

**RIERC** Regionális  
Innováció- és  
Vállalkozáskutatási Központ

## MŰHELYTANULMÁNYOK

# 2020/08

### Egyetemek regionális szerepe Kelet-Közép-Európában a szakirodalom tükrében

**Erdős Katalin**

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

**Veréb Miskolczi Zsófia**

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

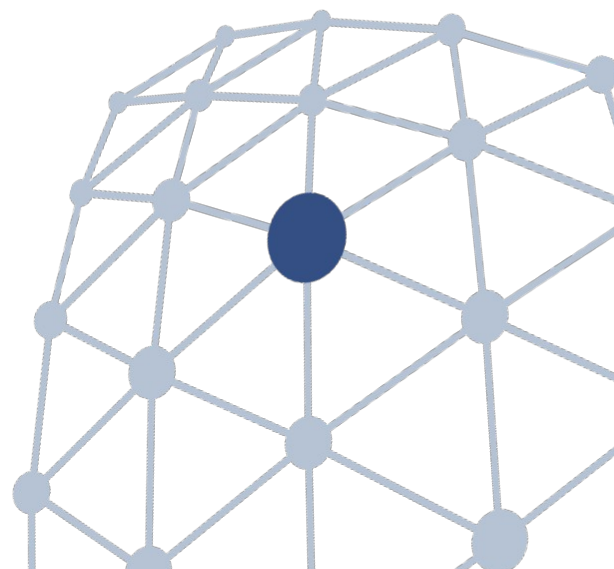
**Regionális Innováció- és  
Vállalkozáskutatási Központ**

Pécsi Tudományegyetem  
Közgazdaságtudományi Kar  
H-7622 Pécs, Rákóczi út 80

**Telefon:** +36-72-501-599/63190

**E-mail:** [rierc.center@ktk.pte.hu](mailto:rierc.center@ktk.pte.hu)

**Honlap:** <http://hu.rierc.ktk.pte.hu/>



## **Egyetemek regionális szerepe Kelet-Közép-Európában a szakirodalom tükrében**

### **Bevezetés**

A 20. században a tudás, mint tőke jelentősen felértékelődött, és a tudás intenzív iparágak váltak a gazdasági fejlődés fő motorjává (OECD 1996, David és Foray 2002). Ennek hatására az egyetemek szerepe és jelentősége egyre inkább a figyelem középpontjába került (Cooke 2001, Olssen és Peters 2005, Arbo és Benneworth 2007). A szakirodalom az egyetemek helyi gazdasági szerepét alapvetően két kategóriára osztotta: egyrészt a kiadási hatásra, mely az egyetemek kiadásait, és azok multiplikálódásának hatásait számszerűsíti a helyi gazdaságra vonatkozóan, másrészt a tudáshatásra, mely azt vizsgálja, hogy az egyetemek tudásteremtő minőségében, és a tudástúlcsordulás eredményeként milyen előnyökhöz juttatják az adott régiót (Varga 2004, Florax 1992). A kiadási oldal vizsgálata az 1970-es évektől kezdve nagy népszerűsége tett szert, különösen az Amerikai Egyesült Államokban, ahol szinte minden egyetem elvégezte saját lokális gazdasági hatásvizsgálatát, igazolva ezzel az államtól kapott támogatások célszerű felhasználását (Drucker és Goldstein 2007), annak ellenére, hogy módszertanilag több ponton eltérő és megkérdőjelezhető számításokat használtak (Siegfried et al. 2007, Garrido-Yserte és Gallo-Rivera 2010). A tudáshatás, a tudástranszfer jelentősége az elmúlt évtizedek során folyamatosan értékelődött fel. A csökkenő költségvetési támogatások egyrészt egy belső, a közismert nemzetközi példák, mint a Szilícium-völgy sikere, pedig külső nyomást helyeztek az egyetemre, annak érdekében, hogy növeljék kutatásaik hasznosítását és tudástranszfer tevékenységüket. A regionális

innovációs szakpolitikák a jól teljesítő régiókra fókuszáltak, azok „jó gyakorlatát” próbálták meg lemásolni, és átültetni már régiókra (Tödtling és Tripl 2005, Eder 2018), azonban több tanulmány (Varga 2000, GoldsteinésRenault 2004, Goldstein és Drucker 2006), és a gyakorlati kudarcok is bizonyították, hogy az egyetemek szerepét nagyon sok gazdasági és társadalmi hatás befolyásolja. Bajmócy és Lukovics (2009) Magyarország példáján bebizonyította, az egyetemek jelenléte önmagában még nem eredményez nagyobb gazdasági növekedést egy régióban. Azt, hogy az egyes felsőoktatási intézmények milyen szerepet játszanak az adott térségükben, és ebben mennyire eredményesek, belső és külső tényezők is befolyásolják, mint a gazdasági, jogi és társadalmi környezet. Ennek hatására egyre inkább a differenciált fejlesztéspolitikák (Tödtling és Tripl 2005), és ezen belül az egyetemek szerepét eltérő régiókban különböző módon meghatározó (Boucher et al. 2003) szemléletek váltak népszerűvé.

Tanulmányunkban a közép-kelet európai<sup>1</sup> (KKE) perifériális térségekben elhelyezkedő egyetemek<sup>2</sup> lehetséges regionális gazdasági szerepét, azok jelentőségét és hatásait vizsgáljuk a szakirodalom tükrében, különös hangsúlyt helyezve e felsőoktatási intézményekkel szemben támasztott elvárások és az azt akadályozó tényezők bemutatására, mindezt az adott társadalmi és politikai kontextusok figyelembevételével. Európában a szakirodalom elsősorban esettanulmányok formájában vizsgálja az egyes perifériális régiókban az egyetemek gazdasági szerepvállalását, így tanulmányunkban is elsősorban az ezekből származó tapasztalatok bemutatására helyezzük a hangsúlyt. Az első részben ismertetjük a főbb modelleket és elméleteket, amelyek az egyetemek gazdasági és társadalmi szerepét vizsgálják. A második részben bemutatjuk az egyetemek szerepét a perifériális régiókban. A harmadik részben a KKE-i egyetemek regionális gazdasági szerepét meghatározó sajátosságokat

---

1 Kelet-Közép-Európa alatt a következő országokat értjük: Bulgária, Csehország, Észtország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Magyarország, Románia, Szlovákia, Szlovénia.

2 A szakirodalom nem tesz különbséget a felsőoktatási intézmények (Higher Education Institutions) és az egyetemek (university) fogalma között, mindkettő magába foglalja az állami és magánegyetemeket csakúgy, mint a főiskolákat. Tanulmányunkban mi is ezek szerint járunk el, és szinonimaként használjuk a két fogalmat.

mutatunk be. A negyedik részben pedig az egyetemek szerepét vizsgáljuk az Európai Unió intelligens szakosodási koncepciójában.

## **Egyetemek szerepe a régióban**

Az egyetemek szerepeinek fejlődése az elmúlt évtizedekben nagy utat járt be a hagyományos oktatási funkciótól egészen a térség komplex infrastrukturális fejlődésében játszott szerepéig (Arbo és Benneworth 2007). Ez a fejlődés azonban időben és térben differenciáltan zajlik napjainkban is. Az egyetemek hozzájárulása a gazdasági növekedéshez túlmutat a klasszikus oktatási szerepkörön. Goldstein és társai (1995) hét különböző tevékenységet különböztetnek meg, amelyeken keresztül az egyetemek hatással lehetnek a regionális gazdaságra:

1. Emberi erőforrás fejlesztés (oktatás) – Az egyetemek legalapvetőbb funkciója. Hozzájárulása a régió gazdaságához közvetett: az oktatás során magasan képzett, kreatív munkaerőt hoznak létre. A hatást csökkentik azok a végzett hallgatók, akik a régió kívül találnak munkát, valamint az egyre jelentősebb távoktatási, és on-line oktatási platformoknak köszönhetően a humán erőforrás nem feltétlen van jelen a régióban.
2. Tudás teremtés (kutatás) – Alapvetően az alapkutatásokban való részvételt tekintik az egyetem feladatának, mivel általánosan elfogadott, hogy a vállalati szféra kevésbé hajlandó alapkutatásokba való beruházásra, ezért azt a kormányzati szféra jelentősebben támogatja. Azonban az alapkutatások és alkalmazott kutatások között nem húzható egyértelmű határvonal.
3. Know-how átadás (technikai segítség) – Az egyetem különböző intézményei által akár napi segítséget nyújt a kis- és közepes vállalkozásoknak a technológiai újítások elsajátításához, a versenyképességük növeléséhez.
4. Technológiai innováció – Olyan K+F tevékenység, melynek outputja egy piacon értékesíthető termék. Történhet saját egyetemen belüli folyamat részeként, de lehet ipari szereplők által támogatott is. Bár

- viszonylag ritka, hogy átütő sikerű terméket hozzanak létre, ha azonban sikerül, az nagy bevételforrást és jelentős hírnevet generál.
5. Tőkebefektetés – Az egyetemek jelentős költségvetéssel rendelkeznek, amely egy része beruházásokra, infrastrukturális fejlesztésekre költenek.
  6. Regionális vezetés és irányítás – Az egyetemi tanárok vagy vezetőség tagjai gyakran részt vesznek a régió jövőjét meghatározó testületekben, mint felkért szakértők vagy tagok. Ez a gyakorlatban nagyban függ a régió politikai vezetőségétől és az egyetemmel ápolt viszonyuktól. A hatása nehezen mérhető, és nem általánosítható, mégis esettanulmányok igazolták, hogy léteznek pozitív példák.
  7. Részvétel a tudáshálózatok és a kreatív milió kialakításában – A legkevésbé kézzel fogható és mérhető kategória, mégis jelentősége egyre nő. Az egyetem egyfajta tudásbázist képvisel a tudósai, a könyvtára, a dokumentumai által. Egy csomópont, amely összecsatlakozva más hasonló tudásközpontokkal hozzájárul egy kreatív milió kialakulásához a térségben, mely további hasonló, magas minőségű egyének és vállalatok betelepülését vonhatja magával.

