

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**AZ AGRÁRFELSŐOKTATÁS INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉGET
TÁMOGATÓ SZEREPE AZ ÉSZAK-ALFÖLDI RÉGIÓBAN**

Németh Szabolcs

Témavezető:
Dr. Rőfi Mónika
Ph.D.



DEBRECENI EGYETEM
Kerpley Kálmán Növénytermesztési, Kertészeti és Regionális Tudományok
Doktori Iskola

Debrecen

2013

1. A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA

Az 20. század második felétől a világban zajló gazdasági folyamatok jelentősen átalakultak. A korábbi rugalmatlan, tömegtermelésen alapuló „fordista” rendszert felváltotta a piaci igényekhez folyamatosan igazodó, rugalmas termelési struktúra. A gazdasági környezetben folyó globalizációs folyamatok, a nem anyagi erőforrások felértékelődése és a gyorsuló technológiai változások hatására előtérbe került a régiók és a vállalatok versenyképességét meghatározó tudás és információk előállítása, megszerzése, illetve adaptálása. A 21. századra jellemző információs társadalomban a régiók versenyképességét döntően az innovációk határozzák meg, tehát a magasabb rendű versenyelőnyökhöz állandó megújulásra van szükség (*Lengyel, 2000b*). A vállalatok értéke már nem elsősorban vagyontárgyaikban, hanem a stratégiájukban, valamint az azt támogató szellemi erőforrásokban rejlik (*Daum, 2001; Lukovics, 2005*). Napjaink innovációs folyamataira a 60-as évekre jellemző lineáris jelleg már nem jellemző, ma már innovációs kultúráról, rendszerekről beszélhetünk, mely struktúrában a szereplők közti folyamatos interaktív kapcsolatokban a felsőoktatási intézmények meghatározó szerephez jutottak. A lerövidült termék-életciklus és a felgyorsult folyamatok közepette egyszerre kell fejleszteni a kutatást, az oktatást, továbbá a technológiatranszfer intézmények fejlesztésével erősíteni kell az egyetemek, a vállalatok és a kormányzat közti hatékony együttműködéseket (*Etzkowitz-Leydesdorff, 1997*). A felsőoktatási intézményeken felhalmozódott tudás régió irányába történő átültetése, valamint az intézmények harmadik funkciójának erősítése a versenyképes regionális gazdaság egyik mozgatórugója (*Lukovics, 2005*). A szakirodalomban több olyan sikeres régióval találkozhatunk, amelyek tanúsítják az egyetem és a vállalatok közti innovatív együttműködések hatékonyságát (*Dőri, 2005*).

A 90-es években, már elfogadottá vált a versenyképesség egységes fogalma, mely a vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége relatíve magas jövedelem és relatíve magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben a külgazdasági (globális) versenynek ki vannak téve (*OECD, 1997*). *Lengyel Imre (2003)* a régiók versenyképességének mérésére szolgáló és versenyképességükre kiható tényezőket három egymásra épülő szinten, piramis formájában ábrázolta. A versenyképességet meghatározó alapkategóriákat (regionális jövedelem, munkatermelékenység, foglalkoztatottság) rövidtávon (közvetlenül) befolyásoló tényezők közül az egyik legrelevánsabb faktor a *kutatási és technológiai fejlesztés*. A

versenyképesség alapkategóriáit hosszútávon (közvetetten) befolyásoló sikerességi faktorok között (az empirikus vizsgálatok eredményeire támaszkodva) helyet kapott az innovációs kultúra és kapacitás. Az egyetemek/főiskolák az innovációs tevékenységet támogató oktatási és kutatási funkciójukkal mind az alaptényező, mind pedig a sikeresség faktor esetében kulcsfontosságú szerepet töltenek be.

A regionális versenyképesség és az innovációs potenciál mérését szolgáló indikátorokat (alapkategóriák) felhasználva érdekes konzekvenciákat vonhatunk le a magyar NUTS-2 régiókról (különösen az Észak-alföldi régióról). A GDP/fő, a foglalkoztatottsági ráta és a munkatermelékenység mutatók alapján az Észak-alföldi régió Magyarország második legkevesbé versenyképes régiójának tekinthető. A K+F indikátorok éppen az ellenkezőjét mutatják, hiszen a régió dobogós helyet foglal el az országos ranglétrán, továbbá Magyarország egyik legnagyobb és legszélesebb képzési/kutatási profiljával rendelkező felsőoktatási intézménye, a Debreceni Egyetem is a régióban található. A terület e kétarcúsága teszi indokolttá a regionális innovációs folyamatok mélyebb és részletesebb megismerését, nemcsak az egyetem oldaláról, hanem a tudásfelhasználó szereplők szemszögéből is.

2. A KUTATÁS CÉLJA ÉS MÓDSZERE

Az empirikus vizsgálatom célja, hogy feltárja a regionális innovációs rendszer (RIR) két alrendszere közti interakciók típusait, továbbá a kapcsolatok jellegét és jövőbeli alakulását. A külső környezeti vizsgálat elsősorban (az interakciók térbeli jellemzőin kívül) a régióban működő vállalkozások K+F+I tevékenységének és potenciális együttműködési partnereik, illetve a konkurens (K+F) intézmények megismerését tűzte ki célul. Mindemellett az innovációs folyamatok jelenkori akadályai és jövőbeli alakulásuk is a kutatás előterébe került, illetve prioritást élvez az egyetemről kiáramló tudás regionális hatásainak és térbeli jellemzőinek térképi vizsgálata. Egyetemi oldalról az intézmény (3. funkcióval kapcsolatos) erősségeinek és gyengeségeinek elemzése állt a vizsgálat fókuszában. A kutatás horizontális célja, hogy a kapott eredmények hozzájáruljanak a hatékonyabb egyetemi stratégiai tervezés és/vagy gondolkodásmód kialakításához, ami intenzifikálja az intézményből kikerült tudás integrálódását a régió gazdasági- és társadalmi vérkeringésébe.

Kutatásaim az agrárszektorra fókuszáltak, melyet több tényező indokolt. Egyrészt az egyetemokről kikerülő tudás terjedésének távolsága (pl. iparáganként is) eltérő lehet,

ezért a különböző szektorok vizsgálata különböző módszertant is igényel, másrészt a régió természeti adottságai egyértelműen a mezőgazdaságnak kedveznek, ami meghatározza a terület gazdasági karakterét és területhasznosítását (Nemes-Nagy, 2003). A mezőgazdaság részaránya a régió gazdasági teljesítményében jelentős, hiszen 2008-ban az Észak-alföldi régióban a bruttó hozzáadott érték ágazati megoszlása alapján a mezőgazdaság 9,34%-os aránnyal volt jelen, ami több mint kétszerese volt az országos átlagnak (4,31%) (INNOVA, 2010; KSH, 2008). Mindemellett az Észak-alföldi régió innovációs stratégiájához készült helyzetelemzésben, mint húzóágazat van jelen a mezőgazdaság, amire a közeljövőben a regionális gazdaság fejlesztését szolgáló döntések során támaszkodhat a vezetés. A belső tényezők is indokolták a kutatási célterület szűkítését, hiszen a Debreceni Egyetem, mint multidiszciplináris intézmény tudományterületenként szerveződik (centrumokba, karokba, intézetekbe, stb.). Az eltérő tudományterületek regionális hatásainak feltérképezése eltérő módszertant igényel, hiszen különböző „vevőkörrel”, célokkal, profillal, stb. rendelkeznek, ami csak túlságosan leegyszerűsített formában tenné lehetővé a közös kezelést, érdemi eredmények nélkül.

