

Az egyetemek gazdasági és regionális hatásai

Jelen tanulmányunkban a felsőoktatási intézmények környezetükre gyakorolt gazdasági hatásait vizsgáljuk. Közhelyszerű, hogy az egyetemek összetett hatást gyakorolnak a vonzáskörzetükre (régiójukra) (Goddard, 1997). A közösségfejlesztés, a humán infrastruktúra bővítése mellett leggyakorlatiasabban a gazdasági életet befolyásolják, ily módon a regionális fejlődés, a regionális versenyképesség kulcstényezői.

A nemzetközi szakirodalomból megismert közkeletű példák (Szilícium-völgy, 128-as út) a világ legnagyobb egyetemeinek gazdasági hatásait mutatják meg. Magyarország felsőoktatása (és a befogadó közeget jelentő gazdasága) más dimenziót jelent. Nemzetközi méretekben kicsi (legfeljebb közepes) felsőoktatási intézményei, illetve fejlettség és kapacitás vonatkozásában egyaránt a centrum területektől leszakadt gazdasága egyedi közeget teremtett. A tudásalapú gazdaságoktól eltérő módon hazánkban a vidéki felsőoktatás az elmaradott régiók felzárkóztatásában vállalhat szerepet.

A regionális hatások vizsgálata kapcsán megkerülhetetlennek látjuk a hatás területi kiterjedésének elemzését. Feltételezésünk szerint körülhatárolható az a terület (vonzáskörzet), ahol az egyes intézmények hatása intenzív. Vonásviszonyaik alapján csoportosítjuk a magyar felsőoktatás intézményeit, kapcsolatot keresünk regionális hatásukkal. Dolgozatunkkal így szeretnénk bővíteni a téma gazdagodó irodalmát.

A tanulmány első részében a felsőoktatás társadalmi-gazdasági hatásaira vonatkozó elméleti elképzelések áttekintésére teszünk kísérletet. A második részben a magyar felsőoktatás területi kapcsolatait tekintjük át.

Az egyetemek társadalmi-gazdasági szerepének átalakulása

Az átalakuló felsőoktatás

Az ipari forradalom előtt az egyetemek kizárólagos feladata az oktatás volt. A gyors átalakulással változott a helyzet, megnőtt az igény a képzett munkaerőre, emiatt kiterjedt az oktatás, és az iparosodás hatására a kutatás iránti igények is megnövekedtek. A humboldti „első akadémiai forradalom” eredményeként az egyetemek küldetése a kutatással bővült. A XX. század végén a gazdasági-társadalmi változások újból átalakulást generáltak. Az egyetemek az oktatás és a kutatás mellett gazdasági és társadalmi szerepvállalással bő-

vitétték missziójukat. Ez a „második akadémiai forradalom” időszaka. A tradicionális egyetemi küldetéseket (oktatás, kutatás) a harmadik misszió, „a fejlesztő szerep” egészítette ki.

Magyarországon a felsőoktatási expanzió kapcsán (azzal párhuzamosan) az egyetemek működésében, gazdálkodásában, filozófiájában bekövetkezett változásokat vizsgálták az Oktatáskutató Intézet kutatói (*Hrubos-Szentannai-Verosza*, 2003). A „gazdálkodó”, „szolgáltató-kiterjesztett”, „vállalkozói” egyetem elnevezésű fázisokkal egy folyamatot rajzoltak fel, amiben a felsőoktatási intézmény átalakul, alkalmazkodik a környezetében lezajló változásokhoz, egyre szorosabb kapcsolatba kerül a gazdasággal.

Oktatáskutatóként az intézmények szervezetét (decentralizációjának szintjét), vezetési modelljeit (akadémiai szféra és a menedzsment együttműködésének folyamatát), finanszírozási elveiket (elsődleges, másodlagos, harmadlagos források aránya), valamint a jövőképeket (intézményfejlesztési tervek) vetették vizsgálat alá.

Tudástranzszer szempontjából a sor egyre intenzívebb kapcsolatot jelent a gazdasággal. Az ezredfordulón zajlott vizsgálatuk során a szerzők három kiválasztott intézményében (BGME, SZIE, PTE) a gazdálkodó (részeiben a szolgáltató) egyetem ismérveit fedezték fel. A gazdasággal való kapcsolatok erősödésének (vállalkozói egyetem) gátját a szerzők a decentralizált intézményirányításban látják. A különböző szintű gazdasági érzékenységgel rendelkező karok (informatika, műszaki, közgazdasági területek jobb, a bölcsész, természettudományi területek gyengébb gazdasági kapcsolatokkal rendelkeznek) eltérő érdekei miatt a decentralizáció gátolja az összegytemi érdekeket szolgáló újraelosztást, védi a piacépes egységek anyagi érdekeit (*Hrubos-Szentannai-Verosza*, 2003).

