

SZIGETHY LÁSZLÓ

A GAZDASÁGI TÁRSASÁGOK SZABADALMI AKTIVITÁSA A HAZAI RÉGIÓKBAN

A szerző az egyes hazai tervezési-statisztikai régiók gazdasági társaságainak szabadalmi bejelentéseit vizsgálja a régiók innovációs teljesítményének jellemzése céljából. Elemzi a csúcstechnológiájú és a közepes technológiájú feldolgozóipar, illetve a tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentéseket. A tanulmányban közölt kutatási eredmények alapján, döntően Budapestnek köszönhetően, Közép-Magyarország rendkívüli súllyal bír a hazai innovációs tevékenységben. Ebből a szempontból Magyarország keleti régiói viszonylag jól teljesítenek, összefüggésben a helyi közfinanszírozású kutatási tevékenységgel. Ezzel szemben a dunántúli régiók gyenge innovációs teljesítményt mutatnak.

BEVEZETÉS

A hazai gazdaságpolitikai diskurzusban az innováció kulcsfogalommá vált, azonban ennek ellenére a vállalkozások K+F-ráfordításainak szintje – európai összehasonlításban – alacsonynak tekinthető, amire számos kutatás rámutat [lásd például: Hámori–Szabó 2010, Magda–Dinya–Magda 2008]. Sajátos módon a magyar gazdaság a termelés K+F-igényessége alapján jóval kevésbé fejlettnak mutatkozik, mint az output technológiai összetétele alapján [Szalavetz 2007]. Ezen a hosszú ideje fennálló helyzeten már több kormányzati stratégiai terv próbált változtatni, amelyek közül a legújabb a *Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2020*. Utóbbi tervezési időtávja az EU „Európa 2020” nevű stratégiájához igazodik, amelynek része az ún. *Innovatív Unió* programjának megvalósítása. Az Európai Unió egyre komolyabb globális kihívásokkal néz szembe, amelyekre az innovációs teljesítmény fokozásával kíván válaszolni. Az innovációs teljesítmény ugyanakkor nehezen mérhető, mivel például a vállalkozások K+F-ráfordításainak az előbbieken említett szintje jól megállapítható, azonban ez önmagában nem sokat árul el a K+F eredmények tényleges hasznosulásáról.

Jelen tanulmány az *innovációs teljesítményt* a vállalkozások szabadalmi aktivitásán keresztül kívánja jellemezni, elismerve ennek komoly korlátjait. *Varga Attila* a tudástermelési függvények¹ szakirodalma kapcsán mutat rá, hogy az innová-

A tanulmány a TÁMOP-4.2.2.B-10/1-2010-0023 projekt keretében kapott támogatással jelenik meg.

¹ Outputként a szabadalmi bejelentéseket használó tudástermelési függvények alkalmasak lehetnek a különböző regionális innovációs rendszerek minőségének összehasonlítására, mivel segítségükkel az innovációs tevékenységek produktivitása összevethető az egyes régiókban [Fritsch 2002]. A jelen kutatás ilyen típusú összehasonlításra nem vállalkozott, részben a megfelelő adatok hiányában, azonban arra utalnak az adataink, hogy a hazai régiókban az innovációs rendszer erősen különböző hatékonysággal működhet, így a K+F termelékenysége is komolyan eltér.

ciós output indikátoraként általánosan használtak a szabadalmi bejelentések, ez azonban vitatott módszer, mivel nem minden találmányt szabadalmaznak és nem minden szabadalmi bejelentésből lesz termék [Varga 2004]. A nehézségeket jól mutatják *Hans Kramar* felvetései, aki szintén a szabadalmakat használja mérceként, ugyanakkor elismeri, hogy a bejelentés helye a kreatív folyamat helyszínétől eltérő régióban is lehet és a szabadalmak elsősorban technológiai jellegű kreatív folyamatok eredményei, vagyis például a művészi jellegűek így nem kerülnek számbavételre, továbbá az egyes szabadalmak jelentősége között hatalmas különbség lehet, amit a darabszámok nem tükröznek [Kramar 2009]. Utóbbi felvetés jogosságát is elismerve, meg kell jegyezni, hogy innovációs szempontból *minden szabadalmi bejelentésnek* jelentőséget tulajdoníthatunk, mivel ezek a bejelentő megítélése szerint gazdaságilag hasznosítható és komoly újdonságot jelentő eredményeket foglalnak magukba, ezért az innovációs teljesítmény megfelelő mutatói lehetnek.

A szabadalmi és az innovációs aktivitás közötti pozitív kapcsolatot számos kutatás mutatja, amelyek közül megemlítendő *Halpern László és Muraközy Balázs* kutatása, ami a közösségi innovációs felmérésből (CIS) és más forrásokból származó adatok segítségével vizsgálta a szellemi tulajdonvédelem használatának és a hazai vállalati innovációs teljesítménynek az összefüggését, rámutatva szignifikánsan pozitív kapcsolatukra az eljárás- és a termékinnovációk vonatkozásában [Halpern–Muraközy 2010]. Hasonló összefüggést mutat egy korábbi kutatás, amelynek alapján a közfinanszírozású kutatóhelyeken tevékenykedő kutatók által létrehozott védett szellemi tulajdonok (főként szabadalmak) száma szignifikánsan pozitív kapcsolatban van az eredményeikre alapozva megvalósított termékinnovációk számával [Szigethy 2012]. A szabadalmi aktivitás vizsgálatának szükségességét az is indokolja, hogy az átalakuló világgazdaságban a termékekbe beépülő *információ, tudás egyre nagyobb jelentőségre tesz szert*, így ennek szellemi tulajdonvédelme is egyre fontosabbá válik [Szabó–Hámori 2006]. A jelen tanulmány alapjául szolgáló kutatás alapvetően regionális szinten vizsgálta a szabadalmi aktivitást. A regionális szintű vizsgálatot az is indokolta, hogy az innováció lényeges elemei egyre inkább regionálisak és nem nemzetiek, különösen a jelen kutatás által kiemelten kezelt *csúcstechnológiai iparágakban* [Ács–Varga 2000]. Ezzel összefüggésben érdemes megemlíteni, hogy a regionális versenyképességnek igen fontos, meghatározó tényezője a K+F tevékenység, döntően az olyan, amely az adott régióon belül folyik, illetve az innovációs kultúra és kapacitás, mivel a sikeres régiókban sok szabadalom jön létre [Lengyel 2000]. Elmondható ugyanakkor, hogy a hazai innovációs aktivitás regionális aspektusaival már több kutatás is foglalkozott, amelyek igen jelentős területi különbségeket állapítottak meg [lásd például: Papanek 2001], azonban ezek a kutatások más módszertant alkalmaztak.

1. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A kutatás bizonyos, a Dél-alföldi Regionális Innovációs Ügynökség, illetve az Inno-void Kft. közös fejlesztésű országos adatbázisából származó adatok felhasználásá-

val zajlott. Az adatbázis tartalmazza a 10 ezer főnél nagyobb hazai településeken székhellyel rendelkező gazdasági társaságok 2000 és 2010 között (a kutatás vizsgált időszaka) tett szabadalmi bejelentéseinek főbb adatait. Utóbbi adatokat a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának a kutatás idején még működő PIPACS (Publikus Iparjogvédelmi Adatbáziscsalád) nevű szolgáltatása segítségével gyűjtöttük össze. Összesen 1 116 ilyen szabadalmi bejelentés történt a vizsgált időszakban. Ez a szám nyilvánvalóan magasabb lenne, amennyiben a 10 ezer főnél kisebb hazai településeken székhellyel rendelkező gazdasági társaságok bejelentéseiről is tartalmazna az adatbázis adatokat, azonban ezek száma vélhetően nem túl magas, így hiányuk valószínűleg nem visz jelentős torzítást az elemzésbe. A bejelentéseket *földrajzi szempontból* kategorizáltuk, a bejelentő társaság székhelyét jelentő település illetve területi egység alapján. A szabadalmi bejelentéseket technológiai jellegük szerint is osztályoztuk, a bejelentő gazdasági társaság TEÁOR '08 szerinti főtevékenysége alapján. Ez azért volt előnyös, mivel a TEÁOR '08 megegyezik az Eurostat NACE Rev. 2 rendszerével, amely pedig összhangban van az OECD-nek a gazdaság ágazatainak K+F-intenzitásuk szerinti besorolására vonatkozó ajánlásaival [lásd: OECD 2011]. A NACE Rev. 2 [lásd: Eurostat 2009] illetve a TEÁOR '08 szerint a főtevékenység kódjának első két számjegye alapján történhet meg a kategorizálás technológiai szempontból.

A hazai gazdasági társaságok főtevékenysége és gazdálkodási adatai a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat on-line szolgáltatásainak (www.e-cegjegyzek.hu és www.e-beszamolo.kim.gov.hu) adataiból származnak, amelyekből a Központi Statisztikai Hivatal honlapja segítségével határozható meg a kétjegyű szintű besorolás. Ez lehetővé tette a *fejlettebb* (csúcstechnológiai illetve a közepes technológiai szintű) *ágazatokból* származó bejelentések külön történő elemzését. A NACE Rev. 2 alapján a csúcstechnológiájú (high-technology) és a közepes technológiájú (medium-high-technology) *feldolgozóiparhoz*, illetve a csúcstechnológiájú (high-tech knowledge-intensive services) és a közepes technológiájú *tudásintenzív szolgáltatásokhoz* (knowledge-intensive services, a high-tech knowledge-intensive services kivételével) az 1. táblázat szerinti főtevékenységet folytató vállalkozások tartoznak.

A kutatás során a szabadalmi bejelentéseket vizsgáltam, vagyis nem a *megadott* szabadalmi oltalmakat. Utóbbiak száma lényegesen alacsonyabb, és az oltalmazás folyamata évekig tart, ezért kutatási szempontból a megadott szabadalmak kevésbé lennének megfelelőek. A szabadalmi bejelentésekről elmondható, hogy a bejelentő megítélése szerint iparilag alkalmazható találmányokról van szó, amelyek kellően nagy újdonságot jelentenek ahhoz, hogy elvileg szabadalmazhatók legyenek. A szabadalmi bejelentések gyakran nem az újdonság hiánya következtében nem jutnak el az oltalom megadásáig, tehát megfelelő mutatói lehetnek a régiókban folyó innovációs tevékenységnek.

A vizsgált időszakban a szabadalmi bejelentések száma *viszonylag egyenletesen* alakult, azonban az egyik minimumot jelentő 2002-es és a maximumot jelentő 2007-es év között megfigyelhető volt egy fokozatosan emelkedő tendencia. Ezt a trendet vélhetően a 2008-ban kezdődő világgazdasági válság törte meg. A 2. táblázat bemutatja a bejelentések számának alakulását a vizsgált időszakban.

1. táblázat: A csúcstechnológiájú és a közepes technológiájú ágazatok a TEÁOR '08 szerinti kódjukkal

Csúcstechnológiájú feldolgozóipar	Közepes technológiájú feldolgozóipar	Csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatás	Közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatás
21 Gyógyszergyártás	20 Vegyi anyag, termék gyártása	59 Film, video, televízióműsor gyártása, hangfelvétel-kiadás	50 Vízi szállítás
26 Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	27 Villamos berendezés gyártása	60 Műsorösszeállítás, műsor szolgáltatás	51 Légi szállítás
	28 Gép, gépi berendezés gyártása	61 Távközlés	69 Jogi, számviteli, adószakértői tevékenység
	29 Közúti jármű gyártása	62 Információ-technológiai szolgáltatás	70 Üzletvezetési, vezetői tanácsadás
	30 Egyéb jármű gyártása	63 Információs szolgáltatás	71 Építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés
		72 Tudományos kutatás, fejlesztés	73 Reklám, piackutatás
			74 Egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység
			78 Munkaerőpiaci szolgáltatás
			80 Biztonsági, nyomozói tevékenység
			64 Pénzügyi közvetítés
			65 Biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíjalapok
			66 Egyéb pénzügyi tevékenység
			58 Kiadói tevékenység
			75 Állat-egészségügyi ellátás
			84 Közigazgatás, védelem; kötelező társadalombiztosítás
			85 Oktatás
			86 Humán-egészségügyi ellátás
			87 Bentlakásos, nem kórházi ápolás
			88 Szociális ellátás bentlakás nélkül
			90 Alkotó-, művészeti, szórakoztató tevékenység
			91 Könyvtári, levéltári, múzeumi, egyéb kulturális tevékenység
			92 Szerencsejáték, fogadás
			93 Sport-, szórakoztató, szabadidős tevékenység

Forrás: az EUROSTAT és a KSH rendszere alapján saját szerkesztés

2. táblázat: A szabadalmi bejelentések számának alakulása

Elsőbbségi év	Bejelentések száma	Bejelentések aránya (%)
2000	68	6,09
2001	103	9,23
2002	68	6,09
2003	98	8,78
2004	106	9,50
2005	113	10,13
2006	117	10,48
2007	125	11,20
2008	114	10,22
2009	123	11,02
2010	81	7,26
Összesen	1 116	100,00

Forrás: saját szerkesztés

2. A HAZAI SZABADALMI AKTIVITÁS TÉRBELI JELLEMZŐI

A hazai gazdasági társaságok szabadalmi bejelentéseire igen *nagy mértékű területi koncentráció* a jellemző, amit jól mutat a települési szintű adatokból meghatározott *Gini-együttható* rendkívül magas értéke ($L = 0,94886$). Ez az érték elsősorban Budapest nagyon nagy, közel 70 százalékot képviselő részesedésével magyarázható. Egyes vidéki nagyvárosok is hozzájárulnak a területi koncentrációhoz. Utóbbiak közül Szeged a legtöbb szabadalmi bejelentés, Szegedet egy másik nagy egyetemváros, Debrecen követi. Nem minden vidéki egyetemi központról mondható el azonban hasonlóan jó eredmény, mivel például Pécsen mindössze 4 bejelentést tettek, ami az jelenti, hogy ebben a tekintetben a százezer főt meghaladó lélekszámú hazai városok közül Pécs az utolsó helyen áll.² A 3. táblázat bemutatja a százezer lakos feletti városok gazdasági társaságai szabadalmi bejelentéseinek számát a vizsgált időszakban.