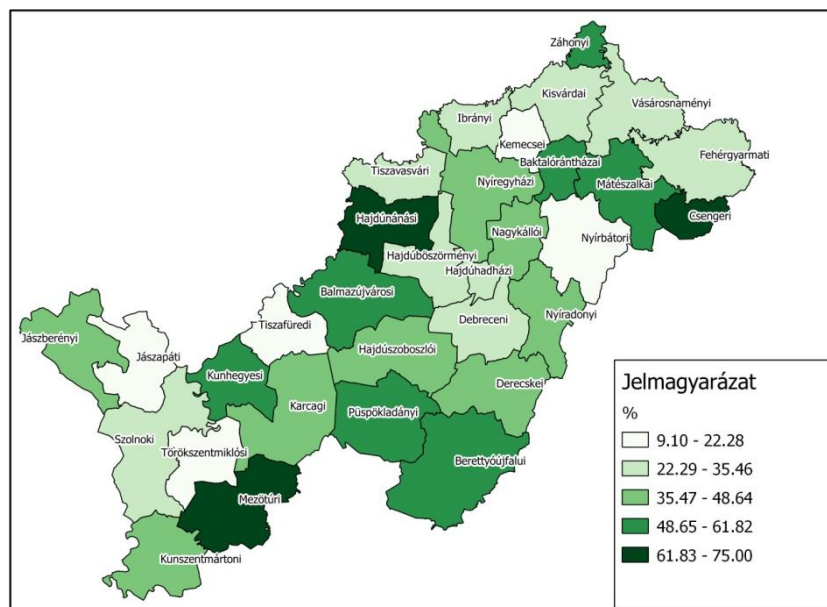
A vizsgálatokat három fázisban végeztem. Első lépésként a NETINNOV felmérés (Csizmadia – Grosz, 2011) eredményei alapján röviden vázoltam az agrárszektor K+F és innovációs aktivitásának főbb jellemzőit. Ezt követően megvizsgáltam az Észak-alföldi régió K+F potenciáljának (összes szektor és agrárszektor szerint is) az országos adatokhoz viszonyított súlyát (forrás: KSH). Mindkét kutatást szekunder adatbázisok segítségével végeztem. A vizsgálat célja az volt, hogy átfogó helyzetképet adjon az Észak-alföldi régió és az agrárszektor K+F+I tevékenységéről.

Második és harmadik lépésként – a stratégiai menedzsment és tervezés eszköztárát felhasználva – végeztem el a külső- és belső környezeti tényezők empirikus vizsgálatát (2. ábra). A felmérés a régióban működő agribusiness vállalkozásokat és a DE AGTC Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar (továbbiakban MÉK) intézet- és tanszékvezetőit érintette. Mindkét vizsgálat saját (primer) adatbázisok segítségével valósult meg.

A külső vizsgálati minta összeállítása során az *agribusiness* fogalmából (a szelekció a TEÁOR kódok alapján történt) indultam ki, mely az 1950-es években alakult ki az Egyesült Államokban. Az *agribusiness* az élelmiszergazdaságon kívül magába foglalja a hozzá kapcsolódó egyéb ágazatokat is (pl. gépgyártás, vegyipar), ezáltal fokozva a mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepét (Tracy, 1993). A vizsgálat a 10 fő

feletti vállalkozásokra koncentrált, melyet több tényező indokolt. Korábbi kutatások, tapasztalatok azt mutatták, hogy az innovációs folyamatokban és együttműködésekben a mikrovállalkozások kevésbé aktívak, mint a nagyobb vállalkozások (Csizmadia – Grosz, 2011). Lengyel Imre (2003) szerint a kis- és középvállalkozások kulcsfontosságú szerepet játszanak a régiók versenyképességében. Egyrészt a KKV-k általában lokális piacon működnek, ami azt jelenti, hogy a megtermelt javak és a haszon a régióban marad, másrészt a versenyképességet befolyásoló szerkezetváltás gyorsasága is főleg a KKV innovációs képességétől függ. A fenti kritériumoknak 572 vállalkozás felelt meg az Észak-alföldi régióban, melyek közül 222-t sikerült bevonni a vizsgálatba. Az átlagos visszaküldési hajlandóság 39,2%. A visszaküldési arányok térbeli jellemzőit bemutató ábrán látható, hogy a Tiszavasvári, a Tiszafüredi, a Kemecei, a Nyírbátori és a Jászapáti járások relatíve alacsonyabb visszaküldési hajlandóságot mutattak, ellenben „átlag feletti” értékekkel is találkozhatunk a Csengeri, a Hajdúnánási és a Mezőtúri járás esetében (1. ábra). Összességében elmondható, hogy a visszaküldési arány szinte minden járás esetében meghaladta a 20%-ot, tehát területileg relatíve homogén a minta.

1. ábra: A visszaküldési arányok térbeli jellemzői (N=222)

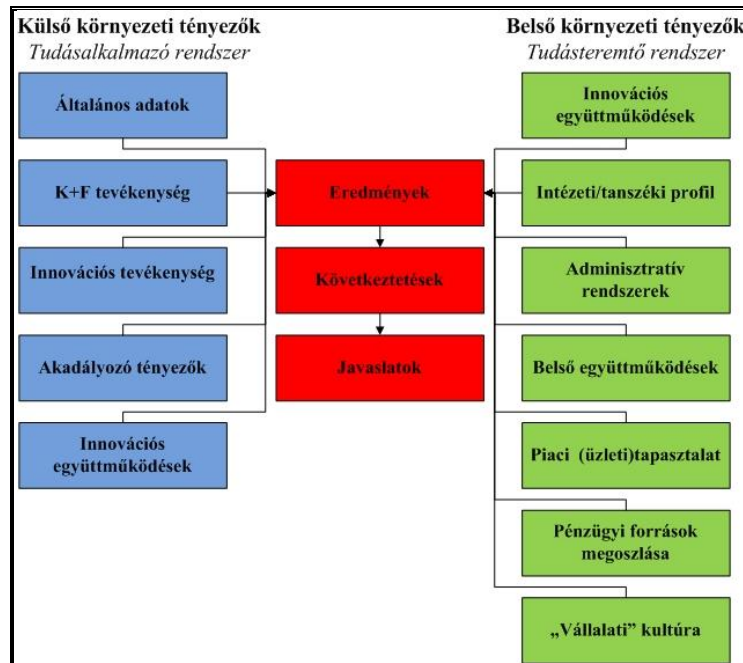


Forrás: Saját szerkesztés

Mintavételezési eljárásra nem volt szükség, hiszen a teljes listával dolgoztam. 2012 nyarán kérdőíves vizsgálatot végeztem. A kérdéseket öt csoportba rendeztem: általános

jellemzőkre, K+F tevékenységre, innovációs tevékenységre, az innovációt befolyásoló tényezőkre és a különböző interakció típusokra vonatkozó kérdéscsoportokba (2. ábra).

2. ábra: Az empirikus (primer adatbázison alapuló) kutatás folyamatmodellje



Forrás: Saját szerkesztés

A vállalkozások kutatási és fejlesztési aktivitását (tevékenységét) két indikátor segítségével mértem fel (K+F ráfordítások aránya az árbevételből, illetve K+F foglalkoztatottak száma az teljes létszámhoz viszonyítva).

A megkérdezett vállalkozások innovációs tevékenységére vonatkozó kérdések az innovációk bevezetésére és a bevezetett innovációk típusaira irányultak, mely vizsgálat során az OECD Oslói Kézikönyvben definiált tipizálást alkalmaztam (termék-, folyamat-, szervezeti-szervezési- és marketing innováció) (OECD, 2005):

A különböző innováció típusok előfordulásán túl megvizsgáltam az aktivitást akadályozó tényezőket is. A szakirodalom alapján megkülönböztethetünk makro és regionális tényezőket. A makro tényezők közvetve képesek befolyásolni az innovativitást, elsősorban a vállalkozások általános működésére vannak hatással, és hiányuk, szükségük így fejthet ki negatív hatást. Ide tartozik a kiszámíthatatlan gazdasági és jogi környezet, valamint a bürokrácia és a túlzott adminisztráció, az üzleti szereplők közti bizalmatlanság, valamint a megfelelően képzett munkaerő hiánya. A másik csoportot a regionális faktorok jelentik, melyek közvetlenül kapcsolódnak,

kapcsolódhatnak egy-egy vállalkozás innovációs tevékenységéhez, és amelyek a vállalkozás szűkebb térségére jellemzőek. Ide sorolhatjuk a vállalkozáson belüli- és kívüli pénzforrások hiányát, az innovációhoz szükséges információk elérésének nehézségét, valamint az azok sikeres megvalósításához sokszor szükséges háttérfeltételeket (megfelelő együttműködési partnerek megtalálása, a helyi tudományos-technológiai infrastruktúrához és kapacitásokhoz való hozzáférhetőség, valamint az innovációt segítő szolgáltatások elérhetősége) (Csizmadia-Grosz, 2011). A kérdőívben az akadályozó tényezők vizsgálata mellett kitértem a pályázati tevékenység létre és sikerességi arányára is, hiszen az innovációs források hiánya gyakori akadályozó tényező Magyarországon, mely probléma orvoslásának egyik lehetséges módja a pályázati források felhasználása.