Az egyetemek hatása a gazdaságra

A felsőoktatás által generált gazdasági hatásokat két csoportba sorolják a közgazdászok (*Florax*, 1992), „Kiadási hatásnak” (*Varga*, 2004), vagy „rövid távú hatásnak” nevezhetjük a hallgatók és oktatók fogyasztásra gyakorolt hatását. Az intézmény hallgatói, dolgozói komoly hatást gyakorolnak a település (és környezete) ingatlanpiacára, albérleti áráira, kiskereskedelmi stb. forgalmára. A szakirodalomban a keynesi multiplikátor hatások vizsgálatának hagyománya van. Módszereiket Magyarországon *Hardy Tamás és Rechnitzer János* (2004) alkalmazták először a győri Széchenyi István egyetem kapcsán. Pécs felsőoktatásának hatásait *Gyüre Judit, Makai Bernadett és Trócsányi András* (2013), *M. Császár Zsuzsanna* (2014), *Füzesi Zsuzsanna és Tistyán László* (2013) kutatták. Debrecen vonatkozásában *Süli-Zakar István és munkatársai* (2005) végeztek hasonló jelleggel vizsgálatokat.

A másik hatás az egyetemeken keletkezett tudás reálszférába történő átkerülésével tárgyasul, ezt „tudáshatásnak” nevezhetjük. A felsőoktatási intézmények diákokat, tanárokat, kutatókat vonzanak a térségbe, javítják az oktatási infrastruktúrát. Az oktatók kutatási tevékenységük révén tudást termelnek, eredményeik megjelennek az oktatásban, és a hallgatók végzése után direkt módon a gazdaságban is, átadva azt a régió vállalkozásainak.

A modern kommunikációs lehetőségek birtokában is kimutatható a közelség (egyetem, vállalat) szerepe a telephely-választásban. A rejtett tudáselem (tacit tudás) érzékeny a térbeli távolságokra, ezért az innovációs tevékenységet térbeli csoportosulás, klaszterképződés jellemzi. A fontos, az előrelépés szempontjából meghatározó, új tudáselemek (sejtések, dilemmák, ötletek) sok esetben még nem írhatók le, nem kodifikálhatók. Terjedésük jellemzően személyes kontaktussal, szóban zajlik. A tudás mozgása nem dokumentált ebben a helyzetben, a jelenség vizsgálata is meglehetősen bonyolult.

Az 1990-es évek ökonometriai elemzése alapján megállapítható, hogy az egyetemek hatása a „nem rutin jellegű” tevékenységek kapcsán (kutatás, fejlesztés, kísérleti gyártás) érzékelhető. Szignifikáns egyetemi hatások speciális iparágakkal kapcsolatban állapíthatók meg: elektronika, mikroelektronika, biotechnológia, úrkutatás. Néhány iparág (vegyipar, műszergyártás) kapcsán pro és kontra eredmények is előfordulnak (Varga, 2004).

Az amerikai (USA) szakirodalom az egyetemi tudás-átszivárgás (knowledge spillovers) vizsgálatával, az európai pedig jellemzően a regionális innovációs rendszerek vizsgálatával közelíti meg a jelenséget (Varga, 2004).

A tudásátszivárgást az ipari kutatók megkérdésével, az egyetemi szabadalmakra történő hivatkozások térbeli jellemzőivel, illetve tudástermelési függvény alkalmazásával vizsgálják. Varga Attila és munkatársai tudástermelési függvénnyel történő vizsgálataik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy „az egyetemi tudás átszivárgásának terjedésében a térbeli közelség meghatározó” (Varga, 2004; 269). Itt is felismerhető iparágankénti eltérés, a kutatók az elektronika és a műszeripar vonatkozásában érzékelték az erős kapcsolatot.

Az innovációs rendszerek alapjellemezői a kutatás-fejlesztési és innovációs együttműködések. A rendszerek magukba foglalják a vállalatokat, beszállítókat, kutatóintézeteket, versenytársakat, az iskolarendszert és a bankrendszert is. Varga Attila (2004) két európai projekt (REGIS, ERIS) adatfelvételének eredményeinek elemzése után megállapította, hogy az egyetemek és a közösségi finanszírozású kutatóintézetek következetesen az információs forráslista alján helyezkednek el. A vásárlók és a beszállítók mindkét esetben lényegesen fontosabb források, mint a felsőoktatási intézmények.

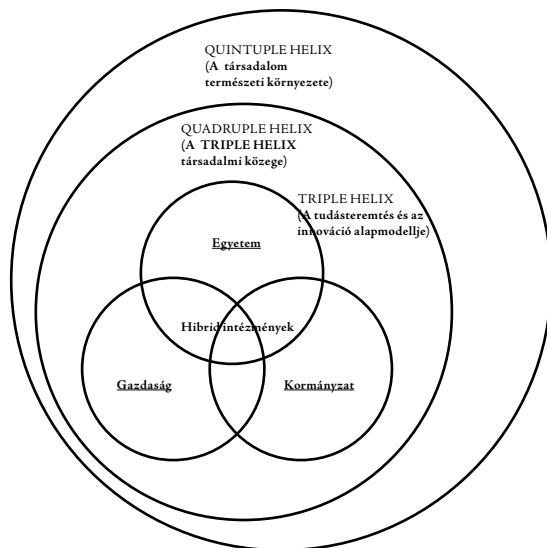
A tudástranszfer jellemzői Magyarországon

A magyar egyetemi-ipari technológiai transzfer sajátosságait Novotny Ádám (2013) tekintette át. A kutatás bizonyította az akadémiai értékek és az üzleti szempontok összehangolhatóságát. Nincs eredendő ellentmondás az akadémiai értékrend és a techtranszferben felismerhető aktivitás között. A piaci tevékenység és a publikálás egymást erősítette, sőt felismerhetően jó hatással van az oktatásra is. A vállalkozó kutatók tudományos termékenysége nagyobb társaikénál (Novotny, 2013).

