

Inzelt Annamária–Bajmócy Zoltán (szerk.): Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok és intézmények*

JATEPress, Szeged, 2013, 286 o.

Az innováció és az innovációs rendszerek kutatása a 20. század második fele óta intenzíven foglalkoztatja a nemzetközi és a hazai tudományos élet képviselőit. Az innovációk jóléti hatásainak köszönhetően nemcsak a kutatók, hanem a szakpolitikusok is élénk érdeklődést tanúsítanak a téma iránt, amely érdeklődés azonban sok esetben nem társul mélyreható innovációs ismeretekkel. Erről a következőképpen írnak a a kötet szerkesztői. „Az innovációval kapcsolatos társadalmi ismeretek – beleértve a parlamenti képviselőket, a politikai pártokat is – sekélyesek; a köztisztviselők képzésében nincs jelen az innováció kérdésköre. A rendszerváltást követően az innováció gazdaságtana egynémely témakörének (...) az oktatása elterjedt a felsőoktatásban, de számos témaköre máig hiányzik.” (9. o.)

A nemzeti innovációs rendszer kidolgozásának 25 éves és a K + F mérésének nemzetközi keretrendszerét bevezető Frascati-kézikönyv elfogadásának 50 éves évfordulóján került sor a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának rendezésében az Innovációs rendszerek című tudományos konferenciára. E konferencia válogatott előadásait szerkesztette kötetbe a konferencia két szervezője, Inzelt Annamária és Bajmócy Zoltán. A kiadvány az innovációs rendszerek legfontosabb fogalmainak, megközelítéseinek elméleti és gyakorlati kérdései mellett a szakpolitikai témakörökre is nagy súlyt fektet.

Az írások közt találunk irodalmi áttekintéseket, empirikus kutatási eredményeket, a szerzők között pedig a terület tapasztalt elméleti és gyakorlati szakértői mellett ígéretes PhD-hallgatók munkáival is megismerkedhetünk az ország több tudományos műhelyéből. A szerkesztők az innováció már alaposan kutatott és újonnan az érdeklődés homlokterébe került területeiről is választottak írásokat.

Inzelt Annamária és Bajmócy Zoltán a kötet elején röviden összefoglalják a nemzeti innovációs rendszerek (NIR) fogalmi keretének kialakulását, fejlődését, illetve kitérnek azokra a kihívásokra is, amelyekkel a 20. század vége óta szembesülnek ezek a rendszerek.

* A kötet letölthető: <http://www.eco.u-szeged.hu/kutatas-tudomany/tudomanyos-kozlemenyek/innovacios-rendszerek> linkről.

A kötet első része Kapcsolatok az innovációs rendszerben címmel öt tanulmányt foglal magában, amelyek szerzői kiemelt figyelmet fordítanak a szereplők innovációs rendszeren belüli kapcsolataira, ezen belül is az egyetem–ipar közötti együttműködés és a tudásáramlás – különösen az egyetemi kutatásokat hasznosító kipörgetett cégek (*spin-off*) – kérdésköreire.

Az egyetemeken keletkezett tudás értékesítésének speciális marketing, szervezeti vagy társadalmi szempontjait elemzi e rész három írása. *Buzás Norbert* és *Prónay Szabolcs* tanulmánya az egyetemi tudás sajátos jellegéből fakadó termékértékesítési nehézségek kapcsán mutat rá a nemzetközi szinten is újnak számító marketing sajátosságaira, amely az akadémiai szférától a vállalatok felé (*science-to-business*) irányul, s a hagyományos marketingtől eltérő megközelítést igényel. A szerzők által ennek szellemében kidolgozott elméleti konstrukció a 6P modell, amelynek tényezői: termékpolitika (*product*), árpolitika (*price*), értékesítéspolitikai (*place*), marketingkommunikáció (*promotion*), partnerség (*partnership*), potenciál (*potential*). Remélhetően mihamarabb publikálhatók lesznek e modell empirikus eredményei is.