A RIR-ben zajló innovációs folyamatokat három oldalról vizsgáltam. Információt gyűjtöttem az interakciós partnertípusok előfordulási gyakoriságáról és azok földrajzi jellemzőiről, majd megvizsgáltam a felsőoktatási intézményekkel történő vállalati együttműködések tulajdonságait. Az egyetemek/főiskolák és vállalkozások közti interakciók nyolc változatát különböztettem meg (Inzelt, 2004; Lengyel B., 2008; Varga, 2004 alapján saját tipizálás):

- A vállalati alkalmazottak és az egyetemi oktatók közti megbeszélések (tacit tudás);
- A vállalati alkalmazottak továbbképzése egyetemi oktatók/kutatók által (tacit tudás);
- Doktori- és mesterkurzusok egyetemei és vállalati alkalmazottak bekapcsolódásával, közös vezetésével (tacit tudás);
- Felsőfokú végzettségűek mobilitása az egyetemektől a vállalatok felé, és fordítva, ideiglenes vagy végleges jelleggel (tacit tudás);
- Az egyetemi oktatók/kutatók alkalmazása szakértőként (tacit tudás);
- Az egyetemi kutatási eredmények megvásárlása (explicit tudás);
- Formalizált kutatási és fejlesztési együttműködések (tacit/explicit tudás);
- Az egyetem/vállalat fizikai létesítményeihez való hozzáférés (tacit tudás).

A vizsgálat két időintervallumra koncentrált: a 2009-2011, valamint a 2012-2014 közti három évre, mely időbontásnak az volt a célja, hogy a múlt és jelen tapasztalataiból előrejelzést tudjak készíteni a közeljövőben várható folyamatokról. A

prognózis mellett a kutatás másik fontos célja a vizsgált indikátorok térbeli jellemzőinek megismerése.

A belső vizsgálatot 2013 tavaszán végeztem interjú formájában készített kérdőíves felméréssel. A kérdőív hét kérdéscsoportból épült fel. Az interakciók vizsgálata a külső környezetelemzésnél használt kapcsolattípusok lekérdezését jelentette, annyi különbséggel, hogy a vezetőknek meg kellett adniuk a kapcsolatok gyakoriságát, területi jellemzőit és preferencia értékét is. Az interakciók mellett a kérdések a következő területekre fókuszáltak: belső interakciók/kooperációk, intézeti/tanszéki profil (kutatási profil alapján), adminisztratív rendszerek (stratégiai tervezés főbb szakaszai), tudományos vállalkozóiség/üzleti múlt, pénzügyi források megoszlása, kultúra (3. funkcióval kapcsolatos attitűd).

A mintába bekerült szervezeti egységek („termék/piaci egység”) profiljának meghatározásánál két szempontot vettem figyelembe: az alap- és alkalmazott kutatások egymáshoz viszonyított arányát, valamint az interakció típusoknál megadott preferenciapontokat. A változók alapján információt kaphatunk az intézetek/tanszékek és az egész kar interakciós és kutatási profiljáról, ami a tervezés során egyáltalán nem elhanyagolható szempont. Az információs és kommunikációs rendszerek vizsgálatát két dimenzió mentén végeztem el: a harmadik funkcióval kapcsolatos információk súlya a különböző kommunikációs formák használata során, valamint az intézetek/tanszékek közti kooperációk száma alapján. A stratégiai menedzsmenthez kapcsolódó adminisztratív rendszerek vizsgálata során a tervezés különböző szakaszainak meglétét és a harmadik misszióknak a tervezésben betöltött szerepét vizsgáltam. A tudományos vállalkozóiség több irányból értelmezhető, jelen esetben a felsőoktatás két klasszikus funkciójának (oktatás és kutatás) kiterjesztett módját értem alatta, mely az empirikus kutatás során vizsgált nyolc interakció-típuson keresztül valósulhat meg. Az intézetek/tanszékek költségvetési forrásainak vizsgálata azt a célt szolgálta, hogy kapcsolatot keressek a források megoszlása (vállalati, pályázati, egyéb) és a vállalt harmadik misszió stratégiai súlya között. A dolgozatomnak nem célja az egyetem „vállalati” kultúrájának részletesebb és mélyebb megismerése, csupán néhány kérdésen keresztül történő áttekintése, mely azt a célt szolgálja, hogy általános képet kapjak (a vezetők véleménye alapján) az intézmény kutató és oktató munkatársainak harmadik funkcióval szembeni attitűdjéről.

Az elméleti és empirikus kutatások során (elsősorban) a következő kérdésekre kerestem a választ:

Milyen rendszerben vizsgálhatjuk a felsőoktatási intézmények regionális szerepkörét, továbbá modellezhetőek-e a regionális innovációs folyamatok?

Az Észak-alföldi régióban működő vállalkozások milyen innovációs és kutatási tevékenységet végeznek és a folyamatok milyen térbeli jellemzőkkel rendelkeznek?

Milyen makro és mikro (regionális) tényezők akadályozzák a régióban zajló innovációs folyamatokat, melyek a terület kétarcúságát okozhatják?

Az elkövetkező három évben, hogyan fognak alakulni a regionális innovációs folyamatok? Milyen szerepet tölthetnek be a felsőoktatási intézmények (különös tekintettel a Debreceni Egyetem)?

A Debreceni Egyetem külső- és belső környezeti adottságai harmóniában vannak-e, tehát a felmerülő innovációs (tudás iránti) keresletet képes-e az intézmény megfelelő kínálati palettával kielégíteni?

3. A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI

Az egyetemek regionális hatásainak vizsgálatával több hazai- és külföldi tanulmány foglalkozott már. A hazai tanulmányok közül számos nagy segítséget és kitűnő alapot nyújtott a kutatásom megtervezéséhez. *Rőfi Mónika* (2005; 2006; 2008a; 2008b; *Rőfi – Mohácsi*, 2007; *Rőfi – Hajdú*, 2006; *Rőfi – Vincze*, 2008) tanulmányaiban elsősorban társadalmi aspektusban vizsgálta a Debreceni Egyetem regionális hatásait. Empirikus vizsgálatain során szignifikáns kapcsolatot talált a képzést adó egyetemi karok és a végzett hallgatók munkahelyi elhelyezkedése, elhelyezkedés ideje, végzettségének megfelelő elhelyezkedése, jövedelmük nagysága és beosztásuk között.

Teperics Károly (2005; 2009) az intézményi adatbázisok segítségével hallgatói vonzástérképeket szerkesztett, melyek térben kirajzolták a Debreceni Egyetem regionális vonzáskörzetét. Kutatásaiban kitért a versenytársakra is (Miskolci Egyetem és Szegedi Egyetem), továbbá regionális, nemzeti és nemzetközi aspektusban is megközelítette a kérdést.

Mohácsi Márta (2008) doktori értekezésében kvantitatív kutatási módszerek segítségével a régió legnagyobb agrárfelsőoktatási intézményének, a Debreceni

Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centrumának vállalati kapcsolatait vizsgálta.

Inzelt Annamária (2004; 2010) a hazai egyetemek és vállalatok közti együttműködéseket elemezte. A két szereplőcsoport közti kapcsolatok vizsgálatánál használt interakció tipológiájára építkezve állítottam össze a lehetséges kooperációk listáját.

Erdős Katalin és Varga Attila (2010) az egyetemi vállalkozóiséget vizsgálta az Etzkowitz-i vállalkozói egyetemi modellt felhasználva. Eredményeik és módszertanuk nagy segítséget jelentett az intézmény belső környezeti vizsgálatánál.

Mezei Katalin (2008) az egyetemek regionális gazdaságfejlesztésben betöltött szerepét vizsgálta. Elméleti és empirikus kutatásai az egyetemek klasszikus funkciói mellett az ún. harmadik szerepkör tartalmának azonosítására koncentráltak. Az értekezésében bemutatott egyetemi innovációs modellek kitűnő elméleti alapot adtak kutatásom megtervezéséhez.

Novotny Ádám (2010) doktori értekezésében a technológia transfert vizsgálja egyetemi oldalról. Arra a kérdésre kereste a választ, hogy az egyetemi kutatók hogyan viszonyulnak az intézmények harmadik funkciójához és elfogadják-e az amerikai innovációs politikát. A kutatás módszertana és elméleti háttere nagy segítségemre volt a belső környezetdiagnosztika során.

A külső környezeti vizsgálati módszertan kialakítása során kitűnő alapot jelentettek az innováció témakörébe tartozó korábbi kutatások eredményei és módszertanai (*Csizmadia et al., 2007a, 2007b; Csizmadia-Grosz, 2006; 2008; 2009; 2011; Gál, 2005; Imreh, 2005; Sass, 2007*).

