Lásd *Tusor* [2013]; Report: North-Korea launches short-range missiles (Laura Smith-Spark), CNN. Letölthető: <http://edition.cnn.com/2013/05/18/world/asia/north-korea-missiles>; North Korea fires sixth missile in three days (Chookyung Kim), Reuters. Letölthető: <http://www.reuters.com/article/2013/05/20/us-korea-north-missiles-idUSBRE94I04720130520>.

<sup>18</sup> *Dóczy* [2013].

**Következtetés és előretékinítés**

Habár a helyzet a Koreai-félszigeten még jelenleg sem tekinthető békésnek, mindazonáltal elmondható, hogy Kim Dzsongun nyugat-európai tapasztalatai révén<sup>19</sup> és ezzel szoros összefüggésben, mert teljes mértékben tisztában van azzal, mit kockáztat, nem fogja hagyni, hogy a helyzet konkrétan háborúba sodródjon. Az ifjú vezetőnek a folyamatos provokációkkal a legfőbb célja (amit az országába látogató kosárlabdaszóttárral, Denis Rodmannel is megüzent), hogy ismét négy szemközt tárgyalhasson az Egyesült Államok elnökével, és ezáltal a lehető legtöbb kedvezményre, segílyre teheszen szert, ami a vezetőségen belüli pozícióját is megerősítené. Az észak-koreai emberekbe születésüktől fogva táplálják a (tév)eszmet, miszerint a nyugati imperialista hatalmak a gonoszak, akik országukat el akarják törölni a Föld színéről, ezért önvédelemből és a biztonsági dilemmát alapul véve szükséges az állandó harcészültség és a fegyverek folyamatos fejlesztése. E gondolatvilágot az ENSZ BT határozatai inkább megerősítik, és nem segítik elő a helyzet nyugvópontra jutását sem. A béke felé a leghatékonyabb eszközei csupán Kínának lehetnek, amely Észak-Korea számára mára a legfontosabb „szövetségese” és túlélésének legfőbb biztosítója lett.

**Felhasznált irodalom**

- Béres M. [2012]: Amerika büntet az észak-koreai rakétaért. *Kitekintő* (április 14.). Letölthető: [http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2012/04/14/amerika\\_buntet\\_az\\_eszak-koreai\\_raketaert](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2012/04/14/amerika_buntet_az_eszak-koreai_raketaert)
- Csoma M. [2008]: *Korea – Egy nemzet, két ország*. Napvilág Kiadó, Budapest.
- Dóczy T. [2013]: Dél-Korea kivonult Keszongból. *Kitekintő* (május 5.). Letölthető: [http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/05/del-korea\\_kivonult\\_keszongbol/#.UacWTtJU-nI](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/05/del-korea_kivonult_keszongbol/#.UacWTtJU-nI)
- Dóczy T. [2013]: Újraíndulhatnak a hatoldalú tárgyalások? *Kitekintő* (május 25.). Letölthető: <http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/25/71/#.UacUaNU-nI>
- Pallos J. [2013]: Észak-Korea a háború küszöbén. *Grotius Kommentárok* (április 12.). Letölthető: [http://www.grotius.hu/doc/pub/FHTKXE/2013.04.12\\_pallos\\_judit\\_eszak-korea-a-haboru-kuszoben.pdf](http://www.grotius.hu/doc/pub/FHTKXE/2013.04.12_pallos_judit_eszak-korea-a-haboru-kuszoben.pdf)
- Torzsa I. [2006]: Az észak-koreai nukleáris program és annak hatása Északkelet-Ázsia biztonságára (Doktori Disszertáció). ELTE BTK, Budapest. Letölthető: <http://doktori.btk.elte.hu/hist/torzsa/disszert.pdf>
- Tusor A. [2013]: Ismét rakétákat lött ki Észak-Korea. *Kitekintő* (május 25.). Letölthető: [http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/25/ismet\\_raketakat\\_ltt\\_ki\\_eszak-korea/#.UadSotJU-nJ](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/05/25/ismet_raketakat_ltt_ki_eszak-korea/#.UadSotJU-nJ)

<sup>19</sup> Ti. az ifjú diktátor több évig Svájcban tanult.