3. táblázat: Vidéki nagyvárosok szabadalmi bejelentéseinek száma

Nagyváros	Bejelentések száma
Debrecen	37
Szeged	65
Miskolc	13
Pécs	4
Győr	14
Nyíregyháza	5
Kecskemét	13
Székesfehérvár	8
Összesen	159

Forrás: saját szerkesztés

² Egy korábbi időszakra vonatkozó kutatás is azt mutatja, hogy Budapestet követően a vidéki egyetemvárosok (főként Debrecen és Szeged) járnak élen a szabadalmi bejelentések tekintetében, és nagy részben ezeknek köszönhetően Magyarország keleti része (elsősorban Csongrád és Hajdú-Bihar megye) a meghatározó [Smahó 2005]. A jelen kutatás is hasonló eredményekre jutott, kivéve Pécs esetét, mivel az előbbi kutatás Pécsen jóval jelentősebb innovációs központnak találta. Az eltérés oka az eltérő vizsgált időszakon kívül az lehet, hogy jelen kutatás nem vette figyelembe az egyetemi bejelentéseket.

A 100 ezer lakos alatti városok közül *Eger a legsikeresebb*, amely a vidéki városok közül a harmadik helyen áll. Eger jó eredménye elsősorban a helyi közfinanszírozású kutatóhelyek technológiatranszfer cégének (Eger Innovations Kft.) és egy orvosi eszközöket gyártó igen innovatív cégnek (Sanatmetal Kft.) köszönhető.

A szabadalmi bejelentések területi megoszlását a tervezési-statisztikai régiók, illetve a megyék szintjén vizsgálva megállapítható, hogy *Közép-Magyarország szerepe meghatározó*.³ Ez egyértelműen Budapest rendkívüli súlyának tulajdonítható, mivel Pest megye csak a második legtöbb szabadalmi bejelentéssel bíró megye az országban. Természetesen ez a második hely felhívja a figyelmet a Budapest körüli agglomeráció fontosságára is. A területet Budapesttel együtt egy egységes agglomerációnak tekintve, jelentős agglomerációs *extern hatások* feltételezhetők, mivel a K+F erőforrások 1 százalékos emelkedése 2 százalékponttal több szabadalmi bejelentést eredményez itt, mint az ország többi régiójában [Varga 2005]. El kell mondanunk ugyanakkor, hogy Pest megyét megelőzi Csongrád megye. Utóbbi megye elsőségét *Szeged* kiemelkedő szabadalmi aktivitásának köszönheti, mivel nem szegedi társaságoknál összesen mindössze 2 szabadalmi bejelentést történt a megyében. A többi megye eredményességét is általában egy-egy nagyváros határozza meg, így kerülhetett például a megyék között a harmadik helyre Hajdú-Bihar, elsősorban Debrecen miatt. A nagyvárosok innovációs szempontból meghatározó szerepét más kutatások is mutatják, amelyek közül megemlítendő *Borsi Balázs* és *Bajmócy Zoltán* vizsgálata, amelynek során 10 hazai kistérséget (budapesti, debreceni, szegedi, egri, győri, pécsi, székesfehérvári, veszprémi, sopron-fertődi, gödöllői) soroltak az erős innovációs képességűek közé [Borsi-Bajmócy 2009]. Ezekben a kistérségekben általában egy-egy nagyváros dominál, többségében olyan, amelyet a jelen kutatás is erőteljes szabadalmi aktivitásúnak talált. A megyék között az utolsó helyen Zala megye áll, ahol nem történt szabadalmi bejelentés a vizsgált időszakban. Ez egy váratlan eredmény, különös tekintettel arra, hogy a hazai szinten fejletlennek számító nyugat-dunántúli régió egyik megyéjéről van szó. Az eredmény összefüggésben állhat azzal, hogy az ún. komplex fejlettségi faktor alapján hazánk egyik legfejlettebb területe a Nyugat-Dunántúl, Zala megyét kivéve [Molnár 2002].

Közép-Magyarországot a régiók közül a Dél-Alföld követi, főként Csongrád megyének köszönhetően, amely a régióon belül 70,5 százalékot képvisel, azonban Bács-Kiskun megye szerepe sem elhanyagolható, elsősorban a kecskeméti szabadalmi bejelentések miatt. Hasonló eredményeket mutatott egy olyan kutatás, amely hazai vállalkozásokat vizsgált, többek között találmánnyal és/vagy szabadalommal való rendelkezés szempontjából. Ebben a tekintetben is Közép-Magyarország vezetett a régiók között, míg Dél-Alföld lett a második, döntően Csongrád megye vállalkozásai révén és valószínűleg Szeged kutatási kapacitásainak is köszönhetően [Csiz-

3 Közép-Magyarország domináns szerepéhez nyilvánvalóan hozzájárulhatott, hogy nagyon jelentős innovációs pályázati források álltak a régió vállalkozásainak rendelkezésére. Az uniós források esetében ugyan korlátozta a lehetőségeket, hogy hazánk többi régiójától eltérően Közép-Magyarország nem tartozik az ún. *konvergenciaregiók* közé. Nem állt fenn viszont ez az akadály a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap esetében. Ezen alap Közép-Magyarországba irányuló, 2004 és 2009 közötti kifizetései minden évben többszörösen meghaladták még a második legnagyobb arányban részesülő régió (Dél-Alföld) kifizetéseit is [Ernst&Young-GKI 2010]. Jelen kutatás eredményei az innovációs források és a szabadalmi bejelentések számának összefüggését tükrözik.