Az egyetemek gazdasági hatásait magyarázó tudásteremtési modellek

A tudás erőforrásként való felhasználása felértékelte az egyetemek, kutatóintézetek szerepét. Újszerű eleme a modern tudásteremtésnek, hogy a különböző szférák (gazdaság, egyetem, kormányzat) folyamatos interakciójaként képzelhető csak el. A jelenség bemutatására szolgál a Triple Helix modell, ami az innováció folyamatának mélységét és összetettségét írja le, illetve a szereplők közötti tudástranszfert mutatja be. Alapvetése, hogy a három szektor (egyetemi-tudományos – gazdasági – kormányzati) folyamatos kommunikációja biztosítja mind a három fejlődését (Etzkowitz-Leydesdorff, 2000). A szektorok más-más szempontok alapján működnek, egyenrangúak és fejlődésük szempontjából fontos az interakció (Vas, 2012). Tevékenységeik között átfedés alakulhat ki, szervezeti korlátaik felbomolhatnak. Dinamikus az interakció közöttük, az egymás mellett futó (átkötésekkel rendelkező) hármas spirál ezt érzékelteti (1. ábra).

1. ábra A Triple-, Quadruple- és a Quintuple Helix tudástermelési modellek egymásra épülése



Forrás: Etzkovitz-Leydesdorff, 2000; Carayannis-Campbell, 2012 nyomán

A szektorok közötti kapcsolatok példája az érintkezési felületen létrejött hibrid intézmények sora. Ilyenek az egyetem által létrehívott inkubátorházak, spin-off cégek, oktatási feladatot ellátó kormányzati nonprofit szervezetek, kutatási tevékenységet végző cégek. A szférák közötti intenzív kapcsolatok az explicit tudás (szabadalmak) mellett a rejtett (tacit) tudás átadására is alkalmasak. A modell felhívja a figyelmet a tudástransfer fontosságára, keretet adhat a lokális szereplők együttműködésének vizsgálatához, szervezéséhez. Alkalmas különböző földrajzi szinteken történő vizsgálódásra, és eszköze lehet a regionális gazdaságfejlesztési-stratégia alkotásnak is.

A modell továbbfejlesztésével a három szféra mellé beillesztették negyedikként a civil szférát, így jött létre a Quadruple Helix, majd a környezet innovációra gyakorolt hatásainak felismerésével a Quintuple Helix modell (Carayannis-Campbell, 2012). A Helix-modellek mellett a „regionálisan elkötelezett egyetemek” modellje jelent karakteres irányzatot (OECD, 1999; Chatterton-Goddard, 2000) a szakirodalomban. A modell jellemzője, hogy a regionális egyetemek nagyobb súlyt helyeznek a helyi közösség szolgálatára, mint az akadémiai vállalkozásra. A helyi elkötelezettség növekedésének hátterében a finanszírozásban az állami szerepvállalás csökkenése, a harmadlagos bevételeik növelésének szándéka és a vállalati szféra, valamint a társadalom irányából jelentkező, térségi szerepvállalásra ösztönző nyomás áll. A Magyarországon is népszerű elmélet, a Triple Helixtől eltérően, nem a csúcstechnológiai innovációkat, hanem a helyi gazdaság és társadalom igényeit tartja szem előtt (Gál-Zsibók, 2013).

Az egyetemek a szolgáltatásaikat igénybevevő helyi társadalmat elégitik ki oktatási tevékenységükkel (az oktatás szakmai profiljának, az élethosszig tartó tanulás lehetőségeinek biztosításával, képzési portfólió regionális munkaerő-piaci igényekhez igazításával), szorossá fonják az oktatás és a kutatás kapcsolatait, a kutatási területeik kiválasztásában a régió

gazdasági felhasználóinak szükségleteit tartják elsődlegesnek, a kutatás folyamatában pedig törekednek az üzleti szférával való együttműködésre. Emellett a nemzetközi akadémiai hálózatokhoz való kapcsolódásaik révén a nemzetközi tudást is közvetítik a helyi felhasználók számára.