4. A KUTATÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ HIPOTÉZISEK

A külső környezetdiagnosztikához köthető első hipotézisem az innovációs tevékenységet befolyásoló tényezőkre vonatkozik. A témaválasztás indoklása során már kitértem az Észak-alföldi régióra jellemző kettősségre, amely a regionális versenyképesség és az innovációs potenciál közti kontrasztban mutatkozik meg. Látszólag úgy tűnik, hogy valamilyen oknál fogva a régió (innovációs tevékenységet támogató) tudástőkéje nem jut el a vállalkozásokhoz, melynek több oka is lehet. Véleményem szerint a vállalkozások körében az egyik legrelevánsabb akadályozó tényező a forráshiány és a relatíve hosszabb megtérülési idő, ami a régió gyenge

versenyképességében is megmutatkozik. A különböző innovációk bevezetése több esetben relatíve költséges, melyet a vállalkozások nem tudnak megfizetni. Jelentősen befolyásolni tudja a vállalkozások innovációs aktivitását a turbulensen változó gazdasági környezet, hiszen egy folyamatosan változó környezeti rendszerben a (részben forráshiányból adódó) rugalmatlanság ellehetetleníti a hosszú távú tervezést és a folyamatos megújulás folyamatát, ami kulcsfeltétel napjaink piaci versenyében.

(H1): A megkérdezett vállalkozások körében zajló innovációs tevékenységet a gazdasági környezet rapid változásából adódó bizonytalanság és a relatív hátrányos gazdasági helyzet (forráshiány) akadályozza a leginkább.

A HIPOTÉZIS IGAZOLÓDOTT

A magyar és nemzetközi szakirodalomban egyaránt találkozhatunk olyan megállapításokkal, hogy az innovációs aktivitás és a területi fejlettség között szoros, pozitív irányú kapcsolat található, tehát a regionális versenyképességet meghatározza az adott régió innovációs aktivitása és potenciálja (Lengyel, 2006; OECD, 1996). A RIR kapcsán részletesen kitértem a felsőoktatási intézmények innovációs folyamatok támogató tevékenységére, ezáltal a RIR-ben betöltött szerepére. A szakirodalom alapján feltételezhető, hogy van kapcsolat a felsőoktatási intézményekkel történő együttműködés és a vállalkozások innovációs aktivitása között.

(H2): A felsőoktatási intézményekkel kapcsolatban lévő vállalkozások nagyobb valószínűséggel vezetnek be innovációt, mint azon társaik, amelyek nem kooperálnak egyetemekkel/főiskolákkal.

A HIPOTÉZIS IGAZOLÓDOTT

A tudástőkét a Polányi-féle tipizálás alapján két típusra oszthatjuk: tacit és explicit tudásra. A két típus közti legfontosabb különbség a térbeli dimenzió mentén állapítható meg. A le nem írható hallgatólagos tudás, mint például a kreativitás, elsősorban lokálisan fejti ki gazdaságélénkítő hatását, míg a gazdasági szempontból „kevésbé releváns” explicittudás tértől (távolságtól) függetlenül terjedhet. Az alkalmazott interakció-típusok elsősorban tacit tudásátadáson alapulnak, mely kapcsolatok területi jellemzői alapján következtetések vonhatóak le a tudás térbeliségére vonatkozóan.

(H3): A Debreceni Egyetemről a régió agribusiness vállalkozásainak irányába történő (tacit) tudástranszfer elsősorban lokálisan jellemző.

A HIPOTÉZIS IGAZOLÓDOTT

A belső vizsgálatához kapcsolódó (H4) hipotézisem a dolgozók üzleti tapasztalataihoz és a harmadik misszió stratégiában betöltött súlyához köthető. A szakirodalomban többször lehet találkozni olyan szociológiai vizsgálatokkal, melyekben az eredmények alapján azt állapították meg a kutatók, hogy az egyetemi dolgozók hajlamosabbak a tudományos vállalkozóiságra, ha munkatársaik között van vállalkozó-kutató, vagy ha szerzőtársaiknak van ipari kapcsolatuk, vagy a kollégáik ipari kutatók (Novotny, 2010; Stuart és Ding, 2006).

(H4): Azok a szervezeti egységek, amelyek üzleti kapcsolatokkal és tapasztalattal rendelkező munkatársakat foglalkoztatnak, stratégiai gondolkodásukban előtérbe helyezik a harmadik misszió megvalósítását.

A HIPOTÉZIS NEM IGAZOLÓDOTT

A (H5) hipotézisem igen gyakori téma a felsőoktatás és innovációs témával foglalkozó kutatók körében. A tudományos vállalkozóiságot gyakran hozzák kapcsolatba az alapkutatások háttérbe szorulásával, ami negatív hatással van a „szabad tudomány” kultúrájára, a tanár-diák kapcsolatra, az alapkutatások mennyiségi és minőségi jellemzőire, a tananyagra, a kutatási irányokra és jelentősen redukálja az oktatásra fordított időt (Poyago-Theotoky-Beath-Siegel, 2002). A kutatók jelentős hányada homlokegyenest más véleményen van, szerintük fordított tudástranszfer is létezik, ami azt jelenti, hogy a vállalati és piaci tapasztalatokon keresztül életszerűbbé, újszerűbbé és szakszerűbbé is tehető az oktatás és a tananyag (Novotny, 2010, Stephan P.E., 2001). A kutatók érdeklődése gyakran azért tolódik el az alkalmazott kutatások irányába, mert a befektetett energia hamarabb megtérül.

(H5): Az intézetek/tanszékek kutatási tevékenységének az alkalmazott kutatások irányába történő eltolódásával párhuzamosan a harmadik funkció is előtérbe kerül a vezetők stratégiai gondolkodásában.

A HIPOTÉZIS NEM IGAZOLÓDOTT

A (H6) hipotézisem a környezeti tényezők komplexitásával és dinamizmusával hozható kapcsolatba. Az egyetem makro és mikrokörnyezetében jelentkező

problémák/változások két legfontosabb jellemzője a komplexitás és a dinamizmus. A vállalatvezetők és kutatók komplexitás alatt az egyes környezeti tényezők közötti kölcsönhatásokat értik, tehát nem attól lesz egy rendszer bonyolult, hogy sok elemből áll, hanem attól, hogy az elemek közti kölcsönhatások milyen tulajdonságokkal rendelkeznek. A környezet változásának dinamizmusa azt tükrözi, hogy az egyetem külső környezete egy adott állapotából mennyi idő alatt alakul át egy másik állapotba (Barakonyi, 1999). Lényegében az egyetem tágabb és szűkebb környezetében napjainkban olyan problémák jelentkeznek/jelentkezhetnek, melyek komplex, dinamikus és interdiszciplináris megközelítést igényelnek. Az egyetem belső szervezeti struktúrája kapcsán figyelembe kell venni a különböző tudományterületek okozta dichotómiát (puha: pl. történelem és kemény: pl. fizika, valamint tiszta és alkalmazott tudományok) (Kováts, 2009; Becher, 1994). Véleményem szerint a RIR-ben jelentkező igények, vagy problémák hatékony megoldása megköveteli a belső kooperációt és az interdiszciplináris szemléletmód alkalmazását az egyetem részéről.

(H6): A DE-AGTC-MÉK intézetei és tanszékei közti belső kooperációs tevékenység erősödésével párhuzamosan a harmadik funkció is előtérbe kerül a vezetők stratégiai gondolkodásában.

A HIPOTÉZIS IGAZOLÓDOTT

Az utolsó (H7) hipotézisem az intézeti/tanszéki költségvetési források megoszlása és a harmadik misszió preferálása közti kapcsolatokra irányul. A költségvetésben megjelenő vállalati források nagysága vajon képes-e az intézetek/tanszékek stratégiai gondolkodásában előtérbe helyezni a vállalt harmadik funkciót vagy nem? Feltételezhető, hogy a külső források igénybevételének kényszere az oktatók/kutatók figyelmét eredeti céljaiktól a vállalati célok irányába tereli, mely folyamat valószínűleg megmutatkozik a stratégiai gondolkodásban is oly módon, hogy megnövekszik a szerepe a régió irányába történő tudás- és technológitranszfernek.

(H7): Az intézetek/tanszékek költségvetési forrásaiban szereplő vállalati források növekedésével párhuzamosan a harmadik funkció is előtérbe kerül a vezetők stratégiai gondolkodásában.

A HIPOTÉZIS NEM IGAZOLÓDOTT

5. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

A témában íródott releváns külföldi és hazai szakirodalom áttanulmányozását követően az Észak-alföldi régióban működő agribusiness vállalkozások és a Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Karának intézet/tanszékvezetői körében végeztem empirikus vizsgálatokat. A kutatás során az alábbi fontosabb eredményeket sikerült kimutatnom.