media-Grosz 2011]. A harmadik legjobban teljesítő hazai régió Észak-Magyarország, amelyen belül hasonlóan nagy súlyt képvisel Borsod-Abaúj-Zemplén és Heves megye. Utóbbi összes szabadalmi bejelentése Egerhez köthető, míg előbbi szabadalmi bejelentései jóval kevésbé koncentrálnak a megyeszékhelyre, mivel Miskolc és Kazincbarcika azonos eredményt ért el. Utóbbi város ezt az eredményét vegyipari nagyvállalkozásának (BorsodChem Zrt.) köszönheti. Nógrád megye szerepe kicsi a régióban. A régiók között a negyedik helyen áll az Észak-Alföld. Ebben a régióban a szabadalmi bejelentések döntő hányada Hajdú-Bihar megyéből származott. Utóbbi megyét Szabolcs-Szatmár-Bereg követi. Az észak-alföldi régió után – nagymértékben leszakadva – Közép-Dunántúl következik a rangsorban. Közép-Dunántúl a legkiegyenlítettebb régió, abban az értelemben, hogy mindhárom megyéje közel egyenlő arányban részesedik a szabadalmi bejelentésekből. Természetesen a megyéken belül már nincs ekkora kiegyenlítettség, mivel a régió két nagyvárosa, Székesfehérvár illetve Veszprém kiemelkedik. A régiók között a hatodik helyen áll Nyugat-Dunántúl. A régió szabadalmi bejelentéseinek döntő többsége Győr-Moson-Sopron megyében koncentrálnak, elsősorban Győrnek köszönhetően. Ez az eredmény Közép-Dunántúl ötödik helyével együtt felhívja a figyelmet arra, hogy a fejlett vidéki régiók viszonylag gyenge szabadalmi aktivitást mutatnak. Ez utalhat egyrészt arra, hogy a jelentős részben külföldi tulajdonú iparvállalatok kevésbé folytatnak saját fejlesztési tevékenységet, másrészt arra, hogy ezekben a régiókban nem olyan erőteljes a közfinanszírozású kutatási tevékenység, amelynek direkt és indirekt technológiatranszfer-hatása új szabadalmi bejelentésekhez vezethetne. A *tudásspilloverek* kapcsán a szakirodalom hangsúlyozza a földrajzi közelség fontosságát, ezért fontos, hogy legyenek az adott régióon belül kutatóhelyek, azonban a tudományos szféra és az ipar közötti együttműködések földrajzi szempontból kevésbé kötöttek, így jelentős mértékű olyan tudásspilloverrel számolhatunk, amely nagyobb távolságra is kiterjed [Ponds-van Oort-Frenken 2009]. A jelen kutatás eredményei azonban arra utalnak, hogy jelenleg a spilloverek döntően lokalizáltak lehetnek. A Dunántúl fejlett régióinak szabadalmi aktivitását kevésbé fokozhatják a más régiókban folyó közfinanszírozású kutatási tevékenységek. Az utolsó helyezett régió Dél-Dunántúl, amelynek mindhárom megyéje viszonylag gyengén teljesített, leginkább Tolna. Valamennyi régióról megállapítható, hogy igen koncentrált, magas Gini-együtthatójú. Ez az együttható a Dél-Dunántúl esetében a legalacsonyabb, azonban ennek a régióknak az esetében is meghaladja a 0,6-et. A 4. táblázat bemutatja a hazai tervezési-statisztikai régiók gazdasági társaságai szabadalmi bejelentéseinek számát, illetve megoszlását a vizsgált időszakban.

A szabadalmi aktivitást a megyék szintjén vizsgálva is látszik, hogy ez általában azokban a megyékben erősebb, ahol a *közfinanszírozású kutatási tevékenység* is erőteljesebb. Ez nyilvánvalóan összefüggésben állhat azzal, hogy a kutatóhelyekről kiinduló tudásáramlás hatása esetében a *térbeli közelség* alapvető tényező,⁴ ezért a

⁴ Számos kutatás rámutat arra, hogy a tudás lényegesen hatékonyabban átadható földrajzi értelemben közeli kapcsolatokon keresztül, ezért az új tudáson alapuló gazdasági tevékenység hajlamos koncentrálni olyan területeken, ahol az új tudás nagyobb mértékben generálódik, ezért erős összefüggés figyelhető meg a tudás mint erőforrás elérhetősége illetve a szabadalmi bejelentések számával mért innovációs teljesítmény között [Audretsch 1998].

közfinanszírozású kutatási tevékenységek általában a megyéjükön belül eredményeznek vállalkozásoktól származó bejelentéseket. Különösen a *tacitjellegű tudás*⁵ áramlása esetében van nagy jelentősége a térbeliségnek, amely erősen személyekhez kötött, ezért hatása gyakran csak az adott településre terjed ki. Az 5. táblázat bemutatja a hazai megyék gazdasági társaságai szabadalmi bejelentéseinek számát illetve megoszlását a vizsgált időszakban.

4. táblázat: A régiók szabadalmi bejelentéseinek száma és aránya

Régió	Bejelentések száma	Bejelentések aránya (%)
Dél-Alföld	95	8,51
Észak-Alföld	55	4,93
Dél-Dunántúl	14	1,25
Észak-Magyarország	62	5,56
Közép-Dunántúl	23	2,06
Nyugat-Dunántúl	22	1,97
Közép-Magyarország	845	75,72
Összesen	1 116	100,00

Forrás: saját szerkesztés

5. táblázat: A megyék szabadalmi bejelentéseinek száma és aránya

Megye	Bejelentések száma	Bejelentések aránya (%)
Bács-Kiskun	20	1,79
Csongrád	67	6,00
Békés	8	0,72
Hajdú-Bihar	45	4,03
Jász-Nagykun-Szolnok	2	0,18
Szabolcs-Szatmár-Bereg	8	0,72
Baranya	5	0,45
Somogy	6	0,54
Tolna	3	0,27
Borsod-Abaúj-Zemplén	29	2,60
Heves	30	2,69
Nógrád	3	0,27
Komárom-Esztergom	8	0,72
Fejér	8	0,72
Veszprém	7	0,63
Győr-Moson-Sopron	19	1,70
Vas	3	0,27
Zala	0	0,00
Pest	64	5,73
Budapest	781	69,98
Összesen	1 116	100,00

Forrás: saját szerkesztés

5 Nem kodifikált, rejtett tudás, amely csak a tudás befogadásához szükséges ismeretekkel rendelkezők személyes kapcsolatait által transzferálható, azonban a személyes kapcsolatoknak gátat szab a térbeli távolság, így a tudás áramlása térben korlátozott [Ács-Varga 2000].