A regionálisan elkötelezett egyetem modellje jellemzően az elmaradott régiókban alkalmazható. A nemzetközi hálózatokban kisebb súllyal megjelenő, kisebb kutatási volumennel rendelkező, regionális képzési igényeket kielégítő egyetemek esetében a területi szerepvállalás, a gyakorlati alkalmazásokra történő fókuszálás és a helyi gazdasági-társadalmi igények kielégítése, a harmadik misszió felvállalása reális alternatívát jelent. A magyar vidéki egyetemek többsége ilyen jellegű feladatok ellátására lehet alkalmas (*Gál-Ptacek, 2011; Gál, 2005*). Az egyetemek szemszögéből az intézményi kapacitás, az érdemi eredmények hiánya, az erőforrás-szűkösség, a tudás és a tudásfelhasználók találkozásának hiánya a belső akadályok közé, a rossz regionális imázs, a gyenge gazdasági pozíciók, a külső cégtulajdonosok magatartása, a helyi kormányzás gondjai a külső gátló tényezők közé sorolható. A világpiacon zajló versenyben való részvétel helyett a periférikus régiók egyetemei szerepet játszhatnak a kutatási kapacitások kiépítésében, formálhatják a külső partnereik igényeit, szerepet vállalhatnak a tervezési folyamatokban, innovációs hálózatok kiépítésében, új ötleteket, új tervezési eljárásokat honosíthatnak meg, megerősíthetik a helyi szereplők regionális gondolkodását. Részesei, sok esetben szervezői a helyi irányítási hálózatoknak, elkötelezettek a társadalmi szervezeti innovációk iránt is (*Gál-Zsibók, 2013*).

A felsőoktatás és a „régió”

Az egyetemek „regionalizálódási” folyamatának hátterét a tudásalapú társadalom fejlődése és a régiók gazdasági fejlődésben betöltött szerepének felismerése adja (*Gál-Zsibók, 2013*). A helyi tudás gazdasági hatása a regionális növekedési elméletek középpontjába került (*Lengyel, 2011*). Iparági körzetekben, klaszterekben a vállalatok egymástól is tanulnak (lokalizációs hatás), de pozitív hatása lehet annak is, ha különböző iparágak kerülnek egy agglomerációban egymás közelébe (urbanizációs, agglomerációs hatás).

A tudásexternáliák regionális növekedésre gyakorolt hatása nagyban függ a régiók fejlettségétől.¹ A tudástranszfer vonatkozásában a régió vállalkozásai és az egyetemek érvényesíthetik a földrajzi közelség adta előnyöket (*Varga, 2004; Rechnitzer-Smahó, 2007*). A régiók és az egyetem (közelségből adódóan intenzív) kölcsönhatása előtérbe emeli együttes vizsgálatukat (*Kozma, 2006*). Fontosnak véljük emiatt a felsőoktatási központok és régiójuk területi körülhatárolását. Erre a vizsgálatra nem tűnik alkalmasnak a magyar területi-statisztikai régiók rendszere, ebben az esetben funkcionális (felsőoktatási) régiókban célszerű gondolkodni. Első lépésként a továbbiakban kísérletet teszünk a magyar felsőoktatás régióinak bemutatására, azoknak az egyetemeknek a kiválasztására, amelyek mögött jól körülhatárolható régió áll.

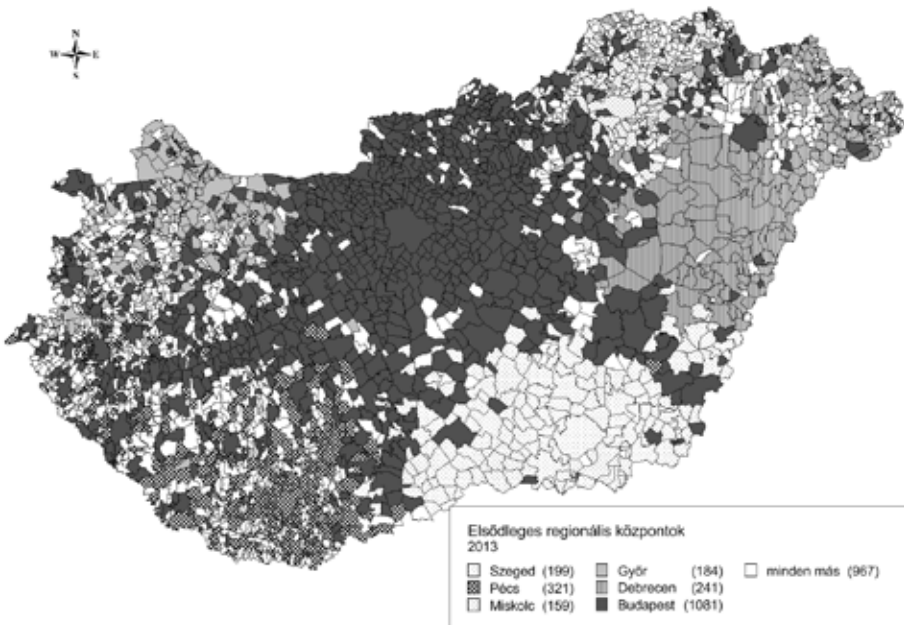
1 Porter, M. (2003) a régiók fejlődésében különbséget tesz tényező vezérelt, beruházásvezérelt (a hazai régiók zömében ebben a szakaszban vannak, *Lengyel B. 2011*) és innovációvezérelt fejlődés között. Utóbbira csak a fejlett régiókat látja alkalmasnak. *Lengyel I., (2003) „tudásalkalmazó” és „tudásteremtő” régiók között tesz különbséget.*

A magyar felsőoktatás vonzásviszonyai

A felsőoktatási intézmények által gyakorolt gazdasági hatások területi kiterjedését vonzáskörzeteik áttekintésével célszerű kezdeni. Arra a területre egyértelműen hatással van az egyetem, ahonnan összegyűjti és ahova végzés után kibocsátja a hallgatóit. A Debreceni Egyetem példájából látszik, hogy a hallgatók fele hazamegy a végzés után, illetve akik elmozdulnak, azok is jellemzően a közeli városokban, megyeszékhelyeken, vagy Debrecenben keresnek/találnak maguknak munkát (Teperics 2002). Az ezredfordulón végzett vizsgálat valószínűleg finomításra szorul (külföldi munkavállalás kiterjedése), de az alaptendencia a Diplomás Pályakövető Rendszer (DPR) adatai szerint sem változott meg (Hegedűs, 2014).