Az évek folyamán koncepció is született arról, hogy hogyan járulhat hozzá az egyetem a régió fejlődéséhez, melyeket Trippi és társai (2015) négy nagy csoportba sorolnak (1. ábra). A továbbiakban ez a felosztás alapján mutatjuk be az egyes elméleteket.

### **1. ábra. Egyetemi modellek: tevékenységek és fejlesztési következmények**

<b>Az egyetemek szerepe a regionális fejlődésben</b>			
<b>Szűk értelemben (gazdasági / technológiai dimenzió)</b>		<b>Tágabb értelemben (szociális, kulturális, társadalmi dimenzió)</b>	
Vállalkozó egyetem	Regionális innovációs rendszerek	Új tudásteremtés („Mode 2” egyetem)	Beágyazott/elkötelezett egyetem
<b>Az egyetemek tevékenysége</b>			
Gazdasági hasznosítás (Szabadalmak, licencia, spin-off)	+ Együttműködéses és szerződéses kutatás, konzultáció, ad hoc tanácsadás, gyakoronoki hálózat	+ Hozzájárulás nagy társadalmi problémák megoldásához, együttműködés a nem tudományos	+ Hozzájárulás a kapcsolódó társadalmi, politikai és polgári szerepekhez

		szereplők széles skálájával	
<b>Szakpolitikai következmények</b>			
Iparjogvédelem, Technológia-transzfer irodák, tudományos parkok, inkubátorok támogatása, egyetemi spin-off-ok népszerűsítése	Az egyetemek feladatainak erősítése, mint a regionális innovációs rendszerek szereplői Az egyetemek bevonása a regionális klaszterkezdeményezésébe és innovációs stratégiákba.	Inter- és transzdiszciplináris kutatások állami támogatása Társadalmi kihívásokra reflektáló kutatások támogatása	Szakpolitikák széles keveréke (különböző szinteken) Az egyetemek integrálása az innovációs és kormányzati hálózatokba.

Forrás: Tripple et al. 2015, 1728. p.

Az első a **vállalkozó egyetem** koncepciója, amely Etzkowitz nevéhez fűződik, aki az egyetem fő funkciói, mint az oktatás és kutatás mellé, beemeli a tudáshasznosítást, így a vállalkozó egyetemnek már fontos feladata a helyi gazdaságba való ágyazódása. (Etzkowitz 2016, Tripple et al. 2015, Youtie-Shapira 2008) Továbbá jellemző rá, hogy nem önmagában, elszigetelten létezik a régióban, hanem egy tudáshálózat központi szereplője, amely „intézmények csoportja egyetemen belül és kívül, amelyek – lehetőleg az egyetemi campus területén – együttműködnek az egyetemmel, annak oktatóival és kutatói teamjeivel, illetve egymással is.” (Wissema, 2009. 34. p.) Guerrero-Cano et al. (2006) a vállalkozói egyetem fogalmát a következőképp definiálták: „a vállalkozói egyetem egy olyan egyetem, amely képes újítani, felismerni és megteremteni a lehetőségeket, csapatban dolgozni, kockázatot vállalni és válaszolni a kihívásokra önállóan, célja egy jelentősebb váltás szervezeti jellegben a jövőbeni ígéretesebb szerkezet elérése érdekében. Más szóval, természetes inkubátor, mely támogatást biztosít az oktatók és hallgatók számára új szellemi, kereskedelmi és egyesült vállalkozások kezdeményezésében.” (Imreh-Tóth és Lukovics 2014, 46. p.)

A vállalkozó egyetem jellemzőit mutatja be a 1. táblázat, összehasonlítva a hagyományos, ún. „elefántcsonttorony” típusú egyetemmel.

## 1. táblázat: Az „elefántcsonttorony” típusú - és a vállalkozó egyetem közötti különbségek

Elefántcsonttorony egyetem	Vállalkozó egyetem
1 A társadalomtól izolált	Nyitott és szolgálja a külső társadalmat
2 Tanítás az egyetemen belül	Tanítás az egyetemen belül és kívül
3 Öncélú tudásteremtés (kutatás)	Többértékű tudásteremtés
4 Alap kutatások kanyargós folyása	A kutatások irányát többoldalú inputok határozzák meg
5 Hasznosítható tudás véletlenül keletkezik	Hasznosítható tudás keresése
6 Nincs technológia transzfer képesség, sem vállalkozás alapítás	Tudástranszfer irodák, az innovációs stratégiába illeszkedő inkubátor, mely segíti a „start up”-okat
7 Fegyelmen alapuló tanszékek, mint fő szervezeti formák	Egyenrangú tanszékek és interdiszciplináris központok
8 Egyedülálló belső érdekek „stakeholderek”	Többrétű „stakeholderek” érdekcsoportok - külső és belső
9 Kizárólag akadémiai egyetemi adminisztráció	Több forrású egyetemi adminisztráció (iparit és kormányzatit is beleértve)
1 Támogatások alapja a jogosultság	Támogatásért valamiért cserébe
0	
1 Cselekedetek célja az öfenntartás	Jelentős hozzájárulás a regionális fejlődéshez
1	
1 Kizárólag akadémiai	Gazdasági gondolkodásmóddal
2 gondolkodásmód	

Forrás: Etzkowitz, 2016, 2.p.

Az évek folyamán több olyan kutatás is született, amely bebizonyította, hogy az egyetemek harmadik küldetésük teljesítése során több akadályba is ütköznek. A sikert több tényező is befolyásolja, mint a regionális jogi (Agrawal 2001), gazdasági (Agrawal és Cockburn 2003) és szociális (Casper 2003) keretrendszer, továbbá a tudáshasznosításban sikeres egyetemeknek sem feltétlen van regionális hatásuk (Martinelli et al. 2008). Több tanulmány is bebizonyította, hogy a tudáshasznosítás sikeressége az Amerikai Egyesült Államokban sokkal több tényező együtthatásán múlik, mint hogy annak környezetből való kiragadása, és átültetése az európai egyetemekre a néhány kiemelkedő példához hasonló sikert hozhatna (Mowery és Sampat 2004, Philpott et al. 2011).

Az egyetemek és környezetük közti viszonyrendszer leírásához Leydesdorff és Etzkowitz (1996) megalkotta a hármas csavar vagy ún. triple helix modellt, melyben az egyetemi, a gazdasági és a kormányzati szféra közösen, és egymással kapcsolatos viszonyrendszerén keresztül határozza meg egy térség innovációs képességét. A három szféra a modellben dinamikus, az egyes szférán belül, és a szférák között is folyamatos a

kommunikáció, a tudástranszfer valamint kölcsönhatások lépnek fel, amelyek alakítják egymást és ez visszacsatolódik önmagukra is, amely újabb változást indít el. Az innovációs fejlődéshez szükséges, hogy a szférák ne elkülönülten létezzenek, hanem átfedések legyenek köztük, ami elősegíti a hatékonyabb együttműködést. (Leydesdorff és Etzkowitz 1996) A modell továbbfejlesztett változata a Quadruple-Helix, amely negyedik elemként bekapcsolja a civil szférát, és a helyi társadalmat, valamint a Quintuple-Helix, amelyben már a természeti környezet is megjelenik. (Carayannis–Campbell 2012, Carayannis et al. 2012, Vas 2012)

A második koncepció a **regionális innovációs rendszerek** elmélete (Cooke 1992, Cooke et al. 2004), melyben az egyetemeknek kiemelkedő szerep jut, mit a többi szereplővel együttműködő tudásteremtő alrendszer. A tudás gazdasági hasznosítása mellett itt a tudástranszfer mechanizmusok sokkal szélesebb skálája szerepel, ami magába foglalja a formális és informális tudásáramlást is. (Trippi et al. 2015) A hangsúly hasonlóan a vállalkozói egyetemhez, itt is az iparral való együttműködésen van, és a felsőoktatási intézmények egy fontos feladata, hogy tudás teremtéssel és tudástranszferrel segítsék a régióban található kis- és középvállalkozásokat (KKV) és klasztereket (Uyarra 2010). Az elmélet képviselői azonban hangsúlyozzák, hogy az egyetem regionális hatása nem csak az intézményen belüli tevékenységektől és tulajdonságoktól függ, hanem a régió egyéb jellegzetességei, a külső tényezők is jelentősen befolyásolják azt. Különösen nagy hangsúlyt kap a helyben található vállalatok K+F tevékenysége, és abszorpciós kapacitása, amely elengedhetetlen ahhoz, hogy az egyetemei tudás helyben érezhető hatású eredményekhez járuljon hozzá. (Tödtling and Trippi 2005, Trippi et al. 2015) Mivel a szélesebben értelmezett tudástranszfer formák sokkal gyakoribbak az egyetem-ipar együttműködésekben, mint a szabadalmak és licencia (Perkmann et al. 2013, D’Este és Patel 2007), valamint ez az elmélet figyelembe veszi a régióban található vállalkozások innovációs kapacitását is, ezért az egyetemek szerepének vizsgálatában, periférikus régiókban gyakran alkalmazott szemléletmódként jelenik meg a regionális innovációs rendszerek elmélete.



