

A SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM VÁLLALATI KAPCSOLATRENDSZERE ÉS A JRET EGYÜTTMŰKÖDÉSEK TAPASZTALATAI¹

DR. DÖRY TIBOR² – TILINGER ATTILA³

Összefoglalás:

A tanulmány elsősorban az egyetemek és a vállalatok közötti kapcsolatok típusaira, a két szféra között lezajló folyamatok jellegzetességeire koncentrál a kapcsolódó szakirodalom áttekintése. Ezt követően bemutatásra kerül a Széchenyi István Egyetem vállalati kapcsolatrendszere, ami szekunder adatok feldolgozására épül. A tanulmány empirikus része a Járműipari Regionális Egyetemi Tudásközpont (JRET) programban részt vett egyetemi és vállalati szakemberekkel folytatott interjúk, illetve kérdőíves megkérdezés eredményeire épül. A felmérés eredményei rámutatnak többek között a programban való részvétel motivációjára, a programmal szemben támasztott előzetes elvárásokra, annak sikerességére, eredményességére és hasznosíthatóságára, illetve képet alkothatunk a működési módról, a kutatócsoportok méretéről és az együttműködés időtartamáról.

Kulcsszavak:

vállalati kapcsolatrendszer, egyetemi tudásközpont, egyetemi-ipari együttműködések, K+F tevékenységek

Summary:

In this study we primarily focus on the types of contacts between universities and companies, on the characteristics of processes going on between the two spheres based on literature survey. Then we introduce the Széchenyi István University's corporate connection system founded on processing of secondary data. The empirical part of the study is based on interviews and questionnaires which are made with specialists of the university and of the corporate system took part in the program of Regional University Knowledge Centre for Vehicle Industry. The results of the survey point out onto the motivation of the participants in the program, and onto the preliminary expectations. Outcomes expand on its success factors, efficiency and usefulness too. We may form a notion about the functional manner, about the size of the research teams and the duration of cooperation.

Keywords:

corporate connection system, university knowledge centre, university-industry cooperation, R&D activities

¹ A cikk a TÁMOP-4.2.1-08/1-2008-0005 azonosító számú projekt keretében készült.

² Egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem Regionális és Közpolitika Tanszék, Igazgató, Széchenyi István Egyetem Tudásmenedzsment Központ, doryti@sze.hu

³ Elemző, Széchenyi István Egyetem Tudásmenedzsment Központ, tilinger@sze.hu

1. Bevezetés

Egy felsőoktatási intézmény innovációs potenciálja akkor hasznosul hatékonyan, ha az egyetemi oktatásban résztvevők számára történő ismeretátadáson túlmenően az egyetemi oktatók, kutatók részt vesznek vállalatok kutatás-fejlesztési tevékenységében, vagyis az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásra kerülnek, majd termékek és szolgáltatások formájában öltenek testet. Ezt felismerve a dolgozat az egyetem-vállalati kapcsolatokra fókuszál.

Tanulmányunk során elsőként az egyetem-vállalati együttműködések elméleteit tekintjük át. Az egyetemek és a vállalatok között kialakuló interakciók típusainak meghatározása után a szereplők közötti tudástranszfer folyamatokat vizsgáljuk. Ezek után kerül sor a Széchenyi István Egyetem vállalati kapcsolatainak bemutatására, amely elsősorban szekunder adatok feldolgozására épül.

A tanulmány második része a Járműipari Regionális Egyetemi Tudásközpont (JRET) programban részt vett egyetemi és vállalati szakemberekkel folytatott interjúk, illetve kérdőíves megkérdezés eredményeire támaszkodik, ami egyszerre tükrözi mind az egyetemi résztvevők mind a RET program vállalati partnereinek véleményét. A felmérés eredményei rámutatnak többek között a programban való részvétel motivációjára, a programmal szemben támasztott előzetes elvárásokra, annak sikerességére, eredményességére és hasznosíthatóságára is kiterjednek, illetve képet alkothatunk a működési módról, a kutató teamek, csoportok méretéről és az együttműködés időtartamáról.