Az egyetemenkénti vonzáskörzet-vizsgálatok (M. Császár, 2014; Teperics, 2002) után az Educatio Nkft. és az Oktatási Hivatal adatbázisa révén lehetőségünk van országos kép felvázolására is. A 2013-as felvételi jelentkezések segítségével körülhatárolhatóak a vonzáskörzetek (2. ábra). Településenként az összes jelentkező arányában vizsgáltuk az egyes intézmények súlyát, kiválasztottuk a legnagyobb hatásút, majd ezt térképen jelenítettük meg.

2. ábra A magyar felsőoktatás beiskolázási vonzáskörzetei a felvételi jelentkezések alapján (2013)



Forrás: www. TEIR.hu

A térkép Budapest kiterjedt vonzását mutatja. A települések harmadáról a fővárosi felsőoktatási intézményeket célozzák meg többségükben a tanulók. A Közép-Magyarországi régió túl Komárom, Esztergom, Fejér, Nógrád és Heves megyék szinte teljes egészében, de a jó elérhetőséggel rendelkező Somogy, Veszprém, Tolna, Baranya, Somogy megyei települések, a Jászság, Kiskunság egyes részei is erősen kötődnek Budapesthez. Érdekes (bár nem meglepő) eleme a jelenségnek, hogy a megyeszékhelyek (Nyíregyháza, Eger, Szom-

bathely, Kaposvár, Szekszárd, Zalaegerszeg, Veszprém, Keszthely, Szolnok, Kecskemét), és a megyei jogú városok (pl.: Nagykanizsa, Sopron) továbbtanulói számára annak ellenére Budapest az elsődleges központ, hogy helyben is található felsőoktatási intézmény. Ezek a felsőoktatási központok méreteik, képzési palettájuk szűkössége, presztízsük miatt a környezetükben lévő települések számára központot jelentenek (kiemelkedik közülük Nyíregyháza, felismerhető Sopron, Szombathely, Veszprém, de még Nagykanizsa, Zalaegerszeg vonzása is, de Budapest miatt szinte eltűnik Gödöllő, Gyöngyös, Eger önálló vonzáskörzete,² a saját városok középiskolás diákjai elmennek Budapestre tanulni. Csak a régióközpontok (Szeged, Debrecen, Miskolc, Győr és Pécs) képesek saját felsőoktatási intézménnyel (Budapestnél magasabb arányban) helyben tartani a tanulni vágyókat.

A főváros és a régióközpontok intézményeit tekinthetjük érdemi regionális hatással rendelkező egyetemeknek. Karakteres, nagy kiterjedésű funkcionális régió központja Budapest, Szeged és Debrecen. Lényegesen kisebb és a Kaposvári Egyetemmel megosztott centrum Pécs. Egy következő szintet jelent vonzásainak kiterjedtsége okán a két szakegyetem irányából szerveződő intézmény, a Miskolci Egyetem és győri Széchenyi István Egyetem. Mindkettő érdekes színt, hiszen a rendszerváltás után erősödtek meg, növekedtek sokszínű intézménnyé.

Budapest és Győr felsőoktatását nagyon eltérő méretük ellenére közös vonások jellemzik az egyetemet befogadó régió vonatkozásában. Az ország legfejlettebb gazdaságú területein található, esetükben feltételezhető közös, előremutató fejlődés, a tudástranszferben betöltött, „nagy” egyetemekhez hasonló szerep, így a regionális hatású egyetemek között alcsoportot képezhetnek. Ezzel együtt *Lengyel Imre* (2003) csoportosításában a „tudásalkalmazó” kategóriába tartozónak vélhetők.

Miskolc, Debrecen, Szeged és Pécs perifériális elhelyezkedésű, fejletlen régiók központjai, itt a regionális egyetemek felzárkóztatásban betöltött szerepe dominálhat.

A K+F tevékenység területi különbségei és egyetemi kötődései Magyarországon

Az egyetemi kutatás-fejlesztés tevékenységében felismerhető területi különbségek bemutatására a főváros és a négy önálló régióval rendelkező felsőoktatási központ megyéinek adatait használjuk fel. Baranya (PTE), Csongrád (SZTE), Hajdú-Bihar (Debrecen), Borsod-Abaúj-Zemplén (Miskolc) vonatkozásában ez a központokat, konkrét intézményeket jelöl. Győr-Moson-Sopron esetében azonban Győr (SZE) mellett Sopron (NYME) adatai is megjelennek, és ezt a torzítást nem tudjuk kiküszöbölni.

A KSH adatvédelmi szempontjai miatt az adatokat megyei bontásban szolgáltatja, ezt a területi egységet kellett alkalmaznunk a feldolgozás során (KSH, 2013).