A harmadik szemléletmód az **új tudásteremtés** elmélete adja, melynek megalkotói Gibbons és társai (1994) az egyetem megváltozott szerepét a tudásteremtés új formájára vezeti vissza, mely a társadalmi igényekre ad választ és, mint „Mode 2”-re hivatkoznak rá. „A „Mode 2” modellben vázolták fel, hogy a tudásteremtés folyamatában a társadalmi igények is visszatükröződnek. Korábban a „Mode 1” típusú elképzelés a tudásteremtést a tradicionális kutatási tevékenységek révén megvalósulónak tekintette. A megbízható tudományos ismeretek megszületését az akadémiai szféra autonóm környezetében képzelte el, figyelmen kívül hagyva a kutatási eredmények társadalmi alkalmazhatóságát. A kutatók ekkor meglehetősen önállóak voltak a kutatási témák és problémák kiválasztásának tekintetében. A „Mode 2” típusú tudásteremtési modell megjelenésével a tudomány és a társadalom egymásra való hatását fogalmazták meg, és az akadémia valamint a társadalom közötti kommunikáció szükségességét támasztották alá.” (Vas 2012, 202. p.) A „Mode 2” tudásteremtés legfontosabb jellemzői az alkalmazhatóság, a transzdisciplinaritás, a diverzitás az előállítás helyében és módjában, a folyamatos visszacsatolás és az összetettebb minőségbiztosítás. (Nowotny et al. 2003)

A negyedik szemlélet a **beágyazott egyetem** koncepciója, mely az egyetemi szerepkörök regionális igényekhez való igazításán alapul, és megpróbálja a legtágabban értelmezni a felsőoktatási intézmények hozzájárulását a helyi fejlesztési célokhoz (OECD 2007, Chatterton és Goddard, Uyarra 2010, Tripple et al. 2015). A beágyazott egyetem tevékenységében kapcsolódik a helyi gazdasághoz, társadalomhoz és aktívan részt vesz a regionális identitás fejlesztésében (Breznitz és Feldman 2012, Tripple et al. 2015). Egy sokkal holisztikusabb megközelítés, melyben nagy hangsúly van az egyetemek helyi vezetésben való részvételén is. (Gunasekara 2006). A beágyazott egyetem szemléletmód kialakulásához a regionális szint felértékelődése vezetett (Arbo és Benneworth 2007), különösen az Európai Unióban, ahol a támogatási programok területi fókuszusa a régió (Tripple et al. 2015, Kempton et al. 2013). Goddard (2009) a „polgári egyetem” kifejezést

használják az olyan felsőoktatási intézményekre, melyek közege elsősorban a város, amelyhez több szálon kötődnek, miközben globális szinten is elkötelezettek a társadalmi problémák megoldásában. „...a „polgári egyetem” modelljének támogatása hozzájárulhat az egyetemek és a városok közötti határvonalak lebontásához. Az ilyen egyetemet a városukkal való együttműködés nem korlátozná, sokkal inkább olvasztótégelyként hozzájárulna egy nyitott intézmény létrejöttéhez, amely képes olyan összetett kihívások kezelésére is, mint a fenntartható fejlődés. Az ilyen intézmény amellet, hogy a kutatását globális kihívások köré csoportosítaná, a tanítási tevékenységében is fontos szempontként jelenítené meg olyan jövőbeni polgárok képzését, akik fogyasztóként, munkavállalóként vagy vállalkozóként döntéseiket a tágabb közösségi érdekek alapján hozzák meg, és ezáltal hozzájárulnak a társadalom megújulásához.” (Goddard és Vallance 2011, 17. o.)

Az eddigiekben bemutatott négy egyetemi modell között nagyon sok átfedés van, és néha nem tisztán lehatárolhatók. Emellett jelentős különbségek is kirajzolódnak: míg az első két modell az egyetemek szerepét alapvetően gazdasági alapon közelíti meg, az új tudásteremség koncepciójában már a társadalmi érdekek is megjelennek, azonban itt még csak a kutatások területén, míg a negyedik, beágyazott egyetemnél már az oktatás területe is alárendelődik a közösség érdekeinek, és a felsőoktatási intézményeknek már társadalmi, politikai és polgári kötelezettségei is vannak. (Tripp et al. 2015)

### ***Az egyetemek regionális gazdasági hatásai periférikus térségekben***

Az egyetemek szerepe a perifériális régiók gazdaságfejlesztésében jelentősen megnőtt az irodalomban és a gyakorlatban is, ami több tényezőre vezethető vissza. Egyrészt a tudás felértékelődése, a tudásalapú gazdaság versenyképességi előnye a tudást és az innovációt

helyezte a gazdaságfejlesztés középpontjába, a felsőoktatási intézmények pedig, mint a tudásteremtés legjelentősebb intézményei fontos szerepet játszhatnak ebben a folyamatban, különösen a gazdasági értelemben vett perifériális térségekben, ahol a vállalati szintű K+F aktivitás jellemzően nagyon alacsony szintű. Másrészt, míg a kodifikált (szabadalmak és licencia) tudásnak a nagy agglomerációval rendelkező fejlett high-tech régiókban van nagyobb jelentősége (Varga 2004), addig a perifériális területek, ahol jellemzően a hagyományos iparágak dominálnak, szintén képesek jelentős innovativitásra, csak ennek mérése és fejlesztése más szemléletmódot és módszereket igényel (Eder 2018). Harmadrészt az olyan elméletek, mint a Triple-helix modell (Etzkowitz és Leydesdorff 2000), vagy a regionális innovációs rendszerek elmélete (Freeman 1995), melyek a regionális gazdaságfejlesztés sikerét az egyes kulcsszereplők (köztük az egyetemek) együttműködésében látták, tovább erősítették ezt a folyamatot. Negyedrészt az egyetemek gazdaságélénkítő hatása a kutatásokban elsősorban a kisebb, gazdaságilag gyengébb régiókban mutatható ki, ahol az agglomerációs és egyéb tényezők nem nyomják el ezeket a hatásokat (Goldstein és Renault 2004).

Boucher és társai (2003) Európa különböző térségeiben vizsgálták az egyetemek szerepét, és öt olyan tényezőt azonosítottak, amelyek ezt jelentősen befolyásolhatják: a nemzeti felsőoktatási rendszer regionálizációjának mértéke, a régió típusa (központi vagy perifériális), a regionális identitás jellemzői, a regionális hálózatok létezése, valamint a régióban található egyetemek száma és mérete. Az eredményeik alapján megállapították, hogy a perifériális régiókban található egyetemek gyakran az egyetlen felsőoktatási intézmények a régiójukban, és mint ilyenek a többi egyetemhez képest erősebben kapcsolódnak a régiójukhoz, méretük lehetővé teszi, hogy befolyással legyenek rá, és jelentős szerepet is játszanak annak gazdasági társadalmi és kulturális fejlődésében. Ezek az egyetemek jellemzően csak helyi szinten nevezhetőek nagynak, országos, vagy nemzetközi összehasonlításban kisebb méretűnek számítanak. Szintén az egyetemek szerepét hangsúlyozza az elmaradott térségekben Huggins és Johnston (2009) kutatása, akik az Egyesült

Királyságban vizsgálták az egyetemek gazdasági szerepét azok és régiójuk tulajdonságainak függvényében, és kimutatták, hogy a fejletlenebb régiókban nagyobb hatással van a gazdasági növekedésre az egyetem, azonban ezek az egyetemek gyakran kevésbé jól teljesítenek, mint a fejlett régiókban lévő hasonló egyetemek.