Az egyes tervezési-statisztikai régiók szabadalmi bejelentéseinek *technológiai területeit* vizsgálva jelentős különbségeket találhatunk. Országos összehasonlításban Közép-Magyarországon nagyon magas a *csúcstechnológiájú feldolgozóipar* területéről származó szabadalmi bejelentések aránya. Ez egyértelműen Budapest igen nagy számú csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentésével indokolható. Ezzel szemben ugyanis Közép-Magyarországról elmondható, amennyiben Budapest nélkül vizsgáljuk, hogy viszonylag kevés ilyen bejelentés ered innen. Budapest csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentései szinte teljes egészében a *gyógyszergyártás* területéről származnak, köszönhetően elsősorban a fővárosi gyógyszeripari nagyvállalkozásoknak (főként az EGIS Gyógyszergyár Nyrt-nek és a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt-nek). A gyógyszeripar súlyát jól mutatja, hogy az összes fővárosi szabadalmi bejelentés 42,9 százaléka a gyógyszergyártás területéről származik. A csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentések pedig összesen 44,6 százalékot képviselnek a fővárosi szabadalmi bejelentéseken belül. Ez az arány jóval meghaladja bármely más régióét. A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések aránya közepes, mintegy 17 százalékos Budapesten. Ez azonban nem mondható el Közép-Magyarország egészéről, mivel Pest megyében kevés ilyen bejelentés történt. Budapesten a *tudományos kutatás, fejlesztés* emelkedett ki a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások közül, a szabadalmi bejelentések 14,7 százalékaival. Ezt követte az információtechnológiai szolgáltatás 1,4 százalékkal, az információs szolgáltatás 0,8 százalékkal és a távközlés 0,1 százalékkal. Összegezve a csúcstechnológiai területekről származó szabadalmi bejelentéseket, Budapest vonatkozásában nagyon magas, 61,6 százalékos arányt kapunk, míg Pest megyére mindössze 10,9 százalékosat, így Közép-Magyarországra 57,8 százalékos arány adódik, ami a hazai régiók közül a legnagyobb.

A csúcstechnológiai területekről származó szabadalmi bejelentések aránya szintén magas a Dél-Alföldön. Ebben a régióban azonban ez – ellentétben Közép-Magyarországgal – nem a csúcstechnológiájú *feldolgozóipari* szabadalmi bejelentések magas számának, hanem a *csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások* területéről származó szabadalmi bejelentésekének tulajdonítható. Ez az eredmény összefüggésben állhat a régió nem kellően fejlett feldolgozóiparával. Dél-Alföldön a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatásokon belül a tudományos kutatás, fejlesztés az abszolút domináns. Ez a régió közfinanszírozású kutatóhelyeihez kötődő (spin-off) cégek komoly szabadalmi aktivitásával magyarázható, ami teljes mértékben Szegedre koncentrálódik. A tudományos kutatás, fejlesztés szféráján belül ki kell emelni a *biotechnológiai* kutatás-fejlesztést (TEÁOR '08 szerinti 7211-es főtevékenységet), mivel döntően ilyen K+F-ről van szó, ami tükrözi a régió erőteljes kompetenciáit a biotechnológia területén. Ez a kutatás-fejlesztési tevékenység kisvállalkozásokban folyik, és a régióról általánosságban is elmondható, hogy a szabadalmi bejelentések döntően *kisvállalkozásoktól* származnak. A régióban mindössze néhány, szabadalmi bejelentést tevő nagyvállalkozásról beszélhetünk, elsősorban az élelmiszeripar területén.

Az észak-alföldi régió a csúcstechnológiájú feldolgozóipar területén lényegesen jobban teljesített, mint a dél-alföldi, ami a gyógyszergyártásának tulajdonítható. A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások tekintetében Észak-Alföld

viszont elmarad Dél-Alföldről. Ezen a téren az előbbi régióban is a tudományos kutatás, fejlesztés területéről származó szabadalmi bejelentések az abszolút meghatározók. Észak-Alföld abban a tekintetben is hasonlít Dél-Alföldhöz, hogy a tudományos kutatás-fejlesztésen belül igen fontos szerepet tölt be a biotechnológiai, illetve az előbbi tevékenység ebben a régióban is a régió székhelyére, Debrecenre koncentrálódik. Nyilvánvalóan összefüggésben az ebben a városban folyó jelentős közfinanszírozású kutatási tevékenységgel.

Dél-Dunántúl igen kisszámú szabadalmi bejelentése között arányát tekintve is kevés csúcstechnológiai területről származót találunk. Csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentés egyáltalán nem volt, és a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentés is mindössze 2 volt, amelyek a tudományos kutatást, fejlesztést képviselték. Ezeket a bejelentéseket is egy eredetileg a régió kívülről alapított, azonban később Pécsre áttelepült orvosi-biológiai fejlesztő cég tette, vagyis az elsősorban a régió székhelyén folyó közfinanszírozású kutatási tevékenységhez kötődő cégek alapítása, illetve innovációs aktivitásuk fokozása indokolt lenne.

Dél-Dunántúlhoz hasonlóan Észak-Magyarországon sem találunk csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentést. A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések aránya hasonló a Dél-Dunántúlon tapasztaltnak, vagyis mintegy 14 százalékos. Elmondható továbbá, hogy Észak-Magyarországon is az összes ilyen szabadalmi bejelentés a tudományos kutatás, fejlesztés területéről származik. Az előzőekben ismertetett régióktól eltérően, Észak-Magyarországon a tudományos kutatás, fejlesztés területéről származó bejelentések nem a régió székhelyére koncentrálódnak, hanem elsődlegesen Egerre. Ez az eredmény a város már említett technológiatranszfer cégének köszönhető.

Közép-Dunántúlon sem találunk csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentést, illetve a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések aránya is az előző két régióéhoz hasonlóan alacsony. Ezek a bejelentések a tudományos kutatás, fejlesztés valamint az információtechnológiai szolgáltatások területéről származnak. A régió csúcstechnológiai bejelentései műszaki jellegűek, vagyis Közép-Dunántúlra nem jellemzők a több más régióban általános biotechnológiai bejelentések. A régió iparának jellegét ismerve ez nem is lenne probléma, azonban *jóval több műszaki szabadalomra* lenne szükség ahhoz, hogy valóban innovatív regionális gazdaságról beszélhessünk.

Nyugat-Dunántúlon sem történt csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentés, a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések aránya pedig közepesnek volt mondható. Valamennyi ilyen bejelentés a tudományos kutatás, fejlesztés terén jött létre. Szemben Közép-Dunántúllal, ezek a bejelentések viszont nem műszaki jellegűek, holott Nyugat-Dunántúl gazdaságának jellege ezt indokoltá tenné. Sajátos módon, ezeknek a bejelentéseknek a döntő többsége a régió egyik kisebb városához, *Mosonmagyaróvárhoz* kötődik, a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Kft. révén. A 6. táblázat bemutatja a hazai tervezési-statisztikai régiók gazdasági társaságai csúcstechnológiai területekről származó szabadalmi bejelentéseinek számát, illetve ezek arányát az adott régió összes bejelentéséhez viszonyítva a vizsgált időszakban.

Országos összehasonlításban Közép-Magyarországon átlagos a közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentések aránya. Ezekben belül a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések valamivel nagyobb részt képviselnek, mint a közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentések. Hangsúlyozni szükséges ugyanakkor, hogy a régió eredményeit abszolút módon a főváros határozza meg, mivel például az előbbi típusú bejelentések száma 105, amelyből 100 budapesti. Közép-Magyarország közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentései elsősorban a következő két területen történtek: vegyi anyag és termék, illetve gép és gépi berendezés gyártása. Közép-Magyarországon a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások terén az építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés dominált.