2. Az egyetem-vállalati együttműködések

Az egyetem-vállalati együttműködések alapvetően két fő területen értelmezhetők. Az első terület, a felsőoktatási intézmények működésének lényegéből fakadó oktatás, képzés. Legfontosabb célja, hogy a hallgatók egyetemeken megszerzett tudása a vállalatok által támasztott igényeknek minél inkább megfeleljen. A gyakorlatorientált képzések ezért napjainkban egyre nagyobb hangsúlyt kapnak. A szóban forgó szereplők együttműködésének másik, egyúttal magasabb szintű területe a kutatás-fejlesztés. E tevékenységnek kettős kimenetele lehetséges. A kutatás során keletkezett eredmények nemcsak a gazdaságban hasznosulhatnak, az elért eredmények nagy része visszacsatolható az oktatásba, ami annak versenyképességét segíti. E kooperáció során keletkezett többlettudás a fentiek mellett a vállalatok

jövőbeli szakemberigény irányát is kijelölheti. A kutatási tevékenység során való együttműködésből így mind a vállalatok, mind a felsőoktatási intézmények kölcsönösen profitálhatnak, mintegy szinergiát teremtve erősíthetik egymást.

A legújabb innovációs folyamatleírások alapján elsősorban a fejlett országokban a korábban egymástól teljesen elkülönült területek egyre szorosabb összefonódása figyelhető meg (Tóth 2007). Az egyetemi, a vállalati és a kormányzati szféra közötti egyre intenzívebbé váló kapcsolatot elsőként az ún. Triple Helix modell segítségével *Etzkowitz-Leydesdorff* (1997, 1998) szerzőpáros jellemezte. Az elméleti koncepció az intézmények tudásán és a köztük zajló tudástranszfer-folyamatokon alapul. Abból indul ki, hogy a három szféra folyamatos kommunikációja és interakciója biztosítja azok együttes fejlődését. A tudásalapú gazdasági környezet kialakulásának következtében pedig az egyes szektorok szerepe folyamatosan átértékelődik.

A globális verseny miatt megnövekedett egymásrataltság a szervezetek határainak fokozatos megszűnését eredményezi, mellyel párhuzamosan az együttműködések mélysége is növekszik (Lengyel 2005). Az innovációt tudástranszfer szempontjából leíró modellben a szóban forgó szektorok spirál jellegűből fakadóan és az egymás közötti intenzív kommunikáció következtében a szereplők közötti kapcsolatok folyamatosan újraformálódnak. Ezzel lesznek képesek hozzáadott érték létrehozására és új tudás generálására.

A vállalati és az egyetemi szféra nem tekinthető elszeparált ágazatoknak, hiszen napjainkban az ipar akadémiai közegben való egyre erősebb jelenléte figyelhető meg. A két szféra közötti hidat a folyamatos tudásáramlás, illetve tudástranszfer teremti meg (*Etzkowitz-Leydesdorff* 2001). Az egyetem-ipar-kormányzat kooperáció új tanulási, kommunikációs és szolgáltatási rutinokat kíván meg azon intézmények részéről, amelyek a tudásgenerálás és tudáshasznosítás folyamatához kapcsolódnak. Az egyetem, a cég és a kormányzat között lévő interaktív kapcsolatok különféle projektekre, a kommunikációba és az új típusú megosztott értékekbe ágyazódnak (*Etzkowitz* 2002).