A magyar kutatás-fejlesztésbe investált összeg 2012-ben 336,5 milliárd forint volt, mérsekelt növekedéssel elérte a GDP 1,2%-át. Az Európai Unió átlaga (2,01%) alatti ráfordításunkkal a tagországok utolsó harmadába tartozunk. Területi vonatkozásban ez a fővároshoz és a felsőoktatási központokhoz köthető. A főváros túlsúlya megkérdőjelezhetetlen, a kutatóhelyek 43,7%-a, a felsőoktatási kutatóhelyek 41,1%-a tartozik hozzá, és itt dolgozik a kutatók 53,4%-a.

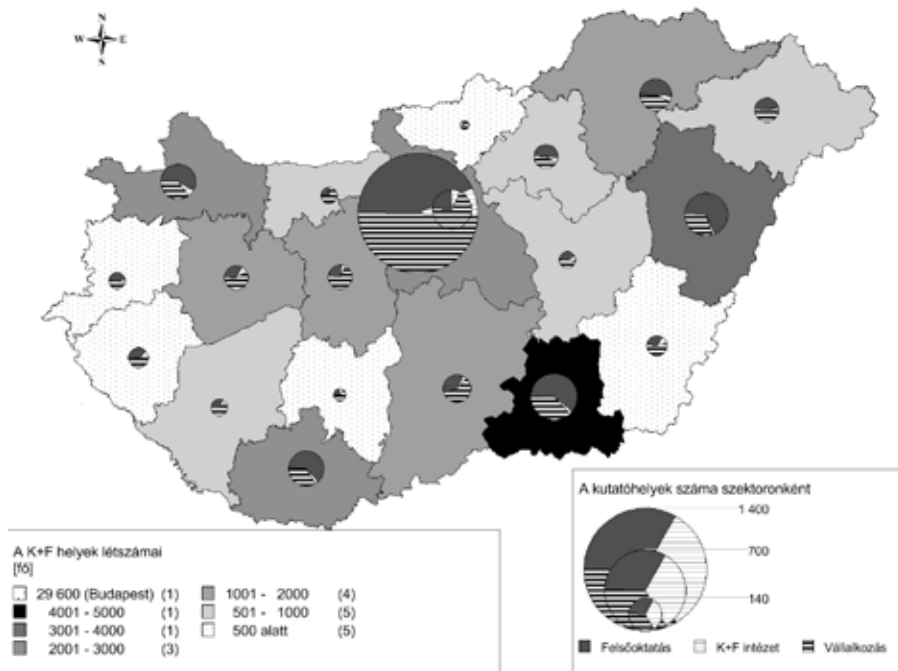
Mind a kutatóhelyek száma, mind a kutatók létszáma alapján kiemelkedik a megyék közül az öt (felsőoktatás vonatkozásában is) regionális központ (3. ábra). Miskolc kivételével

² Utóbbiak közös, semleges színnel történő ábrázolása mögött a vonzott települések alacsony száma (50 alatt) van.

mindegyikben a K+F tevékenység domináns színtere a felsőoktatás. Borsod-Abaúj-Zemplén megye a kutatók létszáma és a kutatóhelyek száma alapján is gyengébb mutatókkal rendelkezik, mint a többi nagy központ.

A Pest megyei kutatóhelyek száma és a kutatók létszáma is megközelíti a nagy vidéki egyetemekéit. Látványos azonban, ahogy ezektől a kutatóhelyek szektorális megoszlásában eltér. Arányaiban itt, illetve Komárom-Esztergom, Fejér és Tolna megyékben a legkisebb az egyetemi és legnagyobb a vállalkozói kutatások súlya. Az ország legfejlettebb gazdasággal rendelkező megyéiben a vállalkozói szféra K+F tevékenysége aktívabb, mint az egyetemi kutatás-fejlesztés.

3. ábra A K+F tevékenység néhány jellemzője Magyarország megyéiben (2012)



Forrás: KSH, 2013

A megyék közötti sorban második hullámot jelenthet a kutatóhelyek számát tekintve közel azonos súllyal megjelenő öt megye. Közöttük a gazdasági fejlettségük eltérése eredményezheti a különbséget. Nagy (1000 fő feletti) kutatói létszámmal és lényegesen nagyobb vállalkozói szerepvállalással folyik a tevékenység Veszprém, Fejér és Bács-Kiskun megyékben, 1000 fő alatti létszámmal, de a felsőoktatás nagyobb arányával Heves és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben.

A fejlesztési források közel kétharmada, a külföldi források háromnegyede Budapesthez kötődik (1. táblázat). A vidéki központok közül Győr-Moson-Sopron tudja begyűjteni az összes vidékén felhasznált külföldi K+F beruházás harmadát.

1. táblázat A kutatás-fejlesztésre fordított források megjelenése a nagy egyetemek megyéiben [millió Ft.]