1. A külső és belső környezeti folyamatok elemzésén keresztül kirajzolódtak a Debreceni Egyetem agrárszektorra gyakorolt regionális hatásai és a RIR két alrendszere közti interakciók tulajdonságai. Az intézményből a régió irányába történő tudástranszfer az egyetem közvetlen környezetében gyakori és csaknem teljes egészében tacit tudáselemeken alapul. Az eredmények igazolták a korábban (*Polányi, 1967; 1994; 1997*) elméleti úton meghatározott hallgatólágos tudásra jellemző tulajdonságot, miszerint a szavakkal le nem írható, nehezen megfejtető tudáselemek gazdaságélénkítő szerepüket elsősorban lokálisan képesek kifejtetni.

2. A részletes külső környezetdiagnosztikai vizsgálatokkal sikerült pontosan felmérni a regionális innovációs rendszer tudásfelhasználó alrendszerének igényeit (innováció és interakció típusok, területi jellemzők, jövőbeli tervek, stb.), ezáltal meghatározni a regionális (agrár) tudáskeresletet. A Debreceni Egyetemen végzett belső környezetdiagnosztika eredményei alapján megállapítható, hogy a belső interakciós „kínálati” paletta szinkronban van a külső igényekkel, mely erősségre az elkövetkezendő három évben is építkezhet az intézmény.

3. A részletes külső környezeti vizsgálatokkal sikerült feltérképezni a regionális innovációs folyamatok legrelevánsabb akadályozó tényezőit és megismerni a vállalkozások attitűdjét az egyetemi tudásteremtéssel kapcsolatban. Az eredmények elsősorban a regionális vezetés számára hordozhatnak hasznos információkat, hiszen az innovációs interakciók/folyamatok legnagyobb akadálya a sztochasztikusan változó gazdasági- és jogi környezet, valamint a vállalkozások számára elengedhetetlen források hiánya. A probléma orvoslását elősegítő feladatokban a regionális fejlesztési ügynökségek és területfejlesztési irodák tudnak segítséget nyújtani a hátrányos helyzetben lévő vállalkozások részére (pl. pályázati lehetőségekkel, tanácsadással, stb.).

4. A magyar és nemzetközi szakirodalomban egyaránt találkozhatunk olyan megállapításokkal, hogy az innovációs aktivitás és a területi fejlettség között szoros, pozitív irányú kapcsolat található, tehát a regionális versenyképességet meghatározza az adott régió innovációs aktivitása és potenciálja. A RIR kapcsán részletesen kitértem a felsőoktatási intézmények innovációs tevékenységet támogató szerepére. A szakirodalom alapján feltételezhető, hogy van kapcsolat a felsőoktatási intézményekkel történő együttműködés és a vállalkozások innovációs aktivitása között. Az eredmények alapján elmondható, hogy a megkérdezett vállalkozások innovativitása és a szereplők közti együttműködések (mindkét vizsgálati periódusra külön-külön kiszámolva) között közepes erősségű szignifikáns kapcsolat mutatható ki, tehát a felsőoktatási intézményekkel kapcsolatban lévő vállalkozások nagyobb valószínűséggel vezetnek be innovációt, mint azon társaik, akik nem kooperálnak egyetemekkel/főiskolákkal.

5. Az intézeti/tanszéki működés az alkalmazott kutatási tevékenység irányába történő eltolódása nem feltétlenül eredményezi az intézmény által vállalt harmadik misszió előtérbe kerülését, ahogy a vezetők és munkatársak üzleti tapasztalata sem. A fenti eredmények nem zárják ki az elméleti modellek működési lehetőségeit, azonban napjaink finanszírozási kérdései és problémái gyakran háttérbe kényszerítik a tudás és techtranszfer tevékenységeket Magyarországon.

A belső és külső környezetdiagnosztikához tartozó eredmények közös megjelenítése számos hasznos, – innovációs tevékenységhez közvetlenül kapcsolódó területi jellemzőkre alapozott – információt biztosíthat az egyetemi menedzsment számára, mely adatbázisok létrehozására korábban nem volt kísérlet. Az önkormányzati marketing politikák – egyetemi tudástranszfer jellemzőin alapuló – átranzformálása (expanziós, konszolidációs, stb.) és a folyamatok térbeli jellemzőit figyelembe véve sikerült egy stratégiai keretrendszert biztosítani a centrum számára, mely a harmadik misszió pontosítását és a rendszeren belüli hatékonyság fokozását szolgálja.

Az egyetemi innovációs modellek közül – az agrárszektorban végezett empirikus kutatási eredmények alapján – a *regionális elkötelezettségű* Goddard-i értelmezés áll közelebb a Debreceni Egyetem (AGTC MÉK) működéséhez. A létrejött és tervezett interakció típusok, valamint a belső menedzsmenthez kapcsolódó eredmények alapján az együttműködő, adaptív, klasszikus funkciókon keresztüli működés jellemzi az

intézményt, mely attitűd kielégíti az Észak-alföldi régió regionális innovációs rendszerének tudásteremtő alrendszerével szemben támasztott innovációs igényeket.

6. AZ EREDMÉNYEK GYAKORLATI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

A KSH és a NETINNOV kutatások alapján megállapítható, hogy az agrárszektor a legkevesbé innovatív ágazatnak tekinthető, továbbá ez a szektor akkumulálja a legkevesebb K+F ráfordítást és a tevékenységgel foglalkozó munkaerőt Magyarországon. A kérdőíves vizsgálat eredményeiből kiderült, hogy az Észak-alföldi régióban működő kis-, közép- és nagy agribusiness vállalkozások esetében sem beszélhetünk saját kutatási és fejlesztési tevékenységről, hiszen a megkérdezettek közel 75%-a nem fordít energiát e célokra. A tevékenység hiánya nem zárja ki annak igényét és szükségességét, ami potenciális területként jöhet számításba a K+F tevékenységet végző intézmények (pl. felsőoktatási intézmények) számára.

Az innovációk terén biztató eredményekkel találkoztam, hiszen a megkérdezettek közel 50%-a innovatív vállalkozásnak tekinthető, mely arány az elkövetkező három évben várhatóan növekedni fog. A bevezetett innovációk között a termék- és folyamat-innovációk voltak a meghatározóak, mely megoszlás várhatóan a közeljövőben is jellemzi majd a szektort. A vállalkozások innovativitásában a RIR-en belüli interakciók fontos szerepet töltenek be. A kooperációk során a vállalkozások leggyakrabban felsőoktatási intézményekkel működtek együtt és tervezik további kapcsolatok kiépítését. Az Észak-alföldi régióban kooperációs partnerként az oktatási intézmények közül a Debreceni Egyetem (elsősorban az AGTC) dominált és az intézmény regionális szerepe (valószínűleg) az elkövetkezendő három évben is domináns marad. Az interakció-típusok közül az alrendszerek közti megbeszélés és a hallgatói mobilitás volt jellemző, de gyakori kooperáció az egymás fizikai létesítményeinek közös használata, a formalizált K+F együttműködés, a szakértői alkalmazás és a továbbképzés is. A kapcsolati rangsor a közeljövőben valószínűleg nem változik majd, viszont fokozódik az igény a mobilitásra, a megbeszélésekre, a kutatási eredmények vásárlására (publikációk formájában), a szakértői alkalmazásokra és az egymás fizikai infrastruktúrájához való hozzáférésekre. A Debreceni Egyetemmel együttműködő vállalkozások többsége az egyetem 50-60 km-es sugarán belül működik és a leggyakoribb interakció-típusok tacit tudástranszferen alapulnak.

A régióban működő (megkérdezett) agribusiness vállalkozások véleménye alapján a hatékony és folyamatos innovációs tevékenység legnagyobb akadálya a gyorsan változó gazdasági-, jogi környezet és a tőkehiány, mely problémát a pályázati források keresésének hiánya tetőz.

A belső vizsgálatok megerősítették a külső környezeti kutatás során kapott eredményeket. A vezetők véleménye alapján a leggyakoribb interakció-típusok között szerepelt a vállalkozások vezetőivel, dolgozóival folytatott megbeszélések, a hallgatók/dolgozók kétirányú mobilitása, az egyetemi/főiskolai oktatók/kutatók szakértőként történő alkalmazása és a szereplők közti formalizált K+F együttműködések, mely kooperációk, mint stratégiai célok továbbra is meghatározóak lesznek a felsőoktatási intézményt irányító „menedzserek” gondolkodásában. A megvalósult és tervezett interakciók többsége az intézmény 50-60 km-es sugarán belül működő vállalkozásokra koncentrált és (a külső környezetvizsgálati eredményekhez hasonlóan) elsősorban „tacit” tudástranszferen alapuló kapcsolatok a jellemzőek.