A felsőoktatási intézmények és a vállalatok közötti interakcióknak *Inzelt* (2004) 18 lehetséges típusát különböztette meg (*I. táblázat*). A táblázat első oszlopa mutatja, hogy a kapcsolat leggyakrabban milyen szintek között jön létre. Az egyének közötti kommunikáció minden interakció alapja. Az innováció szempontjából pedig a legintenzívebb típusok az intézmények közötti együttműködések. A középső oszlop ismerteti az interakciók különféle módjait, melyek az ad hoc jellegű tanácskozásoktól kezdve egészen a

legkifinomultabb kapcsolatokig, a formalizált, szerződésben rögzített kutatás-fejlesztési együttműködésekig terjednek. A harmadik oszlop a Triple Helix (hármass csavarvonal) modell metaforáját alkalmazza, és az aktorok közötti interakciók szorosságát, intenzitását mutatja be. A legintenzívebb kölcsönös kapcsolatokról abban az esetben beszélhetünk, ha ún. horizontális hármass csavarvonal alakul ki az innovációs folyamatokban résztvevő három szféra között.

1. táblázat.

Az egyetemek és a vállalatok között létrejövő interakciók típusai, szintjei, valamint jellemzői

Szintek	Típusok	Jellemzők
Egyének közötti	1. A vállalati alkalmazottak és az egyetemek közti <i>ad hoc</i> megbeszélések	Elszigetelt
	2. Vállalati alkalmazottak egyetemi előadásai	
	3. Egyetemi oktatók előadásai cégek számára	
	4. Az egyetemi oktatók és vállalati alkalmazottak rendszeres (informális) megbeszélései szakmai találkozók, konferenciákon, szemináriumokon	
	5. Egyetemi kutatási eredmények (szabadalmak) <i>ad hoc</i> jellegű megvásárlása	
Egyének/ intézmények közötti	6. Egyetemi oktatók rendszeres alkalmazása szakértőként	Vertikális Távoli Közeli
	7. Vállalati alkalmazottak továbbképzése egyetemi kutatók által	
	8. Vállalati alkalmazottak továbbképzése egyetemi oktatók által	
	9. Egyetemi kutatók és vállalati alkalmazottak közös publikációi	
	10. A PhD- és mesterkurzusok egyetemi és vállalati alkalmazottak közös vezetésével	
	11. Egyetemi és vállalati alkalmazottak közös szellemi tulajdonjogai	
Intézmények közötti	12. A speciális egyetemi/vállalati berendezésekhez való hozzáférés a tulajdonos engedélyével vagy anélkül	Félúton a közeli együttműködés és a horizontális hármass csavarvonal között
	13. Egyetemi kutatóhelyekbe történő vállalati beruházások	
	14. Egyetemi kutatási eredmények, szabadalmak rendszeres vásárlása	
	15. Formalizált K+F együttműködések, például kutatási szerződések	

16. Formalizált K+F együttműködések, például közös kutatási projektek
17. Felsőfokú végzettségűek mobilitása az egyetemektől a vállalatok felé, és fordítva, ideiglenes vagy végleges jelleggel
18. A tudásáramlás a kipörgetett cégek kialakulásával