	Ráfordítás összesen	Vállalkozási forrás	Állami, költ- ségvetési forrás	Nonprofit forrás	Külföldi forrás
Budapest	207.192	104.840	63.945	2.739	35.668
Budapest aránya	61,57%	65,64%	49,87%	82,23%	78,79%
Győr-Moson-Sopron	13.554	2.762	7.383	18	3.391
Baranya	8.134	1.506	5.964	32	633
Csongrád	16.780	3.415	11.905	19	1.441
Hajdú-Bihar	21.883	11.285	9.622	3	974
Borsod-Abaúj- Zemplén	7.168	3.644	2.961	497	66
Az öt vidéki egyetem együttes értéke	67.519	22.612	37.835	569	6.505
Az öt vidéki egye- tem együttes aránya (Magyarország Budapesten kívüli %-a)	52,20%	41,20%	58,87%	96,11%	67,77%
Ország összesen	336.537	159.726	128.213	3.331	45.267

Forrás: KSH, 2013

A források megoszlásában feltűnő (kicsit meglepő), hogy regionális egyetemi központokkal rendelkező megyék közül csak Hajdú-Biharban és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében haladja meg a vállalkozások által kutatásra fordított összeg a költségvetési forrást. Országosan a vállalkozási szektorban lévő kutatóhelyek használják fel a ráfordított pénz 62%-át (2. táblázat). Magas az állami, költségvetési forrásból származó felhasználás Baranya megyében (73%), Csongrád megyében (71%), a külföldi forrás részesedése Győr-Moson-Sopronban, a nonprofit szférából származó közel 7%-os arány Borsod-Abaúj-Zemplénben.

A K+F tevékenység néhány jellemzőjét vizsgálva megállapítható, hogy a nagy egyetemi központok megyéi (az egyetemi központok) lényeges szerepet játszanak a Magyarországon folyó kutatásokban. Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc és Győr használja fel a Budapesten kívül kutatásra fordított állami, költségvetési (58,8%) és a külföldi források (67,7%) nagyjából kétharmadát, foglalkoztatja a szektor dolgozóinak 57,9%-át. Kutatás-fejlesztésben betöltött szerepük megkerülhetetlen.

Összegzés

Tapasztalataink alapján a magyar felsőoktatás vidéki kisebb központjai számára a regionális egyetemmel fejlődés útja tűnik járhatónak. A jellemzően fejletlen régiókhöz kapcsolódó egyetemek oktatásukkal a helyi munkaerőpiac igényeit elégítik ki, továbbképzéseikkel az élethosszig tartó tanulás lehetőségeit teremtik meg. Kutatási tevékenységüket összehangolják a régió gazdasági igényeivel, közben akadémiai tevékenységük révén a nemzetközi vérkeringésbe is bekapcsolják környezetüket. Kihhasználhatják a tudástranszferben a földrajzi

közelség nyújtotta előnyöket. Szerepet vállalhatnak a tervezési folyamatokban, innovációs hálózatok kiépítésében, új ötleteket, új tervezési eljárásokat honosíthatnak meg, megerősíthetik a helyi szereplők regionális gondolkodását.

Területi vizsgálatok segítségével megállapítható, hogy Budapest mellett öt vidéki egyetem háttérben rajzolható ki felsőoktatási régió. Tapasztalataink alapján a tudásalapú gazdaságban értelmezhető tudástranzszerben Budapest és Győr felsőoktatása, illetve a vidéki egyetemekről néhány kar, kutatócsoport tud szerepet játszani. Regionális egyetemi feladatokat Miskolc, Szeged, Debrecen és Pécs (esetleg Győr) egyetemei tudnak ellátni. Szerepet kaphatnak a régió felzárkóztatásában, méreteik, képzési palettájuk sokszínűsége okán a fejlesztő funkcióra alkalmasnak látszanak. A többi intézménynek (más-más okból) inkább térségi/lokális hatását láthatjuk.