Bucsai Kálmán bemutatja a technológiatranszfer-irodák szerepét, egyetemen belüli helyét, tevékenységeit, valamint a működésüket befolyásoló tényezőket. Az első ilyen irodát 1925-ben hozták létre az Egyesült Államokban, ahol a század második felének közepétől növekedett jelentősen a számuk, míg Magyarországon csak az ezredfordulót követő évtizedre tehető a megjelenésük.

Bodor Ákos az innováció és a társadalmi tőke kapcsolatát vizsgálja. Rávilágít arra, hogy bár a társadalmi tőke számos tudományterület fogalmi rendszerében és a magyar kutatásokban is hamar megjelent, értelmezése távolról sem egységes. A magyar kutatások általában a szereplők közti együttműködésre koncentrálnak, gyakran figyelmen kívül hagyva a háttérben húzódó összefüggéseket. Márpedig az informalitással és kapcsolatérzékenységgel jellemezhető magyar viszonyok között a hálózatosodást és együttműködést célzó innovációs és fejlesztési szakpolitika ösztönző szerepéről kedvezőtlen kapcsolati formák megerősödéséhez vezethet.

A kulcsterület másik két, egymást jól kiegészítő tanulmánya az egyetemi technológiatranszfer egy speciális intézményével, az egyetemi és közfinanszírozású kutatóhelyekről kipörgetett (*spin-off*) – az innovációs törvényben hasznosító vállalkozásoknak nevezett – cégekkel foglalkozik. *Makra Zsolt* a nemzetközi szakirodalom alapján komplex áttekintést és kritikai szintézist nyújt e cégek kialakulásának folyamatáról és a létrejött vállalkozások csoportosításának kérdéseiről. A szerző arra is rávilágít, hogy a hazai körülmények között az angolszász sikertörténetek másolása kudarcra ítélt vállalkozás, illetve a magyar szabályozás (az innovációs törvény) hasznosító vállalkozásokra vonatkozó definíciója a nemzetközi megközelítéshez képest egyoldalú, meghaladott szemléletet tükröz.

Imreh Szabolcs, *Kosztópulosz Andreász* és *Imreh-Tóth Mónika* ugyancsak a hazai helyzettel foglalkozik, szakértőkkel készített mélyinterjúk alapján mutatják be a kipörgetett vállalkozások keletkezésének folyamatát. Írásukban négy oldalról (vállalkozó személye, egyetemi környezet, üzleti környezet, kormányzati beavatkozások) vázolják fel a kutatásokat hasznosító vállalkozások magyarországi

akadálytérképét, amelyet tanulmányozva az olvasónak – átfogó szabályozási és intézkedéscsomagok, valamint szemléletváltás hiányában – komoly aggályai támadhatnak az egyetemi kutatásokat hasznosító cégekre épülő hazai fejlesztési elképzelések sikerének esélyeit illetően.

A szintén öt tanulmányból álló Vállalatok és iparágak az innovációs rendszerben című második rész középpontjában az innovációs rendszerek vállalati és iparági szereplői állnak. Ebben a részben sok új fogalommal és megközelítésmóddal találkozhatunk, s remélhetően e tanulmányok is elősegítik elterjedésüket a hazai kutatói műhelyekben.

Kiss János a vállalatok szerepét vizsgálja a nemzeti innovációs rendszerben. Kérdőíves felmérésen alapuló kutatása szerint a hazai innovációs folyamatokban döntő szerepük a nagyvállalatoknak van. A hazai szakemberek tudásbázisának növelése szempontjából különösen kedvezőtlen jelenség a külföldi tulajdonú cégek korlátozott részvétele az innovációs együttműködésben. Általános tendencia, hogy a vállalkozások mérsékelten nyitottak a külső információforrásokra, aminek egyik oka – a finanszírozási források hiánya mellett – a kiszámíthatatlan adózási és jogszabályi környezet. E problémák kiküszöbölésére irányuló további kutatások mellett különösen érdekes lehet annak a vizsgálata, hogy miért éppen az innováció területén sikeres cégek voltak a legelégedetlenebbek az állam szerepvállalásával.