6. táblázat: A régiók csúcstechnológiai területekről származó bejelentéseinek száma és aránya

Régió	Bejelentések száma	Bejelentések aránya (%)
Dél-Alföld	44	46,32
Észak-Alföld	23	41,82
Dél-Dunántúl	2	14,29
Észak-Magyarország	9	14,52
Közép-Dunántúl	3	13,04
Nyugat-Dunántúl	5	22,73
Közép-Magyarország	488	57,75
Összesen	574	51,43

Forrás: saját szerkesztés

A közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentések száma vidéki viszonylatban magas Dél-Alföldön, azonban arányában átlagosnak mondható. Ez a közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentések viszonylag magas arányának, illetve a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések relatíve alacsony arányának tulajdonítható. Dél-Alföldön a közepes technológiájú feldolgozóiparon belül a gép, gépi berendezés gyártása dominál. A közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások esetében viszont a régióban nincs ilyen domináns terület, mivel a kiadói tevékenység (szoftverkiadás) csak relatív többséget képvisel.

Észak-Alföld a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések területén lényegesen rosszabbul teljesített, mint Dél-Alföld. Előbbi régió mindössze 2 ilyen bejelentése a gép, gépi berendezés gyártása területéről származott. Lényegesen jobb volt viszont a helyzet a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén. Észak-Alföldön ezen a téren az építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés volt az uralkodó.

Dél-Dunántúl igen kis számú szabadalmi bejelentése között arányát tekintve is kevés közepes technológiai szintű területről származót találunk. Közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentés egyáltalán nem volt, és közepes techno-

lógiajú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentés is mindössze 1 akadt, amely sajátos módon a reklám, piackutatás területéről került ki.

Az arányokat tekintve minimumot képviselő Dél-Dunántúllal szemben, Észak-Magyarország jelenti a maximumot a közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentések terén. Ezt az eredményét a régió a *gép, gépi berendezés gyártása* területének köszönheti. Ezzel szemben viszont a régióban a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről nem történt bejelentés.

A közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentések aránya a Közép-Dunántúlon a legmagasabb. Ez egyértelműen a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területének köszönhető, mivel ezen a téren a régió szintén a maximumot képviseli, míg a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentéseinek aránya igen alacsony. Közép-Dunántúlon a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén az építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés dominált.

Nyugat-Dunántúlon a közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentések aránya átlagosnak mondható. Ez a közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentések magas arányának, illetve a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó szabadalmi bejelentések alacsony arányának tulajdonítható. A régióban a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentéseken fele-fele arányban osztozik a közúti jármű, illetve a vegyi anyag, termék gyártása. Előbbi jelentősége a régió járműipari nagyvállalkozásaival indokolható. A 7. táblázat bemutatja a hazai tervezési-statisztikai régiók gazdasági társaságai közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentéseinek számát, illetve ezek arányát az adott régió összes bejelentéséhez viszonyítva a vizsgált időszakban.

7. táblázat: A régiók közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentéseinek száma és aránya

Régió	Bejelentések száma	Bejelentések aránya (%)
Dél-Alföld	20	21,05
Észak-Alföld	10	18,18
Dél-Dunántúl	1	7,14
Észak-Magyarország	21	33,87
Közép-Dunántúl	11	47,83
Nyugat-Dunántúl	5	22,73
Közép-Magyarország	180	21,30
Összesen	248	22,22

Forrás: saját szerkesztés

ÖSSZEZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Összegezve a csúcstechnológiai illetve a közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentéseket, megállapítható, hogy ezek aránya Közép-Magyarországon a legmagasabb, míg Dél-Dunántúlon messze a legalacsonyabb.

Utóbbi régió *innovációs aktivitásának gyengeségére* utal ez az alacsony arány, illetve a szabadalmi bejelentések igen alacsony száma. Ez részben ellentétben áll egy korábbi kutatás eredményeivel, amely Baranya megyében viszonylag sok innovatív illetve technológiaigényes ágazathoz tartozó vállalkozást talált, utóbbiak szignifikánsan több termékinnovációt valósítottak meg, azonban ellenkező helyzet állt fenn a technológiai innováció esetében [Inzelt–Szerb 2003]. A vidéki régiók közül a dél-alföldi teljesített legjobban, mind az előbbi bejelentések száma, mind aránya tekintetében, ami elsősorban a csúcstechnológiai területekről származó szabadalmi bejelentéseknek köszönhető. A hazai gazdasági társaságok szabadalmi bejelentéseinek *közel háromnegyede* a csúcstechnológiai illetve a *közepes technológiai szintű* területekről származott, ami jól mutatja ezek súlyát a Magyarországon folyó innovációs tevékenységben. A 8. táblázat bemutatja a hazai tervezési-statisztikai régiók gazdasági társaságai csúcstechnológiai és közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentéseinek számát, illetve ezek arányát az adott régió összes bejelentéséhez viszonyítva a vizsgált időszakban.

8. táblázat: A régiók csúcstechnológiai és közepes technológiai szintű területekről származó szabadalmi bejelentéseinek száma és aránya

Régió	Bejelentések száma	Bejelentések aránya (%)
Dél-Alföld	64	67,37
Észak-Alföld	33	60,00
Dél-Dunántúl	3	21,43
Észak-Magyarország	30	48,39
Közép-Dunántúl	14	60,87
Nyugat-Dunántúl	10	45,45
Közép-Magyarország	668	79,05
Összesen	822	73,66

Forrás: saját szerkesztés

Közép-Magyarország és ezen belül *Budapest szerepe* rendkívüli módon *meghatározó* a csúcstechnológiájú feldolgozóiparban folyó innovációs tevékenység területén. Ez olyannyira így van, hogy a vidéki régiók többségében egyáltalán nem történt csúcstechnológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentés. Magyarországon a csúcstechnológiájú feldolgozóipari innovációt döntően a gyógyszergyártás valósítja meg, ez megállapítható abban az esetben is, amennyiben figyelembe vesszük, hogy a gyógyszeriparra általában jellemző a sok szabadalmi bejelentés. Hazánkban a gyógyszeripari, a biotechnológiai szakterülethez volt sorolható a legtöbb szabadalmi bejelentés a vizsgált időszakban, bár ezek igen jelentős része külföldről származott [KSH 2011, 2005]. A gyógyszeriparnak Magyarországon jelentős hagyományai vannak, ezért vezető szerepe a csúcstechnológiájú feldolgozóipari innováció területén nem nevezhető váratlan eredménynek. A nagy számú bejelentés azonban nem feltétlenül jelent sok új terméket. Az új gyógyszeripari termékek kifejlesztése általában rendkívül költséges és bizonytalan kimenetelű folyamat és a fejlesztés

megkezdésétől a piaci bevezetésig igen hosszú idő telik el, így adott esetben sok szabadalmi bejelentés esetén is csak *kevés sikeresen megvalósuló* gyógyszeripari innováció várható.