IRODALOM

- CARAYANNIS, E. G. & CAMPBELL, D. F. J. (2012): Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. Twenty-first-century democracy, Innovation and Entrepreneurship for development. *SpringerBriefs in Business*, 7. 1-63.
- CHATTERTON, P. & GODDARD, J. (2000): The response of higher education institutions to regional needs. *European Journal of Aducation*, 7. 475-496.
- ETZKOWITZ, H., & LEYDESDORFF, L. (2000): *The dynamics of innovation: from national systems and "Mode 2" to a triple helix of university-industry-government relations*. Research Policy, 29. 109-23.
- FLORAX, R. [1992]: *The University: A Regional Booster? Economic Impacts of Academic Knowledge Infrastructure*. Avebury, Aldershot.
- FÜZESI ZSUZSANNA & TISTYÁN LÁSZLÓ (2013): *Külföldi diákok egy egyetem és város életében. – Területfejlesztés és Innováció*. A PTE TTK Földrajzi Intézet Politikai Földrajzi, Fejlődési és Regionális Tanulmányok Tanszékének, valamint Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszékének elektronikus folyóirata. Letöltés: http://www.terinno.hu/szamok/teruletfejlesztés_es_innováció_2013_3.pdf (2014.06.15.)
- GÁL ZOLTÁN (2005): *Az egyetemek szerepe a regionális innovációs hálózatokban*. In: Búzás Norbert (szerk.): *Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés*. JATEPress, Szeged. 271-294.
- GÁL ZOLTÁN & ZSIBÓK ZSUZSANNA (2013): *Az egyetemek szerepvállalása a regionális innovációs rendszerekben és az innovációs kormányzásban*. In: Gál Zoltán (szerk.): *Innovációbarát kormányzás Magyarországon: A regionális innovációs fejlesztéspolitika kihívásai*. Pécs, MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete. 187-220.
- GÁL ZOLTÁN & PTAČEK, PAVEL (2011): *The role of mid-range universities in knowledge transfer in non- etropolitan regions in Central Eastern Europe*. *European Planning Studies*, 19. (9) 1669-1690.
- GODDARD, J. (1997): *Universities and Regional development: an Overwie, backgroundpaper for OECD*. University of Newcastle, CURDS, Newcastle.
- GYÜRE JUDIT, MAKAI BERNADETT & TRÓCSÁNYI ANDRÁS (2013): *Az egyetemvárosiasodás kérdései a PTE nyugati kampusza példáján. Területfejlesztés és Innováció A PTE TTK Földrajzi Intézet Politikai Földrajzi, Fejlődési és Regionális Tanulmányok Tanszékének, valamint Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszékének elektronikus folyóirata*. Letöltés: http://www.terinno.hu/szamok/teruletfejlesztés_es_innováció_2013_3.pdf (2014.06.15.)
- HARDI, TAMÁS & RECHNITZER JÁNOS (2004): *A Széchenyi István Egyetem hatása a régió fejlődésére*. Széchenyi István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Intézet, Győr.
- HEGEDŰS, ROLAND (2014): *Egyetemek vonzó és kibocsátó hatása a DPR alapján*.

Letöltés: http://metszetek.unideb.hu/files/201401_10_hegedus_roland_0.pdf, (2014.06.15.)

HRUBOS ILDIKÓ, SZENTANNAI ÁGOTA & VEROSZTA ZSUZSANNA (2003): *A gazdálkodási filozófia és gyakorlat érvényesülése az egyetemeken*. Kutatás közben, No. 246., Oktatókutatató Intézet, Budapest.

KOZMA TAMÁS (2006): Regionális átalakulás és térségi visszhang: A partiumi felsőoktatás esete. In: Juhász E. (szerk.): *A „Regionális egyetem” kutatás záró konferenciájának tanulmánykötete*. 421 Debrecen: Doktoranduszok Kiss Árpád Közhasznú Egyesülete. 13-24. (Régió és oktatás)

KSH (2013): A kutatás-fejlesztés regionális különbségei. Letöltés: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/gyorkutfejlreg.pdf> (ÉÉÉÉ.HH.NN.)

LENGYEL BALÁZS (2011): Agglomerációs előnyök és regionális növekedés felzárkózó régiókban – a magyar átmenet esete. *Közgazdasági Szemle LVIII. évf.*, 858-876.

LENGYEL IMRE (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek területi versenyképessége Magyarországon*. JATEPress, Szeged.

M. CSÁSZÁR ZSUZSA (2014): *A Pécsi Tudományegyetem egyre szűkülő vonzókörzete – változások 2004 és 2013 között*. Modern Geográfia, megjelenés alatt (Kézirat)

NOVOTNY ÁDÁM. (2010): *Vállalkozó egyetemek Magyarországon: technológiatranszfer-aktivitás és -attitűd a magyar egyetemi kutatók körében*. Doktori értekezés, BMGE, Budapest. 159

OECD (1999): *The response of higher education institutions to regional needs. Programme on Institutional Management in Higher Education*, Paris, OECD

PORTER, M. (2003): The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 37. 549-578.

RECHNITZER JÁNOS & SMAHÓ MELINDA (2007, SZERK.): *Unirégió – Egyetemek a határ menti együttműködésben*. Pécs-Győr, MTA RKK. 312

SÜLI-ZAKAR ISTVÁN, TEPERICS KÁROLY, EKÉNÉ ZAMÁRDI ILONA & KOZMA GÁBOR (2005): A kulturális gazdaság szerepe Debrecen versenyképességének fokozásában. In: Enyedi György és Keresztély Krisztina (szerk.): *A magyar városok kulturális gazdasága*. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest. Letöltés: http://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/ipar_es_gazdasagtortenet/A_magyar_varosok_kulturalis_gazgasaga/pages/000_konyveszeti_adatok.html

VARGA, ATTILA (2004): Az egyetemi kutatások regionális gazdasági hatásai a nemzetközi szakirodalom tükrében. *Közgazdasági szemle, LI. évf.*, 2004. 259–275.

TEPERICS KÁROLY (2002): A Hajdú-Bihar megyei diplomások munkaerő-piaci helyzetének vizsgálata (A Debreceni Egyetem hatása a humán erőforrásokra). *Studia Geographica*, 10., 165

TEIR (2013): Letöltés: https://www.teir.hu/rqdist/main?rq_app=tmd_nd&rq_proc=main, (2014.05.10.)

VAS ZSÓFIA (2012): Tudásalapú gazdaság és társadalom kiteljesedése: a Triple Helix továbbgondolása – Quadruple és Quintuple Helix. In: (szerk.: Rechnitzer-Rácz): *Dialógus a regionális tudományról* Széchenyi István Egyetem, MRTT, Győr. 198-207.