Vas Zsófia tanulmánya a dél-alföldi tudásintenzív iparágak tükrében mutatja be a regionális tudásbázisnak az innovációs tevékenységek jellegére és teljesítményére gyakorolt hatását. Az egyes iparágak eltérő mértékben támaszkodnak a tudásbázis különböző (analitikus, szintetikus és szimbolikus) típusaira, amelyek viszont – többek között – a kodifikálhatóság, a szakismeret és az annak terjedéséhez szükséges földrajzi közelség függvényében eltérő kombinációkban nyugszanak hallgatólagos (*tacit*) és explicit tudáson. Mindez alapvetően kihathat a regionális szakosodási stratégiák több elemére is, ezért remélhetően hamarosan a többi hazai régió hasonló mélységű elemzésére is sor kerül.

Hronszky Imre írása a prekompetitív innováció iparági szintű megszervezhetőségét tárgyalja. A Moore-törvény (1965) részletes elemzésével nem csupán az optimális termékfejlesztési dinamika előrevetítésének a mikroelektronikai félvezetőipar dinamikus fejlődésében betöltött szerepébe nyújt mélyreható betekintést a szerző, hanem általánosságban is rávilágít a prekompetitív iparági innovációs szervezés kiemelt fontosságára és kialakításának feltételeire. Arra is kitér, hogy a felvázolt globális iparági úttérkép mellett a szcenáriókészítés is elkerülhetetlenné válik széles körű iparági termékdiverzifikáció esetén.

Füzi Anita tanulmánya – Henry Chesbrough 2003-ban Harvard Egyetemen megjelent, nyílt innovációról szóló műve kapcsán – azzal az innovációs paradigmaváltással foglalkozik, amelyben a nagyvállalati nyílt innováció elméletét és gyakorlatát kiterjesztik a kis- és közepes vállalatokra. A szerző összehasonlítja a zárt és a nyílt innováció fogalmát, rávilágít utóbbi költség- és időmegtakarításból származó előnyeire. Részletesen bemutatja a nyílt innováció egyik gyakori megjelenési formáját, az élő laboratóriumot (*Living Lab*) is, konkrét példán – a Botnia/Skygd Living

Laben – keresztül végigkövetve az eszköz fejlődését, annak megvalósíthatóságát a kis- és középvállalatok körében.

Deutsch Nikolett írása a fenntartható fejlődés és az innovációk kapcsolatának területén vizsgálódva végigvezeti az olvasót a fenntartható innováció fogalmain, és bemutatja a technológiai rendszerek struktúráját megváltoztató rendszer-innovációkat is, amelyek sajátossága, hogy a technológiai rendszerek köré épült technológiai rezsimek társadalmi, gazdasági, műszaki, piaci, jogi és politikai dimenziókban is változásokat idéznek elő. Ennek következtében elemzésük megfelelő – a fenti tényezőkre kiterjedő – vizsgálati keretrendszert igényel, amelyre a szerző *Hadjilambrinos* [1998] modelljének módosításával ki is dolgozott egy javaslatot. Hangsúlyozza azonban, hogy a keretrendszer a rendszerváltoztatási képesség vizsgálatát szolgálja, a fenntarthatóság vizsgálatához az uralkodó és az új rendszerek fenntarthatósági kritériumok alapján történő dinamikus, komplex összehasonlítására is szükség van.

A Szabályozás és szakpolitikák az innovációs rendszerben című harmadik rész három tanulmánya a szűkebben és tágabban értelmezett tudomány- és technológiapolitika, valamint innovációs szakpolitika területébe enged betekintést.