Az intézetek/tanszékek életében a stratégiai gondolkodás jelen van, melyben az intézmény által vállalt harmadik misszió relatíve nagyobb súlyt képvisel. A szervezeti egységek saját ösztönző és monitoring rendszerrel nem rendelkeznek, de az alrendszerek hiányát a felülről jövő döntések orvosolják (top-down módon). A szervezeti egységek belső kooperációs tevékenysége relatíve gyenge, ami véleményem szerint akadályozhatja a harmadik funkció kiteljesedését. A megkérdezett egységek többsége foglalkoztat olyan munkatársat, aki üzleti tapasztalattal rendelkezik, de ez önmagában nem elegendő feltétele a harmadik funkció stratégiában történő erősítésének, a küldetés mellett az intézmények stabil működését is biztosítani kell, ami folyamatos forrásokat igényel. Kimutatható a kapcsolat az üzleti tapasztalattal rendelkező munkatárs és a harmadik funkció célokban betöltött súlya között, ami a szervezeti egységek anyagi stabilizációját követően erősítheti a küldetés pozícióját a stratégiai gondolkodásban. A vállalati kultúrára vonatkozó eredmények alapján elmondható, hogy a harmadik funkció megvalósulását segítő vezetői attitűd jellemzi a DE AGTC MÉK intézeteit és tanszékeit. A szervezeti egységek költségvetésében a pályázati és az egyetemi (központi) források a meghatározóak, de emellett jelentős arányt képviselnek a vállalati inputok is. A költségvetési bevételek megoszlása és a harmadik funkció preferálása között nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat, tehát a tudásfelhasználó alrendszerből (jelen esetben vállalkozásoktól) származó

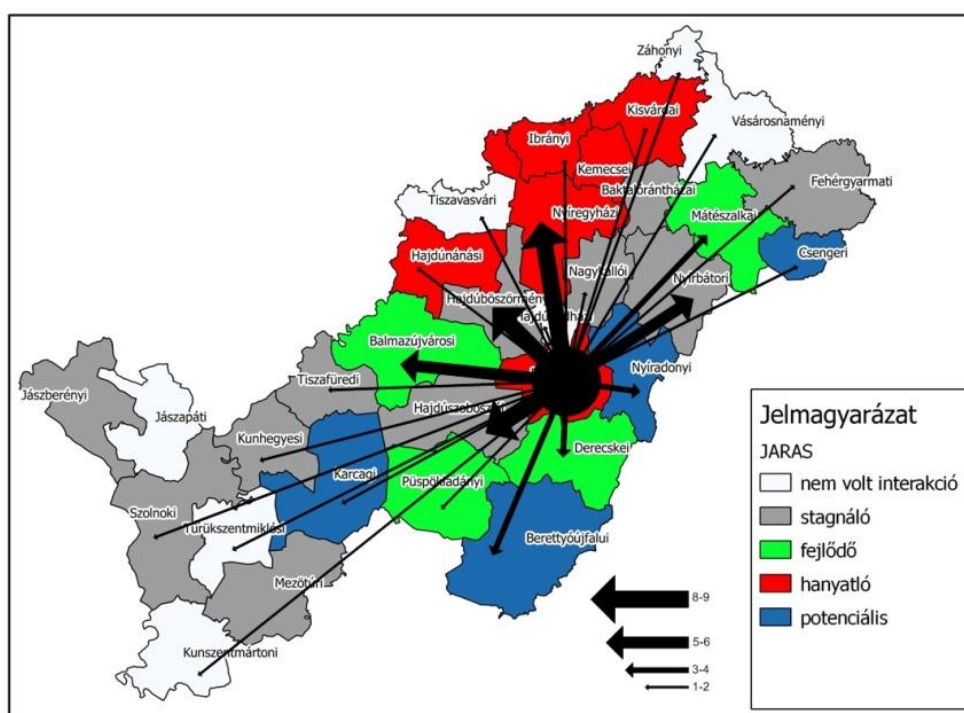
többletforrások a vezetők körében nem feltétlenül generálnak nagyobb érdeklődést a harmadik funkció iránt.

A centrum/kar/intézet/tanszék vezetői számára több hasznos javaslat fogalmazható meg az eredmények alapján. A külső környezetvizsgálat során kiderült, hogy a megkérdezett agribusiness vállalkozások K+F tevékenységre sem a jövedelmükből sem a munkaerejükből nem fordítanak, tehát nem végeznek saját kutatásokat. Ugyanakkor a vállalkozások több mint fele várhatóan be fog vezetni valamilyen típusú innovációt az elkövetkező három évben, mely tevékenység során a Debreceni Egyetem megfelelő kooperációs partner lehet. A prognózis alapján elmondható, hogy a vállalkozások innovációs partnerként a felsőoktatási intézményeket fogják előtérbe helyezni. A Debreceni Egyetem AGTC „kínálatpolitikáját” - a tervezett innovációk alapján - a folyamat- és termék innovációk irányába célszerű eltolnia, továbbá a marketing innovációk bevezetése is potenciális kapcsolatokat jelenthet. A területi jellemzők mozaikosságát figyelembe véve célzott marketing politika és stratégia javasolt. A külső elemzéseknél meghatározott járástípusok kitűnően felhasználhatóak a tervezésnél.

A fejlődő, hanyatló, stagnáló és potenciális járások más-más vezetői politikát igényelnek. Az egyetemek számára a megfelelő stratégiai gondolkodás és tervezetek kialakításához kiinduló alapot jelenthetnek az önkormányzati marketing tervezések során alkalmazott marketingpolitikák. Az önkormányzatok által alkalmazható marketing politikák négy típusát különböztethetjük meg: konszolidációs, minőségfejlesztő, expanziós és diverzifikációs politika (*Ashworth – Voogd, 1990; Kozma, 2003*). Az egyetemek céljait figyelembe véve a következő módon értelmezhetjük a fenti típusokat. Konszolidációs politika esetében az egyetemek (megfelelő együttműködési szám esetében) folytatják korábbi politikájukat és nem tervezik a kapcsolatok minőségi és mennyiségi javítását. Minőségfejlesztő politika alkalmazása akkor indokolt, ha a korábbi partnerek megtartása érdekében fejlesztéseket kell végrehajtani (pl. bővíteni kell a vállalkozások számára nyújtott szolgáltatásokat). Az expanziós politika esetében az egyetem bővíteni szeretné az együttműködő partnerek körét. A legambiciózusabb politika, a diverzifikációs politika, amely során az egyetem szolgáltatásait és a partnerek körét is bővíteni szándékozik, ami az egyik legkockázatosabb és legtöbb forrást igénylő lépésnek tekinthető. A fenti politikák, mint iránytű segíthetnek a pontosabb, célzottabb stratégiák elkészítéséhez. Például egy hanyatló járás esetében az egyetemnek minőségfejlesztő politikát ajánlott követni, hiszen elsődleges cél a korábbi partnerek visszaszerzése és megtartása. Egy fejlődő

járással szemben – a korábbi kooperációs körök bővítése érdekében – viszont az expanziós politikát célszerű alkalmazni. A különböző politikák kombinálhatóak, és mint „keret” feltölthetők konkrétabb célokkal, akciótervekkel, melyek a RIR-en belüli hatékonyabb működést segíthetik elő. A külső környezeti információk mellett természetesen a rendelkezésre álló belső erőforrások nagysága, illetve az intézményt szabályzó jogi környezet is képes determinálni a választott stratégiapolitikát. A megfelelő keretpolitika kiválasztásán kívül a belső és külső kapcsolati jellemzők összevetésével is pontosíthatóak a jövőbeli intézkedések (3. ábra).

3. ábra: A belső és külső környezeti vizsgálat eredményeinek területi jellemzői (N=222 és N=23)



Forrás: Saját szerkesztés

Az ábra megmutatja, hogy az intézetek és tanszékek külső (vállalati) kapcsolatai (fekete nyilak) a közeljövőben mely járásokba koncentrálnak majd, továbbá megtudhatjuk azt is, hogy célterületek az egyetemi kooperációk szempontjából milyen járásoknak minősülnek. Ez az információ segítséget nyújthat a vezetők számára a belső energiaforrások átcsoportosításához. Például az Ibrányi, a Kisvárdai, a Kemecei, a Hajdúnánási, a Nyíregyházi és a Debreceni járásokban várhatóan csökkenni fog a Debreceni Egyetemmel együttműködő vállalkozások száma, ugyanakkor az intézmény részéről jelentősebb erőfeszítés (a Debreceni és Nyíregyházi járások kivételével) nem

várható a folyamat visszafordítása érdekében, ezért érdemes a területre irányítani a belső források egy részét a korábbi kapcsolatok „revitalizálása” érdekében. Hasonló segítséget nyújthat a fejlődő és potenciális járások esetében is, hiszen az ábrán több olyan területi egység van, ahol potenciális egyetemi kapcsolatok lehetnek, ugyanakkor erről az intézetek/tanszékek vezetői nem biztos, hogy rendelkeznek információval.