## **The history of the UN Security Council sanctions regarding North Korea**

JUDIT PALLOS

The nuclear research and weapons program of the Democratic People's Republic of Korea (North Korea) began with the paramount support of its biggest ally and sponsor, the Soviet Union, during the Cold War in the 1960's. Within just a few years the socialist state of the Korean Peninsula had several nuclear reactors at its disposal, and also because of feeling threatened by the successful experimental nuclear detonation by China, advanced on to uranium enrichment, plutonium production and the designing of the nuclear payload delivery systems. In 1985, North Korea signed the Nuclear Non-Proliferation Treaty, however never complied with the obligations written in the contract and, in 2003, North Korea left the group of Signatories. The sudden collapse of the Soviet Union had a devastating effect on Pyongyang, and as since felt the need to ensure its protection and survival from all global threats. Of course, there are other more complex reasons behind the war rhetoric of this refractory state as related to UN sanctions, which the present study will explain in a more detail.

# Verseny és szabályozás 2013

Szerkesztette:

Valentiny Pál, Kiss Ferenc László, Nagy Csongor István

372 oldal

ISSN 1789 9702



Az MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézetének verseny- és ágazati szabályozás kérdéskörével foglalkozó hetedik kötetében az ágazati árszabályozás átalakulása került a középpontba. A kiadványt elsősorban a felsőoktatási intézmények oktatói és hallgatói, a verseny- és ágazati szabályozó hatóságok, az államigazgatás szakemberei, a bírói kar versenyjogi, szabályozási kérdésekben eljáró tagjai, a tanácsadó cégek, a fogyasztók szervezetei, az ágazati szabályozás, versenyhatósági eljárás által érintett vállalkozások munkatársai számára ajánljuk. A kiadvány elkészítését a Gazdasági Versenyhivatal Versenykultúra Központ támogatta.

## TARTALOM

I. Áttekintés – MÚLT, JELEN,  
JÖVŐ AZ ÁGAZATI ÉS  
VERSENYSZABÁLYOZÁSBAN

**Csorba Gergely:** Milyen követelmények alkalmazandók a közgazdasági elemzés értékelése során versenyjogi ügyekben, különösen bírósági felülvizsgálat esetén?

**Lőrincz László:** A versenypolitika szerepe a gazdasági növekedés elősegítésében  
Szabó Judit: Állami támogatás és közszolgáltatás kötelezettség az Európai Unió belső piacán – az általános gazdasági érdekű szolgáltatások szabályozásáról

II. Betekintés – AZ ÁGAZATI  
ÁRSZABÁLYOZÁS ÁTALAKULÁSA

**Nagy Csongor István:** A tagállami árszabályozás EU-jogi keretei, különös tekintettel a liberalizált piacokra

Felsmann Balázs: Az európai villamosenergia-árak központi szabályozásának hatása a fogyasztói árak alakulására

**Belényesi Pál:** Árazási kérdések a vízszolgáltatások piacán – Anglia és Wales, valamint Franciaország gyakorlata a magyar szabályozás tükrében

**Kiss Károly Miklós – Stenger Zsolt:**  
Árszabályozás a postai piacokon

III. Körbetekintés – A HÁLÓZATOS  
SZOLGÁLTATÁSOK PIACA ÉS  
SZABÁLYOZÁSA

**Koós Gábor:** Piacnyitás a vasúti szektorban – a negyedik vasúti csomag

**Valentiny Pál:** A hálózatos közszolgáltatások szabályozási intézményrendszerének változásai

**Mezősi András – Szabó László:** A kelet-közép európai villamos energia átviteli hálózatok értékelése közgazdasági modellezéssel alapuló költséghaszon elemzéssel