Mindezeken eredményeképpen a perifériális térségekben található egyetemekre nagyon nagy nyomás helyeződött, hogy járuljanak hozzá a régió gazdasági és társadalmi fellendüléséhez (Karlsen et al. 2017). Ez az elvárás többrétegű, és az egyetemek teljes működését, és az összes küldetését érinti. Egyrészt az oktatást igazítsák a helyi igényekhez, másrészt a kutatások legyenek könnyen megvalósíthatóak, harmadrészt a regionális beágyazottsággal járuljanak hozzá a térség gazdasági fellendüléséhez (Kwiek 2012b). Ezek az elvárások, amint azt több esettanulmány is igazolta, sokszor teljesíthetetlenül nehéz célokat tűztek ki, és sokkal optimistábbak, és leegyszerűsítőek voltak, megvalósításuk pedig a gyakorlatban nagyon sok akadályba ütközött (Gunasekara 2006, Gál és Ptáček 2011). Empirikus kutatások azt mutatják, hogy a gyakorlatban az egyetemek szerepe a periférikus régiókban sokkal többrétű, a helyi adottságoktól függően, mint azt a szakirodalom sugallja (Karlsen et al. 2017).

Az új elvárásoknak való megfelelés teljes szemléletmód váltást kíván az egyetemektől, mely nagyon nagy kihívás, figyelembe véve azt, hogy azok eddig elsősorban a külső, régió kívüli mércéknek kellett, hogy megfeleljenek: egyrészt működésük alapelveit, finanszírozottságuk feltételeit a nemzeti szintű szabályzás határozta meg. Különösen jelentős ez az anyagi függőség, a perifériális régiókban, ahol olyan egyéb bevételi forrásokra, mint vállalati együttműködések, vagy szabadalmak és licenciából származó jövedelmekre nem támaszkodhatnak az egyetemek. Másrészt az akadémiai követelményeknek megfelelően, tudományos szempontból minél magasabb minőségű intézményt szeretnének létrehozni, ami érdekében a nemzetközi akadémiai szférával versenyeznek. (Karlsen et al. 2017).

Az oktatási tevékenység az egyetemek legelső és legfontosabb küldetése. Empirikus kutatások azt mutatják, hogy a felsőoktatási intézmények e funkciójuk tekintetében a legrelevánsabbnak a perifériális térségekben a gazdasági fejlődés elősegítése során. (Vallace et al. 2017, Karlsen et al. 2017) Az egyetemek az oktatással hozzájárulnak a régióban található humán erőforrás fejlesztéséhez, ami előfeltétele az innovatív vállalkozások fejlődésének. A regionális fejlődés érdekében elvárás a felsőoktatási intézményekkel szemben, hogy képzési struktúrájukat igazítsák a regionális szükségletekhez, ennek megvalósítását azonban nehezíti, hogy bevételeiket ez nem befolyásolja. Mint azt Kwiek (2012b) Lengyelország példáján kiemeli, ez elsősorban a magánegyetemek esetében valósult meg, ahol a fő bevételi forrást a beszédett tandíj jelenti, a hallgatók pedig a helyi régióból érkeznek, így elsősorban az ő igényeikhez igazították a kínálatot. Ellenben az egyetemek a régió kívül is versenyeznek, hogy magukhoz csábítsák a legjobb potenciális oktatókat és hallgatókat, ezen igények összehangolása, pedig nem mindig összeegyeztethető (Kempton 2015).

Gazdaságilag elmaradott térségekre az alacsony szintű innovációs aktivitás jellemző, amely legfőbb okai a gyenge vállalati K+F igény és aktivitás, továbbá az egyes szereplők közti kapcsolatok hiánya, valamint a kutatási és fejlesztési infrastruktúra gyenge regionális kötődése (Muscio et al. 2015). Ennek leküzdését tovább nehezíti az ún. innovációs paradoxon, mely azt az ellentétet magyarázza, hogy az ilyen régiókban nagyobb igény van az innovációba való befektetésbe, azonban a támogatások elköltése a gyenge abszorpciós kapacitások miatt nehezebben valósul meg, mint a fejlett régiókban (Oughton et al. 2002). A gyenge innovációs rendszerrel rendelkező régiókban gazdasággal nehezebb kapcsolatot kialakítani, mivel ezekben a térségekben jellemzően kevesebb és gyengébb abszorpciós kapacitással rendelkező vállalat van (Karlsen et al. 2017, Cohen és Levinthal 1990). További akadályt jelenthet az egyetem-ipari kapcsolatokban, hogy az egyetemek kutatási területei gyakran eltérnek a helyi vállalati ökoszisztéma igényeitől (Brown 2016). Másrészt viszont, ha az egyetemek túlságosan a helyi igényekhez igazítják a kutatási

tevékenységüket, olyan régiókban is, ahol hiányoznak a világ élvonalába tartozó vállalati szereplők, akkor fennáll a veszélye, hogy elvágják maguktól az esélyt, hogy elsőrangú egyetem lehessenek (Kempton 2015).

A regionális vállalkozói ökoszisztéma nagyban befolyásolja az egyetemi tudás hasznosításának hatékonyságát. Warren et al. (2008) az Amerikai Egyesült Államokban végzett vizsgálatukban bemutatta, hogy amennyiben az adott egyetem 100 km-es körzetében nem található kockázati tőke tőkebefektető, az egyetemi tudás piacosítása magasabb költséggel valósulhat csak meg. A kockázati tőke általában oda helyezi a központját, ahol nagy valószínűséggel talál helyben megfelelő befektetési lehetőségeket, de a perifériás egyetemeket még az „utazó ügynökeik” is ritkábban keresik fel. Ez alól kivételt képeznek az biotechnológiai és orvosi területek, ahol a kockázati tőkés vállalkozások folyamatosan figyelemmel kísérik az egyes kutatók munkáit és eredményeit, és a legjobb kutatókat keresik meg közvetlenül, a tudástranzfer irodák segítségével nélkül. A kutatás tehát bemutatta, hogy a technológia tranzfer tranzakciók száma a központoktól távolabb eső egyetemek esetében is hasonló, mint a jelentős vállalkozói ökoszisztémával rendelkező régiókban található felsőoktatási intézmények esetében, viszont ahhoz, hogy hasonló eredményeket érjenek el, a perifériális egyetemeknek jelentősen több erőforrásra van szükségük. (Warren et al. 2008) Az egyetemi spin-off vállalkozások sikertelensége esetében a perifériális térségekben a gyenge kockázati tőke jelenlétre vezet vissza Brown (2016) is, de emellett kiemeli az olyan környezettől független tényezőket is, mint a nem megfelelő menedzseri képességek, alacsony motiváció, és gyenge vevő-orientáltság, amelyek együttesen oda vezetnek, hogy a vállalati spin-off-ok általában jobban teljesítenek, mint egyetemi társaik.

Az egyetemi és a régió közötti kapcsolatokban a gazdaságfejlesztésben gyakran olyan tevékenységeket részesítenek előnyben, amelyek könnyen mérhetőek (mint közös publikációk, szabadalmak vagy új vállalkozások száma), ellenben azok az intézkedések, amelyek hozzájárulnak a hosszú

távú eredmények kialakulásához sokszor nehezebben megfogalmazhatóak és mérhetőek. (Kempton 2015)

Karlsen és társai (2017) két csehországi és két norvégiai régióban vizsgálták a helyi egyetemek regionális szerepét, különösen a regionális irányítás és köztük lévő viszony fényében. Eredményeik alapján kiemelik, hogy az egyetem szerepét nagyban befolyásolja a regionális vezetés (amennyiben van) szemléletmódja, azonban a helyi irányítás támogatása nélkül, és a gyenge abszorpciós kapacitással rendelkező vállalati környezetben is lehet egy felsőoktatási intézmény kiemelkedő fontosságú a helyi fejlesztésben, elsősorban oktatási funkciójának köszönhetően. (Karlsen et al. 2017). Az átütő sikerhez azonban szükség van arra, hogy a régió kulcs szereplői felismerjék az ügy fontosságát, és hosszú távú közös célokat tudjanak meghatározni (Kempton 2015).

Nem csak az egyetemek vannak hatással a felsőoktatási intézményekre, de a környezet is hatással van rájuk. Kroll és társai (2016) Németország esetében vizsgálták, hogy hogyan változik az egyetemi kutatók és oktatók tevékenysége a környezeti hatások függvényében. Eredményeik alapján megállapítható, hogy az oktatás és kutatáshoz köthető tevékenységeket nem befolyásolták a környezeti tényezők, a periférikus régiókban dolgozók több időt töltöttek „a régió társadalmi életéhez való hozzájárulással” valamint társadalmi/közösségi elkötelezettséggel, míg az informális kapcsolati események, és az egyetemi infrastruktúra használatának kínálata inkább a központi elhelyezkedésű térségekre volt jellemző. (Kroll et al. 2016). Goldstein és társai (2013) kimutatták, hogy a kutatók hozzáállását az egyetemi regionális gazdaságban való hozzájáruláshoz, valamint a tudás üzleti hasznosításához legfőképp egyéni tényezők, mint a kutatási terület határozzák meg, nem pedig az intézmény jellemzői. Az Amerikai Egyesült Államokban és Európában is a kutatók körében sokkal elfogadottabb az egyetem regionális gazdaság fejlesztésében betöltött szerepe, mint a kutatás gazdasági/üzleti hasznosítása. (Goldstein et al. 2013)

## **Egyetemek regionális gazdasági szerepe KKE-ban**

KKE innovációs és felsőoktatási rendszerei között a közös szocialista múlt ellenére is jelentős eltérések tapasztalhatóak. A regionális innovációs stratégiákat először az EU csatlakozási feltételeinek teljesítése (Karo és Looga 2016), később pedig a támogatások maximalizálása motiválta (Jarohnovich és Avotins 2013). A rendszerváltás után az egyes országok nagyon különböző utat jártak be a kutatás-fejlesztési politikájukat és az innovációs rendszereik fejlesztését illetően, és jelentős eltérések vannak az egyetemek regionális szerepében is az egyes államok között (Lepori et al. 2009, Boyadjieva 2017, Dobbins és Kwiek 2017). Mégis van néhány jellemző, amely a közös múlt mellett összeköti ezeket az országokat.