Az interakció típusok terén a regionális kereslet és az egyetemi kínálat szinkronban van egymással. A vezetők jól alakították ki szervezeti egységeik profilját, mely „kínálati paletta”, mint erősség járulhat hozzá a felmerülő igények (kereslet) kielégítéséhez. Az egyetemmel való együttműködésre hajló vállalkozások területi jellemzői alapján az intézet- és tanszékvezetőknek célszerű Hajdú-Bihar megyére koncentrálniuk, hiszen az intézményből a régió irányába áramló hallgatólagos tudás gazdaságélénkítő hatását elsősorban lokálisan képes kifejteni, továbbá a jövőbeli partnerek többsége is az intézmény körüli járásokban működik.

A harmadik funkció kiteljesedéséhez olyan ösztönző rendszerre lenne szükség, amely képes növelni a szervezeti egységek közti belső kooperációs tevékenységet. Napjainkban a menedzsereknek úgy kellene tekinteni az egyetemekre, mint a hatalmas ókori hajókra, melyek fedélzetén mindenkinek egy irányba és egymással összhangban kell eveznie, hogy elérjék a kívánt célt.

Az intézmény „vállalati” kultúrája – a vezetők véleménye alapján – kedvező adottságnak tekinthető, hiszen a kutatók/oktatók többsége nyitott a regionális tudás- és technológia transzferre.

A korábban bemutatott egyetemi innovációs modellek (Etzkowitz-i és Goddard-i értelmezés) közül véleményem szerint a regionális elkötelezettségű egyetem koncepció megvalósulására van nagyobb lehetőség az Észak-alföldi régióban. Az Etzkowitz-i értelmezés ugyan a RIR koncepcióra építkezik, ugyanakkor a motivációt nyújtó gazdasági kényszer más tulajdonságokkal jellemezhető az Egyesült Államokban, mint Magyarországon, az Észak-alföldi régióban. A kérdőíves vizsgálat eredményei alapján a régióban zajló innovációs folyamatok legnagyobb gátja a tőkehiány és a bizonytalan gazdasági környezet, ami ellehetetleníti az innovációkra irányuló fizetőképes kereslet kialakulását. Napjainkban a magyar felsőoktatás is finanszírozási gondokkal küzd, ami eltereli az oktatók és kutatók figyelmét a harmadik küldetésről a „túlélés” irányába, ahol az alapvető működési feltételek biztosítása jelenti a legfőbb célt. A régió hátrányos gazdasági helyzete determinálja az intézmények kutatási profilját, a vállalkozások innovációs aktivitását és a tevékenységgel kapcsolatos stratégiai gondolkodást. A

vállalkozói egyetem modellre jellemző kutatásorientáltság (hangsúlyos funkció), teremtés (egyetem szerepe) és proaktivitás (egyetemi hozzáállás) megvalósulása nem lehetetlen az Észak-alföldi régió esetében sem, ugyanakkor a külső környezeti igényeket figyelembe véve a Debrecen Egyetem (AGTC) - mint vállalkozó egyetem - RIR-en belüli hatékony működésének nagyon kicsi a valószínűsége. Nem elhanyagolható tény az európai (elsősorban a magyar) felsőoktatási rendszer kialakulásának és működésének történelmi múltja és az ebből következő autonómia kérdése sem. A magyar felsőoktatás a kontinentális európai modellre jellemző tulajdonságokkal rendelkezik, mely struktúra erős központi (állami) kontrollal jellemezhető. Az amerikai felsőoktatási modellhez tartozó intézmények sokszor piaci alapon szerveződtek és egy konkrét gazdasági probléma adta az alapítás motivációját, ebből kifolyólag az intézményeket és vezetőiket szorosabb kapcsolatok fűzik az üzleti szférához, ami lényegesen megkönnyíti a tudástranszfert és a finanszírozás kérdését. Intézményi autonómia (állami kontroll alóli mentesség) nélkül a vállalkozó egyetem koncepció nehezen megvalósítható. Ellenben a Goddard-i modell adaptív módon közelíti meg a regionális gazdasági és társadalmi problémákat. A modell sajátossága, hogy a klasszikus funkcióra (elsősorban oktatásra) támaszkodva erősíti a regionális folyamatokat, tehát nem teremtő, hanem együttműködő módon. A közösségi szolgálatot (társadalmi felelősségvállalást) figyelembe véve hozza össze a régió (külső környezet) innovációs, gazdasági és társadalmi folyamatait az intézmény (belső környezet) belső működési folyamataival, ezáltal szinergiákat keltve, amelyből mindkét rendszer profitálhat. Az Észak-alföldi régióban végzett kutatás eredményeiből hasonló konzekvenciákat vonhatunk le, hiszen a régióban működő agribusiness vállalkozások igényei nem az explicit tudásra, hanem a kooperációk során megvalósuló tacit tudástranszferre irányulnak és ez fordítva, az egyetem gondolkodásmódjáról is elmondható.

A nemzetközi orientáltság sem a környezetre, sem a MÉK szervezeti egységeire nem jellemző (innovációs interakció terén). *Barakonyi Károly (2001; 2009)* szerint a magyar felsőoktatásnak csak úgy van esélye meghatározó szerephez jutni az Európai Felsőoktatási Térségben, ha a tudáspiacon sikerül részt találnia, amelybe megkülönböztető versenyelőnyöket kifejlesztve be tud hatolni, mert véleménye szerint a magyar felsőoktatásnak - a hallgatói létszám és a kutatási tevékenység terén - nagy piaci részesedésre nem jók a kilátásai. A kutatási eredmények és az interjúk során megismert (MÉK) vezetői vélemények alapján a regionális és makro regionális orientáció a meghatározó.

A MÉK működése, regionális szerepe és stratégiai gondolkodása a Goddard-i értelmezéshez áll közelebb, azonban találkozhatunk a vállalkozói koncepcióra utaló tulajdonságokkal (pl. e-bolt) is, melyek egyedi jellemvonásokkal (kompetitív versenyelőnyökkel) ruházzák fel a felsőoktatási intézményt és teszik az Észak-Alföld regionális agrár-innovációs rendszer tudásközpontjává.

7. FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS FORRÁSOK

- Ashworth, G. J. - Voogd, H. (1990): *Selling the city: marketing approaches in public sector urban planning*. Belhaven, London, p. 177.
- Barakonyi K. (1999): *Stratégiai tervezés*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Becher, T. (1994): *The Significance of Disciplinary Differences*. *Studies in Higher Education* Vol 19, No. 2., pp. 151-161.
- Csizmadia Z. – Erdős F. – Grosz A. – Smahó M. – Tilinger A. (2007a): *innováció a Nyugat-Dunántúlon*, 2008. Pécs-Győr: MTA Regionális Kutatások Központja.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2008): *Regional Innovation System in West Transdanubia*. Centre for Regional Studies, Pécs. (Discussion Papers, 67.)
- Csizmadia Z. – Grosz A. – Tilinger A. (2007b): *Innováció a Nyugat-Dunántúlon*, 2007. Pécs-Győr: MTA Regionális Kutatások Központja.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2006): *Innováció a Nyugat-Dunántúlon*, 2006. Pécs-Győr: MTA Regionális Kutatások Központja.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2009): *Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban. Záró tanulmány*. Győr: MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2011): *Innováció és együttműködés. A kapcsolathálózatok innovációra gyakorolt hatása*. Pécs-Győr: MTA RKK.
- Daum, J. (2001): *How accounting gets more radical in measuring what really matters to investors*.
- Dőry T. (2005): *Regionális innováció-politika. Kihívások az Európai Unióban és Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Erdős K. – Varga A. (2010): *Az egyetemi vállalkozó – legenda vagy valóság az európai regionális fejlődés elősegítésére.* = *Közgazdasági Szemle*, LVII. évf., 2010. május. pp.457-472.