A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatásokat tekintve elmondható, hogy a tudományos kutatás, fejlesztés a meghatározó. Ez jelentős részben a közfinanszírozású kutatóhelyekhez kötődő cégek komoly szabadalmi aktivitásának tulajdonítható. Budapest eredményei révén a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások esetében is Közép-Magyarország dominál, azonban kisebb mértékben, mint a csúcstechnológiájú feldolgozóipar tekintetében. Ennek ellenére számos régióban alig található bejelentés a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről. A keleti országrész régióiban azonban jobb ebből a szempontból a helyzet. A tudásintenzív szolgáltatások vonatkozásában a vidéki régiókban is a tudományos kutatás, fejlesztés a meghatározó, ezen belül pedig a biotechnológiai kutatás, fejlesztés. Ez elsősorban egyes vidéki közfinanszírozású kutatóhelyeken folyó igen magas tudományos színvonalú biotechnológiai kutatások hatásával magyarázható. Kérdéses azonban ezeknek a bejelentéseknek az innovációs hatása, mivel ezek kapcsán vélhetően inkább beszélhetünk *tudományos* eredményekről, mint *gazdasági* eredményekről. A biotechnológiai K+F ugyanis gyakran kisvállalkozásokban folyik, amelyek a sikeres piaci bevezetésig még hosszú fejlesztői munka után sem feltétlenül jutnak el. A biotechnológia, a gyógyszeripar és általában az élettudományok prioritásként való kezelését jól mutatja, hogy több pólusváros a fejlesztési programját ezen területek mentén definiálta, ezért ezeknek a programoknak a sikerességére is utalhat a gazdasági társaságok ilyen területeken tett bejelentéseinek száma. Debrecen és elsősorban Szeged ebben a tekintetben sikeresnek bizonyult, míg Pécs kevésbé. Elmondható továbbá, hogy a magyar ipar innovativitásának megfelelősege kapcsán komoly kérdéseket vet föl, hogy *kevés a műszaki jellegű* csúcstechnológiai szabadalom.

A közepes technológiai szintű területekről származó bejelentések tekintetében is Közép-Magyarország túlsúlya figyelhető meg. Magyarország közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentései elsősorban a következő két területen születtek: *vegyi anyag és termék*, illetve *gép és gépi berendezés gyártása*, ami mutatja a vegyipari valamint a gépipari innovációk fontosságát. A gyógyszeriparhoz hasonlóan, a vegyiparnak és a gépiparnak is komoly hagyományai vannak hazánkban, és tekintettel innovativitásukra, a magyar gazdaság húzóágazatai lehetnek. A vidéki régiókban általában kevés közepes technológiájú feldolgozóipari szabadalmi bejelentés történt, Dél-Dunántúlon pedig nem is volt ilyen. A vidéki régiókban szintén kevés bejelentés történt a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén, Észak-Magyarországon nem is fordult elő. Hazánkban a közepes technológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén az építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés dominanciája figyelhető meg, ami aláhúzza az építőiparhoz kapcsolódó innováció jelentőségét.

Lengyel Balázs és Loet Leydesdorff [2008] kutatása arra utal, hogy a nagy egyetemekkel rendelkező megyékben (Csongrád, Hajdú-Bihar, Győr-Moson-Sopron, Baranya) a tudásintenzív gazdasági tevékenység koncentráltabb, ugyanakkor ezen tevékenység technológiai és a területi dimenziója kevésbé függ össze. Kutatási eredményeink szintén komoly koncentrációra utalnak ezekben a megyék-

ben, ugyanakkor az előbbi két dimenzió erőteljes összefüggésére is, azonban a bejelentések kis száma miatt ezzel kapcsolatban nem lehet egyértelmű következtetéseket levonni. Az előbbi kutatás alapján Magyarországon nem beszélhetünk egységes, integrált nemzeti innovációs rendszerről, *három térbeli fejlődési pálya* rajzolódik ki:

1. Budapest mint metropolis, amely más metropolistárségekkel versenyez és teljesen más szinten áll, mint a vidéki régiók;
2. az ország nyugati része, amely integrálódott az Európai Unióba;
3. az ország keleti része, ahol az egyetemek által végzett közfinanszírozású kutatás vezérli főként a három szféra (egyetemi, gazdasági és kormányzati) szerveződését [Lengyel–Leydesdorff 2008].

Jelen kutatás eredményei is hasonló helyzetre utalnak, vagyis arra, hogy *házában nem alakult ki koherens nemzeti innovációs rendszer*. Budapest, illetve Közép-Magyarország a gazdasági társaságok szabadalmi bejelentései alapján is kiemelkedik és más szintet képvisel, mint a vidék. Ezzel szemben az ország nyugati része igen gyenge teljesítményt mutat, valószínűleg összefüggésben erőteljes európai uniós integrációjával, mivel a térségre jellemző külföldi tulajdonú iparvállalatok kevésbé folytatnak olyan saját fejlesztési tevékenységet, amely szabadalmi bejelentések formájában is megnyilvánulna. Az ország keleti része viszont lényegesen jobban teljesített, összefüggésben az igen jelentős tudományos potenciállal rendelkező helyi közfinanszírozású kutatás technológiatranszfer-hatásával. Mindez arra utal, hogy a hazai innovációs politikákban és stratégiákban célszerű *differenciáltan kezelni* a különböző régiókat, mivel teljesen eltérő innovációs adottságokkal rendelkeznek és különféle fejlődési utakat jártak be, így egységes kezelésük vélhetően nem vezetne kellően hatékony innovációpolitikához, illetve forrásallokációhoz. Az optimális innovációpolitika kialakításához kiindulópontot jelenthetnek az utóbbi években kidolgozott regionális innovációs stratégiák, azonban további kutatásokra is szükség van.

IRODALOM

- Ács J. Z.–Varga A. (2000): „Térbeliség, endogén növekedés és innováció” *Tér és Társadalom* 14(4): 23–29.
- Audretsch, D. B. (1998): „Agglomeration and the location of innovative activity” *Oxford Review of Economic Policy* 14(2): 18–29.
- Borsi B.–Bajmócy Z. (2009): „Kvantitatív leszakadás, kvalitatív felzárkózás? A hazai regionális innovációpolitika kihívásai” *Közgazdasági Szemle* 56(10): 933–954.
- Csizmadia Z.–Grosz A. (2011): *Innováció és együttműködés. A kapcsolathálózatok innovációra gyakorolt hatása*. Pécs–Győr; Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja.
- Ernst&Young–GKI (2010): *A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap 2004.01.01.–2009.12.31. közötti működésének átfogó értékelése*. Zárójelentés. Ernst&Young–GKI, Budapest, <http://www.nih.gov.hu/strategiaalkotas/legfrissebb-kiadvanyaink/kutatasi-technologiai-100803-1>. Lekérdezve: 2012.10.21.