KKE országaiban a szovjet éra idején relatíve magasak volt a kutatás-fejlesztésre fordított beruházások a GDP százalékához viszonyítva, bár ezek szinte kizárólag állami oldalról valósultak meg. Az 1990-es évekig az egyetemek fő feladata a tanítás volt, míg a kutatás és fejlesztési tevékenységek elsősorban a tudományos akadémiák, az alkalmazott kutatások területén pedig vállalati kutatási egységek keretében valósult meg. (Gál és Ptáček 2011) A rendszerváltás után az egyetemek fő szerepe továbbra is az oktatás maradt (Gál és Ptáček 2011), azonban emellett egyre fontosabb lett a K+F tevékenység is, lévén hogy a tudományos akadémiák kutatóhelyeit a nagy egyetemekbe integrálták (Jarohnovich és Avotins 2013), és ennek hatására az egyetemek jelentős túlsúlya alakult ki a kutatás-fejlesztésben (Radosevic és Lepori 2009). A vállalati szektor K+F ráfordításai arányaiban és összességében is jellemzően igen alacsonyak ezekben az országokban, ez alól csak Szlovénia képez kivételt, ahol a privát szektor történelmileg aktív, különösen az alkalmazott K+F finanszírozás terén (Karo és Looga 2016). Szlovéniában erős a privát szektor, és állami K+F szektor közötti együttműködés, ez azonban elsősorban állami kutatási intézetek és a vállalati szektor között valósul meg, míg az egyetemek szerepe ebben sokkal alacsonyabb (Koschatzky 2002).



KKE egyetemei és Nyugat-Európa felsőoktatási intézményei között több szempontból is jelentős szakadék húzódik. Az elmúlt 10 évben KKE egyetemei jelentős változásokon mentek keresztül, NYE egyetemei még gyorsabban változtak, és a kettő közötti szakadék továbbra is fennáll. Az egyetemi rangsorok alapján a KKE egyetemei messze elmaradnak nem csak a világ élvonalába tartozó egyetemektől, de nyugat-európai társaiktól is. A Times Higher Education rangsorán 2018-ban mindössze 3 egyetem szerepel a legjobb 500-ban: az észtországi Tartui Egyetem a 301-350-dik helyen, a magyarországi Semmelweis Egyetem és a csehországi Károly Egyetem pedig a 401-500-ik helyen<sup>3</sup>. Ha az európai egyetemek rangsorát nézzük, akkor sem jobb a helyzet: egy KKE-i egyetemnek sem sikerült bekerülnie a legjobb 100 közé. Bár az egyetemi rangsorok önmagukban több olyan mérést is tartalmaznak, amely ellehetetleníti a KKE-i egyetem jó helyezését, amit még több különböző ország specifikus tényező is befolyásol, a nagy különbségek viszont megkérdőjelezhetetlenül rávilágítanak a térség gyengébb felsőoktatási kapacitására, amit olyan tényezők befolyásolnak, mint a folyamatos alulfinanszírozottság, és a szellemi tőke folyamatos elvándorlása (Boyadjieva 2017). A KKE térség egyetemeinek ugyanúgy sokat kellett változniuk, mint NYE-i társaiknak, és ugyanazokkal a kihívásokkal kellett szembenézniük, csak sokkal rövidebb idő alatt és sokkal nagyobb társadalmi és gazdasági nyomás mellett (Dobbins és Kwiek 2017).

Az egyetemi és az ipar közötti kapcsolatok, a tudástranzfer a KKE-i térségekben a 2000-es évek után is gyengék maradtak (Inzelt 2004), ez több okra is visszavezethető. Egyrészt az egyetemi szféra nem volt érdekelt a vállalati szektorral történő együttműködésben, kutatásaik elsősorban az alap kutatásokra fókuszáltak, és jelentőségük alacsony volt (Gál és Ptáček 2011). Másrészt a vállalati oldal sem volt felkészülve az együttműködésre, az abszorpciós kapacitás alacsony szinten volt (Inzelt 2004), a vállalkozások, európai összehasonlításban is KKE-ban kevésbé

---

<sup>3</sup> Valamivel jobb a helyzet a 2018-as shanghai-i egyetemi rangsor tekintetében, ahova a KKE régióból már öt egyetem is bekerült a legjobb 500 közé: 201-300 helyen a Károly Egyetem (Csehország), a 301-400 helyen a Varsói Egyetem (Lengyelország) és a Tartui Egyetem (Észtország), a 401-500 helyen Jagelló Egyetem (Lengyelország) és a Ljubljana-i Egyetem (Szlovénia).

fontosnak tartják az egyetemekkel való együttműködést (Kwiek 2012b). A helyi vállalatok gyakran nincsenek is tudatában annak, hogy az egyetemmel, mint intézménnyel lehet, vagy hogyan lehet kapcsolatot teremteni, annak ellenére, hogy a kutatókkal gyakrabban kapcsolatban állnak (Kwiek 2012b). A vállalati oldallal a kapcsolatokat egyrészt a multinacionális nagyvállalatok túlsúlya, másrészt a személyes kapcsolatok fontossága jellemzi (Vallance et al. 2018, Kwiek 2012b). Mivel ezekben a régióban alacsony a vállalati K+F tevékenység, így az egyetemek még kevesebb lehetőségük van a központi kormányzati támogatás kiváltására helyi bevételforrásokra, ami tovább erősíti a kört. A 2000-es évek elején kezdődött az egyetemek nyitása a tudás piaci hasznosítása felé, a nyugat-európai minták átvételével, ezek mögötti fő motiváció, gyakran az EU-s csatlakozási feltételeknek való megfelelés hajtotta, és az eredmények is messze elmaradtak a vártaktól (Gál és Ptáček 2011). A kutatók részéről az utóbbi években már sokkal nagyobb nyitottság figyelhető meg a tudástranszferrel szemben, azonban az egyetemet többek között annak túlzott bürokratikus elvárásai miatt nem szívesen veszik be ezekbe az üzletekbe. (Novotny 2013, Vallance et al. 2018)

Gál és Ptacek (2011) tanulmányukban a KKE-i kis- és közepes méretű egyetemek regionális hatását vizsgálták elsősorban a tudástranszfer szempontjából. Felhívják a figyelmet arra, hogy a KKE-i országok egyetemeinél nagy különbség van a központi, fővárosi régióban elhelyezkedő, és az országon belül is perifériának számító, kisebb régiókban megtalálható felsőoktatási intézmények között. Nagyon sok tekintetben ezek az egyetemek hasonló kihívásokkal szembesülnek, mint nyugat-európai társaik, azonban kiemelik, hogy az egyetem-ipar együttműködések a szocialista múltnak, és az útvonal függő fejlődésnek köszönhetően jelentős lemaradásban vannak, és az egyetemek szerepe az innovációs rendszerben is jelentős eltérést mutatnak. A fejlődés lehetősége egyrészt az egyetemen kívüli gazdasági és technológiai szint növelésében rejlik, másrészt pedig az egyetemek helyi kapcsolódásainak erősítése a társadalmi és szervezeti innovációk valamint mid-tech iparágak vonatkozásában.