Borsi Balázs tanulmánya a független értékelés eszközének rövid elméleti bemutatását követően annak hazai keretek közti gyakorlati alkalmazását vizsgálja a 2005 és 2012 közötti időszakra. A szabályozási környezet áttekintése alapján megállapítja, hogy a jogi keretek adottak a független értékelések elvégzéséhez, de a tudomány-, technológia- és innovációs stratégiai dokumentumokban csak lassú fejlődés figyelhető meg, a gyakorlati megvalósítás pedig még ennél is szerényebb eredményeket mutat. Az értékelések viszonylag nagy számossága nem járt együtt a valójában bennük rejlő lehetőségek kiaknázásával, ráadásul egyes súlyponti területeken egyáltalán nem születtek értékelések, ahol pedig igen, ott alig érhető el információ az értékelés tanulságainak hasznosításáról. A jövőben mindenképpen az értékelések rendszerének egységes egészzé történő integrációja lenne kívánatos.

Elekes Zoltán és Bajmócy Zoltán a komplex rendszerek, azon belül is az evolúciós közgazdaságtan szemszögéből vizsgálják a regionális innovációpolitikát és a szakpolitikai tanulást. A komplex rendszerek és a regionális innovációs rendszerek jellemzőinek áttekintése alapján arra a következtetésre jut a szerzőpáros, hogy a regionális innovációs rendszerek értelmezhetők komplex rendszerekként, aminek lényeges szakpolitikai következményei vannak. A szakpolitika alkotás bizonytalan környezetben a szakértő–laikus és állampolgár–képviselő megosztottság felülvizsgálatát igényli, amelynek eszközei lehetnek a hibrid fórumok, azonban az új lehetőségek kiaknázásához újfajta szakpolitikai megközelítés szükséges. A kutatás folytatása a hibrid fórumok hazai gyakorlati megvalósulási példainak bemutatása és nemzetközi összehasonlítása lehetne.

Czékus Ábel tanulmánya a versenyszabályozás és a gazdasági növekedés összefüggésének területére vezeti az olvasót. Rávilágít arra, hogy az EU-ban újfajta paradigmaváltásnak lehetünk tanúi; a közgazdasági megközelítés előretörése egyben a versenyszabályozás gazdaságosztónő szerepének erősödésével jár együtt. Az EU csoportmentességi rendszerének két fontos elemét, a vállalatok közti kutatás-

fejlesztési együttműködések és a technológiaátadási csoportmentességi rendeleket tekinti át részletesen. Bemutatja, hogyan fejlődött és alakult a rájuk vonatkozó szabályozás, amelynek során a jogalkotót a változó környezetnek történő megfelelés mellett a gazdaságösztönzés, valamint a verseny és a piaci szabadság egyensúlyának megtalálása vezeti.

A kötetet mindazoknak ajánlható, akik az innováció és az innovációs rendszerek területén kutatnak és azoknak is, akik egyszerűen csak szeretnének betekintést nyerni ezekbe a hétköznapiakban is gyakran emlegetett, de távolról sem közismert területekbe. A kötet jó néhány tanulmányát a hazai oktatás is felhasználhatja, aminek a hozzáférhetőség nem lehet akadálya, hiszen az egyes tanulmányok és a teljes mű egyben letölthető a Szegedi Egyetem honlapjáról.

Hivatkozások

- HADJILAMBRINOS, C. [1998]: Technological regimes: an analytical framework for the evaluation of technological systems. *Technology in Society*, 20. 179–194. o.
- MOORE, G. E. [1965]: Cramming more components onto integrated circuits. *Electronics*, Vol. 38. No. 8.

Erdős Katalin

Erdős Katalin, PhD, az MTA–PTE Innováció és Gazdasági Növekedés Kutatócsoport tudományos munkatársa és a PTE KTK Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézetének adjunktusa (e-mail: erdosk@ktk.pte.hu).