- Eurostat (2009): *'High-technology' and 'knowledge based services' aggregations based on NACE Rev. 2*. European Commission, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an4.pdf. Lekérdezve: 2012.08.12.
- Fritsch, M. (2002): „Measuring the Quality of Regional Innovation Systems: A Knowledge Production Function Approach” *International Regional Science Review* 25(1): 86–101.
- Halpern L.–Muraközy B. (2010): „Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon” *Közgazdasági Szemle* 57(4): 293–317.
- Hámori B.–Szabó K. (2010): „A gyenge hazai innovációs teljesítmény intézményi magyarázatához” *Közgazdasági Szemle* 57(10): 876–897.
- Inzelt A.–Szerb L. (2003): „Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel” *Közgazdasági Szemle* 50(11): 1002–1021.
- Kramar, H. (2009): „Innovation and Space: The Concept of Regional Knowledge Production Functions” In: Markowski, T. (szerk.): *Innovations and Space – European and National Approach*. Varsó; Polish Academy of Sciences.
- KSH (2005): *Kutatás és fejlesztés, 2004*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/tudkut/tudkutvegl04.pdf>. Lekérdezve: 2012.12.17.
- KSH (2011): *Kutatás és fejlesztés, 2010*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, <http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/tudkut/tudkut10.pdf>. Lekérdezve: 2012.12.17.
- Lengyel B.–Leydesdorff, L. (2008): „A magyar gazdaság tudásalapú szerveződésének mérése. Az innovációs rendszerek szinergiáinak térbelisége” *Közgazdasági Szemle* 55(6): 522–547.
- Lengyel I. (2000): „A regionális versenyképességről” *Közgazdasági Szemle* 47(12): 962–987.
- Magda S.–Dinya L.–Magda R. (2008): „Innováció és kutatás-fejlesztés” *Magyar Tudomány* 169(2): 192–203.
- Molnár L. (2002): „A települési szintű relatív fejlettség meghatározása” *Közgazdasági Szemle* 49(1): 74–90.
- OECD (2011): *ISIC Rev. 3 technology intensity definition. Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities*. OECD Directorate for Science, Technology and Industry, www.oecd.org/dataoecd/43/41/48350231.pdf. Lekérdezve: 2012.08.11.
- Papanek G. (2001): „Innováció a magyar régiókban” *Vezetéstudomány* 32(9): 12–16.
- Ponds, R.–van Oort, F.–Frenken, K. (2009): *Innovation, spillovers, and university-industry collaboration: An extended knowledge production function approach*. Papers in Evolutionary Economic Geography #09.03,
- Smahó M. (2005): „Szabadalmi bejelentések regionális különbségei” In: Buzás N. (szerk.): *Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés*. Szeged: JATEPress.
- Szabó K.–Hámori B. (2006): *Információgazdaság*. Budapest; Akadémiai Kiadó.
- Szalavetz A. (2007): „Műszaki fejlődés, szerkezetátalakulás és munkaintenzitás” *Külgazdaság* 51(7–8): 4–17.

- Szigethy L. (2012): „A közfinanszírozású kutatóhelyeken létrejött kutatási eredmények gazdasági hatásai” *Magyar Tudomány* 173(8): 949–957.
- Varga A. (2004): „Az egyetemi kutatások regionális gazdasági hatásai a nemzetközi szakirodalom tükrében” *Közgazdasági Szemle* 51(3): 259–275.
- Varga A. (2005): „Kutatás-fejlesztés, agglomeráció és gazdasági növekedés Magyarországon” In: Dombi Á. (szerk.): *Gazdasági növekedés Magyarországon*. Budapest; Műegyetemi Kiadó.

TANSZÉKEK A HALLGATÓKÉRT

címmel pályázatot hirdet a Közgazdaságtudományi Kar Hallgatói Önkormányzata (BCE KÖTK HÖK).

Az elnyerhető, vissza nem térítendő, egyösszegű támogatás 100 ezer Ft.

A pályázat beadásának határideje: 2013. október 25.

Az eredmény közzététele: 2013. október 31.

A Hallgatói Önkormányzat támogatni szeretné azon tanszékeket, amelyek képesek előmozdítani a tanszékek és a hallgatók közötti együttműködést, tenni szeretnének a hallgatók szakmai tudásának tanórákon kívüli fejlesztéséért, illetve annak gyarapításáért. Támogatni szeretnénk továbbá azokat a tanszékeket, amelyeknek – a hallgatókkal kapcsolatos – ötleteik, programjaik vannak, megvalósításukhoz csak anyagi támogatásra lenne szükségük.

Támogatott tevékenység: *tanulmányi kirándulások, szakmai előadások szervezése; a hallgatók kutatói tevékenységének támogatása vagy annak ösztönzése; egyéb, a tanszék által fontosnak tartott ötlet.* Pályázhat minden, a Közgazdaságtudományi Karon bejegyzett tanszék. Egy tanszék csak egy pályaművet adhat be. A pályázó tanszéknek vállalnia kell, hogy a támogatásként kapott összeget legkésőbb 2014. szeptember 1-ig felhasználja. A pályázatnak tartalmaznia kell a tanszék nevét, elérhetőségi címét és a részletes indoklást, hogy miért pályázik a támogatásra, illetve mire kívánja felhasználni a támogatás összegét. A kész pályázatot papíron kell benyújtani a Budapesti Corvinus Egyetem Hallgatói Önkormányzatának titkárságára (fszt. 17-es iroda), a pályázatban meghatározott határidőig.

Kizáró ok, ha a tanszék a saját kiadásainak fedezésére, adminisztratív költségeinek kifizetésére nyújt be pályázatot. A beérkezési határidő után nem áll módunkban több pályázatot befogadni.

A pályázat elbírálása: a kész pályázatokat a Közgazdaságtudományi Kar Hallgatói Önkormányzatának választmánya fogja elbírálni. A pályázatokat egyedi elbírálás alapján értékeljük, a következő főbb szempontokat vizsgáljuk: hallgatói lefedettség, tanórán kívüli tevékenység kreativitása, kompetenciafejlesztés. A választmány által legjobbnak ítélt pályaművet benyújtott tanszéknek ítéljük oda a 100 000 Ft-ot. A nyertes pályázót írásban értesítjük, illetve az eredmény olvasható lesz a HÖK honlapján. Amennyiben a választmány egy pályaművet sem talál megfelelőnek, akkor nem köteles az összeg kiosztására.

További információk: kotkhok@bcehok.hu

www.kozgaz.bcehok.hu

Budapest, 2013.szeptember 30.

FARKAS FANNI

elnök

Budapesti Corvinus Egyetem

Közgazdaságtudományi Kar

Hallgatói Önkormányzat