Az egyetemek és ipar együttműködések nagy eltéréseket mutatnak az egyes KKE országokban. Az ERAWATCH ország jelentések alapján Serbanica és Dragan (2012) a legfőbb akadályozó tényezőket az intézményi szabályozás, a humán erőforrás, a kutatási infrastruktúra és a K+F finanszírozás hiányosságaiban látják. A tudás hasznosítása, az egyetemek iparral történő együttműködése leggyakrabban nem a kutatási eredmények hasznosításáról szól, hanem inkább szolgáltatást végzésére korlátozódik (Vallance et al. 2018). KKE-ban jelenlévő akadémiai vállalkozók és spin-off-ok, motivációi, jellemzői gyakran eltérnek az Amerikai Egyesült Államokban vagy Nyugat-Európában jellemző spin off-októl, általában személyes motiváció, vagy pénzügyi kényszer vezérelte, és csak ritkábban tapasztalható a felsőbb szintű támogatás (Erdős és Varga 2013, Tchalakov et al. 2010). Ezt támasztja alá Novotny (2014) kutatása, amelyben 80 magyarországi spin-off cégnél vizsgálta a vállalkozásindítási motivációt és a vállalkozói sikert. A legfőbb vállalkozásalapítási motivációs tényező nem meglepő módon a jövedelmi kényszer volt, ezt követte a kutatással összefüggő előnyök, majd a függetlenségvágy s végül a teljesítményvágy. (Novotny 2014)

Az oktatási funkció tekintetében a rendszerváltás után a hallgatók számának nagyarányú növekedése volt jellemző, különösen a társadalomtudományok, közgazdaságtudomány és a jog területén. (Dobbins és Kwiek 2017) Megjelentek a magánegyetemek, melyek aránya különösen Lengyelországban, Romániában, Bulgáriában és Észtországban volt jelentős, azonban relatív szerepük, és hallgatóik száma (csakúgy, mint az állami intézményekben) 2010 után többek között demográfiai okokból jelentősen csökkent (Dobbins és Kwiek 2017).

### **Az intelligens szakosodás kihívása az egyetemek tekintetében**

Az intelligens szakosodás startégia (smart specialization strategy - S3) határozza meg az EU regionális fejlesztéspolitikáját a 2014-2020-as

időszakban, mely a régiók iparági szakosodását tűzi ki célul, olyan területeken, ahol az adott térség kiemelkedő sikereket érhet el. (Foray 2009, EC 2013) Ez egy innovációs politikai kísérlet, melynek célja, hogy az EU kevésbé fejlett régióit is tudásalapú növekedési pályára állítsák (Radosevic - Stancova 2018). A koncepció a közös vállalkozói felfedező folyamatra helyezi a hangsúlyt, tágan értelmezve a vállalkozók fogalmát, amelybe beletartoznak a vállalatok, felsőoktatási intézmények, független feltalálók és innovátorok is (Foray et al. 2011). A sikerhez ezen kívül hatalmas szükség van még a régióban az egyes szereplők közti együttműködésre (Foray 2009). Az intelligens szakosodás koncepciójában az egyetemek nagyobb szerepet kapnak, mint a korábbi strukturális alapok programjaiban (EC 2013), azonban ez a szerep, nem előre kidolgozott cselekvési javaslatokon alapszik, hanem a megvalósítás tapasztalatainak folyamatos számbavétele és elemzése mellett formálódik és változik (EC 2017). Elméleti alapnak Goddard (2009) „polgári egyetem” koncepciója szolgált, azonban a helyi környezetben még ennél is erősebben beágyazott felsőoktatási intézmények elérése a cél (EC 2017).

EC (2013) az egyetemek szerepének és hozzájárulásának az S3-hoz egy nagyon sokrétű leírását adják. Ezek szerint a felsőoktatási intézmények:

- Kulcsszerepet játszhatnak a tervezés folyamatában az (egyetemen belüli vagy vállalati) **regionális tudástőke, képességek és kompetenciák felbecsülésében és értékelésében.**
- Hozzájárulhatnak a vállalkozói felfedező folyamathoz azzal, hogy a **régiókn kívüli partnerekkel és tudással** segítenek azonosítani azokat a területeket, ahol versenyelőnyre lehet szert tenni.
- **Kutatási szakértőket** biztosíthatnak az egyes területeken, segíthetik a régió belüli szereplők összekapcsolását, de akár régió kívüli kutatási hálózatokkal is kapcsolatot biztosíthatnak.
- **Oktatási programjaikkal** kiegészítő képzéseket, tréningeket biztosíthatnak a regionális gazdasági fejlesztésen dolgozó szakembereknek. A hagyományos oktatáson keresztül növelik a humán tőke kínálatát a régióban.
- **Növelhetik a régióban a vállalati K+F keresletet,** azzal, hogy spin-off-okat hoznak létre, a hallgatói vállalkozói aktivitást erősítik,

valamint támogatják az alkalmazottaikat, hogy aktívan működjenek együtt a helyi vállalkozásokkal.

- Olyan régiókban, ahol a helyi kormányzás túl gyenge, vagy széttöredezett, kulcsszerepük lehet a **társadalmi kapcsolatok erősítésében**, a regionális innovációs rendszer megalkotásában, és a S3 végrehajtásában.
- Nagy társadalmi problémák megoldásához, melyeknek helyi vetülete is van, mint az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaság vagy az elöregedő társadalmak kihívásai, összekapcsolhatnak különböző kutatási területeken dolgozó szakértőket (kreatív művészek, társadalomtudományok), közösen új innovatív termékeket és szolgáltatásokat dolgozhatnak ki, és ezáltal **növelhetik a régió tudásteremtési kapacitását**.

Az első tapasztalatok azt mutatják, hogy az egyetemekben rejlő lehetőségek különösen az elmaradott régiókban kiaknázatlanok maradtak. (EC 2015) Az S3 a köz- és magánszféra közötti koordinációt és „bottom-up” megközelítést igényel, azonban a KKE-i országokban ennek rutinja hiányzik és ez hosszú idő, és sok kísérletezést és tanulást igényel. (Karo - Kattel 2015) Nyugat Európában az egyetemek jellemzően fontos részei a regionális tervezésnek, a részvételüknek a helyi döntéshozatalban komoly hagyományai vannak, míg ezzel szemben KKE-ban sokszor csak most indul az együttműködés. (EC 2017) Az S3 nem veszi figyelembe az egyes régiók közötti különbségeket a regionális kormányzás terén (Karo és Kattel 2015). A perifériális régiókban jellemző az irányítási/kormányzati kapacitás gyengesége, a támogatások elosztását sok esetben erősen befolyásolja az egyes szereplők erős lobby tevékenysége. Az intelligens szakosodás sikere nagyban függ a kormányzati szervek hatékonyságától már a tervezési folyamatnál is, de különösen a későbbi irányításban, ezért szükséges ezen irányítási kapacitások képzése és erősítése (Muscio et al. 2015).

Az Európai Unió közvélemény kutatása során regionális és nemzeti döntéshozók véleményét kérdezték az intelligens szakosodással kapcsolatos kérdésekben. Az egyes intézkedési területek fontosságának értékelésénél az S3 végrehajtásában, a válaszadók között jól látható

különbségek figyelhetők meg a fejlett és a kevésbé fejlett régiók között. Az elmaradott térségekben a válaszadók 25 százaléka adta a felsőoktatásnak a legmagasabb pontszámot (2. táblázat), ellenben a fejlett régiókban ez az arány csupán 11,5 százalék. (EC 2017) Az eredmények alapján kiemelhető, hogy a kevésbé fejlett régiókban a válaszadók kevésbé tartották fontosnak a regionális innovációs kapacitások fejlesztése céljából a kutatásba való beruházást, mint egyéb innovációt serkentő tényezőket, különösen az oktatás és az intézményi képességek fejlesztését. Amennyiben az innováció erősítése a cél, akkor az elmaradott régiókban az oktatási tevékenységgel jobban hozzájárulhatnak az egyetemek, mint a kutatási tevékenység növelésével (Vallance et al. 2018).

**2. táblázat. A különböző szakpolitikai területek fontossága az S3 implementációjában.** (Azon válaszadók százalékos aránya, akik az 1-7-ig adható értékekből 7-et adtak)

Szakpolitikai területek	Összesen	Kevésbé fejlett régiók	Fejlett régiók	Észak-Nyugati Európa	Dél-Európa	Közép-Kelet Európa
Felsőoktatás	16,2	25,0	11,5	8,0	20,0	24,2
Szakképzés	12,5	17,1	8,2	6,0	12,2	23,5
Kutatás és tudomány	42,8	47,2	37,7	41,2	36,0	55,9
Vállalati innovációk	66,7	69,4	65,6	64,7	66,0	70,6
Infrastrukturális beruházások	13,8	19,4	13,1	7,8	14,0	20,6
Társadalmi innováció	15,3	25,7	14,3	7,8	28,8	9,1

Forrás: Vallance et al. 2018

Az intelligens szakosodásban előrelátott egyetemi beágyazódottság sikeréhez már fontos szerep jut a korábban favorizált ún. MOTA (mérnöki, orvosi, természettudományi és agrártudományi területek) tudományágak mellett a társadalomtudományi területeknek is. Ezek hozzájárulhatnak olyan interdiszciplináris kutatás eredményességéhez, melyek nagy társadalmi problémákra keresik a választ, vagy például a helyi kulturális értékek feltárásában. (EC 2017)

Az S3 eredményes alkalmazásához és felülvizsgálatához nagyban hozzájárulnak az egyes elmaradott régiókban végzett esettanulmányok.