IV. Kitekintés – SZAKIRODALMI  
TÁJÉKOZTATÓ

Válogatott bibliográfia, 2013

Összeállította: **Bálint Éva**

A könyv korlátozott számban ingyenesen megrendelhető az alábbi címen:

**Bálint Éva – MTA KRTK Könyvtár**

Cím: 1112 Budapest, Budaörsi út 45. • Telefonszám: (36-1) 309 2649 • E-mail: biblio@krtk.mta.hu

## ***Tisztelt (jövendő) Szerzőink!***

***Kérjük, hogy kézírataikat a következőket szem előtt tartva nyújtsák be!***

Folyóiratunkban a tanulmányok átlagos hossza 1 ív (40 000 leütés szóközzel), ettől  $\pm 30$  százaléknál jobban lehetőleg ne térjenek el. (A cikk méretét a Word for Windows programokban a Fájl/Adatlap/Statiztika mezőben lehet ellenőrizni.)

A cikkek elé minden esetben a tanulmány főbb állításait tartalmazó (körülbelül 800-1000 karakteres) összefoglalót kérünk. (Angolul is, a cikk címét is beleértve.)

Az összefoglalóhoz tartozó csillagos lábjegyzet tartalmazza a tanulmány elkészítésével kapcsolatos információkat és a köszönetnyilvánításokat. Utána következik a szerző foglalkozása (esetleg beosztása, munkahelye és e-mail címe).

Az összefoglalót követően kérjük megjelölni a tanulmány JEL-kódját. Az alábbi internetcímről kell kikeresni a JEL-kódot:

**[http://www.aeaweb.org/jel/jel\\_class\\_system.php](http://www.aeaweb.org/jel/jel_class_system.php)**

A tanulmány végén szerepel az irodalomjegyzék, a hivatkozott szerzők teljes nevével (külföldiek esetében elég a keresztnév monogramja), a megjelenés évszámával, a mű pontos címével, kiadójával, kiadási helyével, illetve a folyóirat pontos címével, évszámával, kötetszámával, a megjelenés hónapjával és oldalszámmal.

A szövegben elegendő a vezetéknevvel, évszámmal és oldalszámmal hivatkozni. Szó szerinti hivatkozás esetében az oldalszám feltüntetése elengedhetetlen.

Az irodalomjegyzék formája a következő: *Porter, M.* [1990]: *The Competitive Advantage of Nations.* The Free Press, New York. • *Illetve: Hunya Gábor – Sass Magdolna* [2006]: *Nyer-e Magyarország a termeléskihelyezéssel? Külgazdaság, L. évf., 2. szám, 33–53. o.*

Kérjük, hogy a táblázatokat és az ábrákat folyamatosan számozzák végig a cikk egészén (vagyis a sorszámozás az új alfejezetekben és alpontokban ne kezdődjön újra).

Minden táblázathoz és ábrához címet kérünk. A táblázatokban szereplő mennyiségi értékek mértékegységét fel kell tüntetni. A táblázatokat a Word program táblázatszerkesztőjével kérjük elkészíteni. Az ábrához háttérfájl (lehetőleg Excelben) kérünk mellékelni.

A táblázatbeli és ábrabeli megjegyzéseket és az adatok forrását közvetlenül a táblázat, illetve az ábra alatt helyezték el.

A képleteket a jobb oldalon, zárójelben, folyamatosan kérjük számozni (tehát az egyes alfejezetekben ne kezdődjön újra a számozás).

A cikkeket e-mailen kérjük eljuttatni a szerkesztőségbe Word for Windows formátumú változatban.

Felhívjuk szerzőink figyelmét, hogy csak olyan kéziratot küldjenek, amelyet más szerkesztőségnek egyidejűleg nem nyújtottak be publikálásra. A tanulmányt anonim lektorok bírálják el.

Köszönettel:

*A Külgazdaság szerkesztősége*

1112 Bp., Budaörsi út 45. • Tel.: 309-2642, 309-2695 • E-mail: [kulgzdasag@kopint-tarki.hu](mailto:kulgzdasag@kopint-tarki.hu)