- Etzkowitz, H.-Leydesdorff, L. (1997): Universities and the Global knowledge Economy. Pinter, London-New York.
- Gál Z. (2005): Az egyetemek szerepe a regionális innovációs hálózatokban, In.: Búzás Norbert (szerk.), Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés, Jate Press, Szeged. 2005, pp. 271-294.
- Imreh Sz. (2005): Kis- és középvállalkozások hálózatosodásának ösztönzése, mint a vállalkozásfejlesztési beavatkozás egy speciális formája. PhD dolgozat. Szeged: Szegedi Tudományegyetem.
- INNOVA (2010): Észak-alföldi Regionális Innovációs Stratégia. Helyzetelemzés. Letöltés: <http://innova.eszakalfold.hu/hu/dokumentumtar.html> (Letöltés ideje: 2012. június)
- Inzelt A. 2004: Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. = Közgazdasági Szemle, LI. évf. 9. pp. 870-890.
- Inzelt A. 2010: külföldi részvétel a hazai egyetemek és az ipar közötti együttműködésekben. = Közgazdasági Szemle, LVII. évf. 2010. május. pp. 431-456.
- Kováts G. (2009): Az egyetem, mint szervezet. In. Drótos Gy. és Kováts G. (szerk.): Felsőoktatás menedzsment, Aula Kiadó, Budapest, pp. 56-75.
- Kozma G. (2003): Terület- és településmarketing. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 169 p.
- Lengyel B. (2008): Tudásteremtés és ko-evolúció: az egyetem-gazdaság-kormányzat kapcsolatok globális és lokális vetületei. In. Lengyel I. és Lukovics M. (szerk.): Kérdőjelek a Régiók Gazdasági Fejlődésében, JATEPress, Szeged, pp. 47-61.
- Lengyel I. (2000b): A regionális versenyképességről. Közgazdasági Szemle, 47, 12, 962-987.o.
- Lengyel I. (2003): Verseny és Területi Fejlődés: Térségek Versenyképessége Magyarországon, JATEPress, Szeged.
- Lengyel I. (2006): A Szegedi Tudományegyetem lehetőségei a tudásalapú helyi gazdaságfejlesztésben. In. /85 éves a szegedi felsőoktatás/, Szegedi Tudományegyetem, Szeged, pp. 45-52.
- Lukovics M. (2005): Innovációs képesség: a regionális gazdaságfejlesztés alapja. In: Buzás N. (szerk.)(2005): Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közlemények 2005. JATEPress, Szeged, 74-86. o.
- Mezei K. (2008): Az egyetemek szerepe a regionális gazdaságfejlesztésben. Doktori értekezés. Pécs.

- Mohácsi M. (2008): A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum oktatási és innovációs szerepének értékelése az Észak-alföldi régióban. Doktori értekezés, Kerpely Kálmán Doktori Iskola, Debrecen.
- Nemes-Nagy J. (2003): Regionális folyamatok, régiók. In: Perczel Gy. (2003): Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza. pp. 565-622.
- Novotny Á. (2010): Vállalkozó egyetemek Magyarországon: technológiatranszfer-aktivitás és –attitűd a magyar egyetemi kutatók körében. Doktori értekezés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola.
- OECD (1996): Transition to Learning Economies and Societies. OECD, Paris.
- OECD (1997): Regional Competitiveness and Skills.
- OECD (2005): Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third Edition. OECD, Eurostat, Paris.
- Polányi M. (1967): The Tacit Dimension. Doubleday Anchor, New York.
- Polányi M. (1994): Személyes tudás. Atlantisz, Budapest.
- Polányi M. (1997): Tudomány és ember. Argumentum Kiadó, Budapest.
- Poyago-Thertotoky, J. - Beath, J. – Siegel, D.S. (2002): Universities and Fundamental Research: Reflections on the Growth of University-Industry Partnership. Scotland: Discussion Paper Series, Dept. of Economics, St. Salvator's College.
- Rőfi M. - Hajdú Z. (2006): The role of University of Debrecen in improving the competitiveness of the North Great Plain region in Hungary, In: 4th International Symposium "Natural Resources and sustainable development", pp. 985-992
- Rőfi M. - Mohácsi M. (2007): A Debreceni Egyetem versenyképessége az Észak-alföldi régióban, In.: IV. Európai kihívások, pp. 516-521
- Rőfi M. - Vincze Sz. (2008): Régiófejlesztés és egyetemi versenyképesség, In: Baranyi B-Nagy J. szerk: Területfejlesztés, agrárium és regionalitás Magyarországon, pp. 147-156
- Rőfi M. (2005): A Debreceni Egyetem interregionális kapcsolatai, In: Baranyi B. szerk: Közelítések, pp. 71-82
- Rőfi M. (2006): A Debreceni Egyetem regionális szerepe az Észak-alföldi régió versenyképességének megerősítésében. Doktori disszertáció. Interdiszciplináris Agrár- és Természettudományok Doktori Iskola. Debrecen.
- Rőfi M. (2008a): A Debreceni Egyetem, In.: Baranyi Béla szerk.: Észak-alföld, pp. 370-378

- Rőfi M. (2008b): A Debreceni Egyetem regionális szerepe az Észak-alföldi régió versenyképességének erősítésében, In.: Krémer A. - Matiscsák A. szerk.: Tér és Tudás, pp. 208-238
- Sass M. (2007): Hogyan befolyásolják a külső szereplők a magyar vállalatok versenyképességét? – Egy vállalati szintű kutatás néhány eredménye. Külgazdaság, jól-aug., 37-57.
- Stephan, P.E. (2001): Educational Implications of University-Industry Technology Transfer. Journal of Technology Transfer, 26(3), 199-205.
- Stuart, T.E.-Ding, W.W. (2006): When do scientists become entrepreneurs? The social structural antecedents of commercial activity in the academic life sciences. American Journal of Sociology 112(1), 97-144.
- Teperics K. (2005): Debrecen oktatási vonzáskörzete. – In: Kisközségtől az euróregióig – Prof. Dr. Süli-Zakar István tiszteletére szerzett tanulmányok gyűjteménye (szerk. Czímre K.), Didakt Kft., Debrecen. pp. 58-71
- Teperics K. (2009): A debreceni oktatás területi kapcsolatainak történelmi előzményei. – Föld és Ember, 1-2. pp. 61-83.
- Tracy, M. (1993): Food and Agriculture In a Market Economy APS Agricultural Policy Studies, Belgium.
- Varga A. (2004): Az egyetemi kutatások regionális gazdasági hatásai a nemzetközi szakirodalom tükrében. = Közgazdasági Szemle 51., pp. 259-275.
- NET:
- Központi Statisztikai Hivatal online adatbázis

8. PUBLIKÁCIÓK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN

Tudományos közlemény idegen nyelvű, hazai, lektorált folyóiratban:

- Németh, Sz.*: 2013. The R&D and innovation Activity of Agribusiness Enterprises in Hajdú-Bihar County. Agrártudományi Közlemények. Debrecen. 53. kötet. ISSN 1587-1282.
- Németh, Sz.-Rőfi, M.*: 2013: Examination of innovational cooperation between institutions of higher education and agribusiness enterprises in the Northern Great Plain. Central European Regional Policy and Human Geography. 2013/1. ISSN 2062-8870.

Tudományos közlemény magyar nyelvű, lektorált folyóiratban:

Németh, Sz.: 2012. A társadalmi és gazdasági szerepvállalás megjelenése az egyetemi stratégiaalkotásban. Agrártudományi Közlemények (Acta Agraria Debrecenoensis) Debrecen. 47. kötet. 93-96. ISSN 1587-1282.

Németh, Sz.: 2012. Az Észak-alföldi régió agrárjellegű vállalkozásainak innovációs aktivitása. Agrártudományi Közlemények. Debrecen. 49. kötet. 237-240. ISSN 1587-1282.

Németh, Sz.: 2012. Innovációs potenciál és területi versenyképesség kapcsolata az Észak-alföldi régióban. Agrártudományi Közlemények. Debrecen. 50. kötet. 223-228. ISSN 1587-1282.

Kerékgyártó, G.-Németh, Sz.: 2012. (Könyvszemle) Csaba László-Fogarasi József-Hunya Gábor (szerk.): European Intergration: First Experiences and Future Challenges. Debreceni Szemle. Tudomány és kultúra. 2012/3-4. 145-147. HU ISSN 1218-022X; HU ISSN 1588-0229.

Németh, Sz.-Szabó, F.: 2013. Az egyetemek társadalmi és gazdasági hatásainak vizsgálata a Derecske-Létavértesi kistérségben. Agrártudományi Közlemények. Debrecen. 51. kötet. 153-157. ISSN 1587-1282.

Magyar nyelvű lektorált konferencia kiadvány:

Németh, Sz.: 2011. A regionális elkötelezettség szerepe az egyetemi stratégiaalkotásban. [In: Ferencz, Á. (szerk.). 2011. Erdei Ferenc VI. tudományos Konferencia kiadvány.] Kecskemét. 218-223. ISBN 978-615-5192-00-5 II. kötet.

Németh, Sz.: 2013. A felsőoktatási intézmények és az agribusiness vállalkozások közti innovációs együttműködések vizsgálata az Észak-alföldi régióban. [In: Interdiszciplinaritás a régió kutatásban III. elektronikus tanulmánykötet. Debrecen. ISNN – 2063-1812. (megjelenés alatt).