Ilyen Vallance és társai (2018) munkája, akik két KKE régióban (Dél-Morava - Csehország és Lodzkie - Lengyelország) kérdezték meg a helyi szereplők (stakeholderek) véleményét a helyi regionális innovációs rendszerről általában, továbbá azon belül az egyetemek szerepéről. Mindkét régióban az egyetem-ipar együttműködések széles skálája volt megfigyelhető. A stakeholderek mind kiemelték a felsőoktatási intézmények szerepét a magasan képzett munkaerő kínálat biztosításában. Különösen fontos ez az információs technológiák (IT) területén, ahol az általános szakemberhiány miatt a vállalatok még szorosabb együttműködésekkel valósítanak meg az egyetemekkel a legtehetségesebb munkaerőért vívott csatában elérhető sikerek növelése érdekében. Ellenben a PhD végzettségű munkaerő iránt mindkét vizsgált régióban sokkal kisebb kereslet figyelhető meg. A felsőoktatási intézmények szereplői elsősorban a közös K+F tevékenységet emelték ki, ezzel szemben a vállalati oldal a problémamegoldást látta a legfontosabb együttműködési formának. A vállalatok mérete is befolyással volt az együttműködési formákra (kivéve az IT és a biotechnológia területén): a KKV-k inkább egyszerűbb, feladatokban vették igénybe az egyetemi tudást, míg a multinacionális vállalatok hosszabb távú együttműködésekkel kötöttek a felsőoktatási intézményekkel. A spin-off-ok száma és gazdasági jelentősége mindkét régióban elhanyagolható volt. A stakeholderek az felsőoktatási intézményekkel történő kooperáció legnagyobb akadályának azok viselkedését látták. Ennek oka Vallance és társai (2018) szerint egyrészt a szocialista múltban gyökerező nagyfokú intézményi autonómiára, másrészt az egyetem-ipar együttműködések nem elégséges kormányzati pénzügyi motivációjára vezethető vissza, annak ellenére, hogy mint kiemelik, ezen a területen Lengyelország már jelentős előrelépéseket tett. (Vallance et al. 2018)

## **Összefoglaló**

Az egyetemek regionális szerepe messze túlmutat annak gazdasági vetületein, többek között politikai, kulturális, demográfiai és infrastrukturális jelentőségük is van (Florax 1992), melyek különösen meghatározók lehetnek egy-egy perifériális régióban. Cikkünkben elsősorban az egyetemek gazdasági hatásának vetületeit igyekeztünk bemutatni KKE perifériális térségeiben. Míg a központi elhelyezkedésű nagy egyetemeknél a fő kutatási kérdés az, hogy hogyan tesz az országukat az egyetemeik a világ első számú világgazdaságává, KKE perifériális térségekben inkább az, hogy hogyan tudnak a felsőoktatási intézmények hozzájárulni a régió gazdasági fejlődéséhez, minél nagyobb mértékben, sokszor a világ vezető intézetei vagy régiói közé tartozás helyett inkább a felzárkózást kitűzve célul. Az egyetemek regionális szerepeinek elmélete egy az egyben át lett ültetve a perifériális régiókra anélkül, hogy azok sajátosságait figyelembe vették volna (Karlsen et al. 2017), és nagy nyomást helyezve a felsőoktatási intézményekre, miközben a régió egyéb gazdasági, innovációs és versenyképességi tényezői hiányoznak, ezért téves elvárni ezektől az intézményektől, hogy önmagukban csodát tegyenek. (Kwiek 2012a)

A múltban az egyetemek rendkívül erős autonómiával rendelkező intézmények voltak, melyek elsősorban nemzeti és nemzetközi elvárásokhoz igazították tevékenységüket, ezzel szemben manapság a regionális vezetők elvárása, hogy a képzési struktúrájukat és kutatási témaköreiket igazítsák a régió igényeihez, erősítsék a vállalkozói aktivitást a régióban, mindezt úgy, hogy csekély fogadókészséget, és gyenge visszacsatolást kapnak. Azt látjuk, hogy miközben a perifériális térségekben a politikai és gazdasági döntéshozók az egyetemeket tekintik a fő innovációs forrásnak, az azokban rejlő lehetőségek, a tudás hasznosítása a regionális ökoszisztéma hiányosságai, elsősorban a vállalati abszorpciós kapacitások, az eltérő kutatási területek, az alacsony kockázati tőke ellátottság miatt, nem valósulhat meg, és az egyetemek nem tudják beteljesíteni küldetésüket (Brown 2016).



KKE országai, régiói és egyetemei között jelentős különbségek vannak, azonban mint azt tanulmányunkban bemutattuk, jelentős szakadék húzódik az EU fejlettebb nyugati fele és ezen országok egyetemeinek kutatási teljesítménye és gazdasági eredményei között is. A kihívások, melyekkel a KKE-i egyetemek szembenéznek sok esetben nagyon hasonlóak a többi perifériális régióban található egyetemhez.

Az S3 egyszerre jelent kihívást és lehetőséget is az KKE egyetemei számára. Az S3 az elmélet megalkotása után nagyon gyorsan bevezetésre került, és inkább reményekre épült, mint kidolgozott rendszerre. (Foray et al. 2011). A bevezetése óta folyamatosan változik, és keresi a megoldásokat, és a jobb megvalósítási formákat. (EC 2017) Az S3 szemléletében alapvetően az egyetemek első és harmadik pillérét erősítené a stratégia sikeréhez: az oktatási és a regionális elkötelezettségi funkciókat. Ezeken keresztül hozzájárulva a helyi innovációs kapacitás növeléséhez, és remények szerint egy növekedési spirált elindítva. Az S3 jelentősége az egyetemek szempontjából abban rejlik, hogy rávilágított arra, hogy egyedi megoldások keresése szükséges a KKE-i térségek felsőoktatási intézményeinek regionális feladatai maximalizálására, mely nem alapulhat a fejlett példák lemásolásában. Azonban az is világosan látszik, hogy az egyes egyetemek hiába változnak, az önmagában nem elég a lemaradások leküzdéséhez, komoly eredmények eléréséhez minden szinten szükség van fejlődésre és a szereplők együttműködésére.

### Felhasznált irodalom:

- Agrawal, A. K. (2001). University-to-industry knowledge transfer: Literature review and unanswered questions. *International Journal of management reviews*, 3(4), 285-302.
- Agrawal, A. & Cockburn, I. (2003) The anchor tenant hypothesis: exploring the role of large, local, R&D intensive firms in regional innovation systems, *International Journal of Industrial Organization*, 21(9), pp. 1227-1253.
- Arbo, P., & Benneworth, P. (2007). Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review. OECD Education Working Papers, No. 9. *OECD Publishing (NJ1)*.
- Bajmóczy, Z. & Lukovics, M. (2009). Subregional Economic and Innovation Contribution of Hungarian Universities, in: Bajmóczy, Z. & Lengyel, I. (eds.) *Regional Competitiveness, Innovation and Environment*. pp. 142-161. JATE Press: Szeged.
- Boucher, G., Conway, C., & Van Der Meer, E. (2003). Tiers of engagement by universities in their region's development. *Regional studies*, 37(9), 887-897.
- Breznitz, S. M., & Feldman, M. P. (2012). The engaged university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(2), 139-157.
- Boyadjieva, P. (2017). Invisible higher education: Higher education institutions from Central and Eastern Europe in global rankings. *European Educational Research Journal*, 16(5), 529-546.
- Brown, R. (2016). Mission impossible? Entrepreneurial universities and peripheral regional innovation systems. *Industry and Innovation*, 23(2), 189-205.
- Casper, S. (2013) The spill-over theory reversed: The impact of regional economies on the

- commercialization of university science, *Research Policy*, 42(8), pp.1313-1324.
- Carayannis, E. G. – Barth, T. D. – Campbell, D. F. J. (2012) The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2. pp. 1-12.
- 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. pp. 1-63.
- Chatterton, P. & Goddard, J. (2000) The response of higher education institutions to regional needs, *European Journal of Education*, 35(4), pp. 475-496.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Cooke, P. (1992) Regional Innovation Systems: Comparative Regulation in the New Europe, *Geoforum*, 23(3), pp. 365-382.
- Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and corporate change*, 10(4), 945-974.
- Cooke, P., Heidenreich, M. & Braczyk, H-J. (Eds) (2004) Regional innovation systems. 2nd ed. (London and New York: Routledge).
- David, P. A., & Foray, D. (2002). An introduction to the economy of the knowledge society. *International social science journal*, 54(171), 9-23.
- Dobbins, M., & Kwiek, M. (2017). Europeanisation and globalisation in higher education in Central and Eastern Europe: 25 years of changes revisited (1990-2015).

- Drucker, J., & Goldstein, H. (2007). Assessing the regional economic development impacts of universities: A review of current approaches. *International regional science review*, 30(1), 20-46.
- D'Este, P., Patel, P. (2007). University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry?. *Research policy*, 36(9), 1295-1313.
- European Commission. (2017). *JRC technical reports, higher education for smart specialisation, towards strategic partnerships for innovation*. S3 Policy Brief Series No 23/2017.
- Eder, J. (2018). Innovation in the periphery: A critical survey and research agenda. *International Regional Science Review*, 0160017618764279.
- Erdős, K., & Varga, A. (2013). The role of academic spin-off founders' motivation in the hungarian biotechnology sector. In *Cooperation, Clusters, and Knowledge Transfer* (pp. 207-224). Springer, Berlin, Heidelberg.
- 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(2), 109-123.
- Etzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129.
- Florax, R. (1992). The University: a regional booster? Economic impacts of academic knowledge infrastructure. *Hants (UK): Avebury*.
- Foray, D., David, P., and Hall, B. (2009) Smart Specialisation – The Concept, Knowledge Economists Policy Brief, no. 9
- Foray, D., David, P. A., & Hall, B. H. (2011). *Smart specialisation from academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation* (No. EPFL-WORKING-170252). EPFL.
- Freeman, C. (1995). The ‘National System of Innovation’ in historical perspective. *Cambridge Journal of economics*, 19(1), 5-24.

- Garrido-Yserte, R., & Gallo-Rivera, M. T. (2010). The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects. *The Annals of Regional Science*, 44(1), 39.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, M., 1994. *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Sage, London.
- Goddard, J. (2009). *Reinventing the Civic University*. London, NESTA.
- Goddard, J., & Vallance, P. (2011). The civic university and the leadership of place. *Centre for Urban and Regional Development Studies (CURDS) Newcastle University UK*.
- Goldstein, H. A., G. Maier, and M. I. Luger. 1995. The university as an instrument for economic and business development: U.S. and European comparisons. In *Emerging patterns of social demand and university reform: Through a glass darkly* edited by D. D. Dill and B. Sporn, 105–33. Elmsford, NY: Pergamon.
- Goldstein, H., & Renault, C. (2004). Contributions of universities to regional economic development: A quasi-experimental approach. *Regional studies*, 38(7), 733-746.
- Goldstein H. A. 2009– What we know and what we don't know about the regional economic impacts of universities. In Varga A. (ed): *Universities Knowledge Transfer and Regional Development*. USA, Edward Elgar, pp 11-35
- Goldstein, H., & Drucker, J. (2006). The economic development impacts of universities on regions: Do size and distance matter?. *Economic development quarterly*, 20(1), 22-43.
- Goldstein, H., Bergman, E. M., & Maier, G. (2013). University mission creep? Comparing EU and US faculty views of university involvement in regional economic development and commercialization. *The Annals of regional science*, 50(2), 453-477.

- Guerrero-Cano, M., Kirby, D., & Urbano, D. (2006) A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach. In *3rd Conference of Pre-communications to Congresses, University of Barcelona*.
- Gunasekara, C. (2006) Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems, *Journal of Technology Transfer*, 31(1), pp. 101-113.
- Huggins, R., & Johnston, A. (2009). The economic and innovation contribution of universities: a regional perspective. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 27(6), 1088-1106.
- Imreh-Tóth M., Lukovics M. (2014): Egyetemközpontú vállalkozásfejlesztés elmaradott térségekben: negyedik generációs egyetemi funkciók? *Marketing & Menedzsment*, 2., 43-56.
- Inzelt, A. (2004). Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. *Közgazdasági Szemle*, 51(9), 870-890.
- Jarohnovich, N. & Avotins, V. (2013). The Changing Role of the Entrepreneurial University in Developing Countries: The Case of Latvia. *Journal of Higher Education Theory and Practice*. 13.
- Karlsen, J., Beseda, J., Šima, K., & Zyzak, B. (2017). Outsiders or Leaders? The Role of Higher Education Institutions in the Development of Peripheral Regions. *Higher Education Policy*, 30(4), 463-479.
- Karo, E., & Looga, L. (2016). Understanding institutional changes in economic restructuring and innovation policies in Slovenia and Estonia. *Journal of International Relations and Development*, 19(4), 500-533.
- Kempton, L., Goddard, J., Edwards, J., Hegzi, F. & Elena-Perez, S. (2013) Universities and Smart Specialisation. S3 Policy Brief Series No. 03/2013, European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies, Seville.

- Kempton, L. (2015). Delivering smart specialization in peripheral regions: the role of Universities. *Regional Studies, Regional Science*, 2(1), 489-496.
- Koschatzky, K. (2002). Networking and knowledge transfer between research and industry in transition countries: Empirical evidence from the Slovenian innovation system. *The Journal of Technology Transfer*, 27(1), 27-38.
- Kroll, H., Dornbusch, F., & Schnabl, E. (2016). Universities' Regional Involvement in Germany: How Academics' Objectives and Opportunity Shape Choices of Activity. *Regional Studies*, 50(9), 1595-1610.
- Kwiek, M. (2012a). Universities and knowledge production in Central Europe. *European Educational Research Journal*, 11(1), 111-126.
- Kwiek, M. (2012b). Universities, regional development and economic competitiveness: The Polish case. In *Universities and Regional Development* (pp. 89-105). Routledge.
- Lepori, B., Masso, J., Jabłeczka, J., Sima, K., & Ukrainski, K. (2009). Comparing the organization of public research funding in central and eastern European countries. *Science and Public Policy*, 36(9), 667-681.
- Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1996). Emergence of a triple helix of university-industry-government relations. *Science and public policy*, 23(5), 279-286.
- Martinelli, A., Meyer, M., & Von Tunzelmann, N. (2008). Becoming an entrepreneurial university? A case study of knowledge exchange relationships and faculty attitudes in a medium-sized, research-oriented university. *The Journal of Technology Transfer*, 33(3), 259-283.
- Mowery, D. C., & Sampat, B. N. (2004). The Bayh-Dole Act of 1980 and university-industry technology transfer: a model for other OECD governments?. *The Journal of Technology Transfer*, 30(1-2), 115-127.
- Muscio, A., Reid, A., & Rivera Leon, L. (2015). An empirical test of the regional innovation paradox: can smart specialisation overcome the

- paradox in Central and Eastern Europe?. *Journal of Economic Policy Reform*, 18(2), 153-171.
- Novotny, Á. (2014): Siker és motiváció a magyar vállalkozó-kutatók körében. *Competitio*, 13. évf. 1. sz. pp. 75-87.
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2003). Introduction: Mode 2'Revisited: The New Production of Knowledge.
- OECD. (1996). *The Knowledge-Based Economy*. Paris.
- OECD (2007) *Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged*, Paris: OECD.
- Olssen, M., & Peters, M. A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: From the free market to knowledge capitalism. *Journal of education policy*, 20(3), 313-345.
- Oughton, C., Landabaso, M., & Morgan, K. (2002). The regional innovation paradox: innovation policy and industrial policy. *The Journal of Technology Transfer*, 27(1), 97-110.
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., ... & Krabel, S. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. *Research policy*, 42(2), 423-442.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reily, C. & Lupton, G. (2011) The entrepreneurial university:  
Examining the underlying academic tensions, *Technovation*, 31(4), pp. 161-170.
- Radosevic, S., & Lepori, B. (2009). Public research funding systems in central and eastern Europe: between excellence and relevance: introduction to special section. *Science and Public Policy*, 36(9), 659-666.



- Radosevic, S., & Stancova, K. C. (2018). Internationalising smart specialisation: Assessment and issues in the case of EU new member states. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(1), 263-293.
- Siegfried, J. J., Sanderson, A. R., & McHenry, P. (2007). The economic impact of colleges and universities. *Economics of Education Review*, 26(5), 546-558.
- Tchalakov, I., Mitev, T., Petrov, V. (2010): The academic spin-offs as an engine of economic transition in Eastern Europe. A path-dependent approach. *Minerva*, 2., 189-217. <http://doi.org/cg93d9>
- Tödting, F., & Trippel, M. (2005). One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research policy*, 34(8), 1203-1219.
- Trippel, M., Sinozic, T., & Lawton Smith, H. (2015). The role of universities in regional development: conceptual models and policy institutions in the UK, Sweden and Austria. *European Planning Studies*, 23(9), 1722-1740.
- Uyarra, E. (2010). Conceptualizing the regional roles of universities, implications and contradictions. *European Planning Studies*, 18(8), 1227-1246.
- Vallance, P., Blažek, J., Edwards, J., & Květoň, V. (2018). Smart specialisation in regions with less-developed research and innovation systems: A changing role for universities?. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(2), 219-238.
- Varga, A. (2000). Local academic knowledge transfers and the concentration of economic activity. *Journal of Regional Science*, 40(2), 289-309.
- Varga, A. (2004). Az egyetemi kutatások regionális gazdasági hatásai a nemzetközi szakirodalom tükrében. *Közgazdasági Szemle*, 51(3), 259-275.
- Vas, Zs. (2012). Tudásalapú gazdaság és társadalom kiteljesedése: A Triple Helix továbbgondolása-a Quadruple és Quintuple Helix

- Warren, A., Hanke, R., & Trotzer, D. (2008). Models for university technology transfer: resolving conflicts between mission and methods and the dependency on geographic location. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1(2), 219-232.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing
- Youtie, J., & Shapira, P. (2008). Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. *Research policy*, 37(8), 1188-1204.