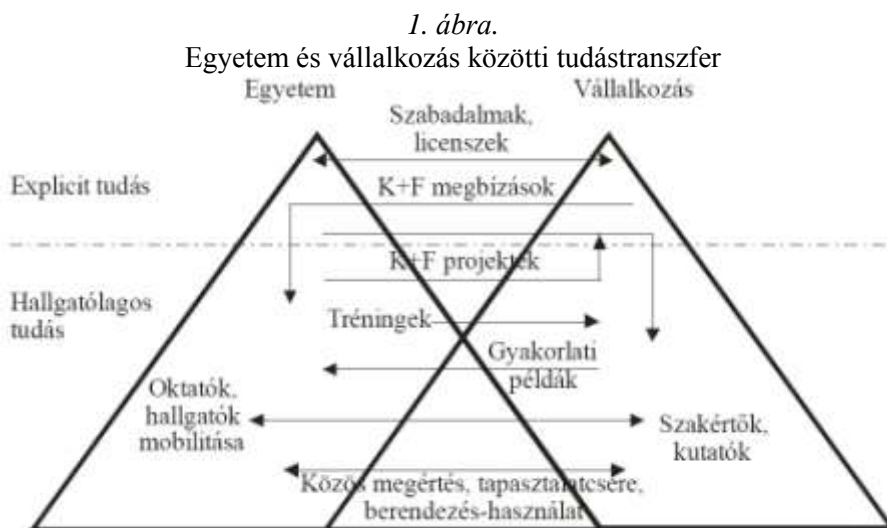
Forrás: Inzelt 2004, 874

A felek közötti együttműködések csak abban az esetben tudnak kiteljesedni, ha a vállalatok képesek a régió gazdaság szerkezetébe való mélyebb beágyazódásra. Ennek akkor van realitása, ha a szereplők között megfelelő szintű bizalom, mélyebb kapcsolat valósul meg. Mindezen túlmenően a felsőoktatási intézményeknek nem elég jól képzett szakembereket bocsátani a munkapiacra, hanem a kutatási kapacitásaik növelésére is szükség van a gazdaság oldaláról érkező igények kielégítése érdekében. Ennél fogva az egyetemeknek át kell gondolni a vállalati együttműködések új formáit. Itt nem elég egy formális és merev integráció megvalósítása, a hatékony kooperáció érdekében rugalmas, együttes szervezeti megoldásokra és újszerű programokra van szükség (*Rechnitzer 2000*).

Az egyetemek és a vállalatok közötti mélyebb kapcsolatok a tudás átadásában, más szóval a tudás transzferálásában testesülnek meg. A tudásnak különféle típusai vannak, a szereplők közötti tudásátadás pedig nem minden tudáskategória esetén lehetséges, illetve az egyes tudáselemek eltérő módon továbbíthatóak (*Tappi 2003*). Az egyetemek és a vállalkozások közötti tudástranszfer a tacit (rejtett vagy hallgatólagos) és az explicit (kifejezhető) tudáselemek interakciója révén valósul meg, mely során közös tudásteremtésre is sor kerül (*Lengyel 2008*), azonban az egyetemi tudás csupán egy része transzferálható a vállalatokhoz. A szocializált tudás (az adott szervezetben megbúvó értékek, szervezeti kultúra) transzferálása nem, csak módosítása lehetséges, mivel az az egyetemi kultúra része, és az egyetemen belüli személyes kapcsolatokból kiépült hálózat függvénye. Az egyetemek oktatóinak, kutatóinak hosszú évek alatt felhalmozott tapasztalati tudása, valamint a felsőoktatási intézmények írásos formában megjelent dokumentált tudása már sokkal inkább transzferálható az abban érdekelt, innovációt megvalósító vállalkozások felé.

Az egyetemek és a gazdasági szféra közötti tudástranszfer folyamatok összetettségét, az egyetemi és a vállalati tudáselemeket egy-egy háromszög reprezentálja (*Lengyel 2008*). A háromszögek alsó

részén a hallgatólagos tudáselemek helyezkednek el, melyek lényegesen több helyet foglalnak el, mint a háromszögek felső szegmensét képező explicit tudáselemek, jelképezve ezzel a rejtett tudáselemek dominanciáját (1. ábra).



Forrás: Lengyel 2008, 52

Az explicit tudás transzferére talán a legjobb példa a szabadalmak és a licenzek átadása. Míg az egyetemek explicit tudáselemei (alkalmazott kutatások) a cégek rejtett tudásába épülnek be, addig az egyetemeken létrejött hallgatólagos tudáselemek (alapkutatások) a cégek explicit tudásának bázisát gazdagítják. A tapasztalati tudás cseréje az oktatók, hallgatók illetve szakértők, kutatók mobilitásával, valamint tréningek és gyakorlati példák alkalmazásával valósul meg. A szocializált tudás átadásához pedig közös megértésre, tapasztalatcsere van szükség, melyet az egymás infrastruktúrájának kölcsönös használata nagymértékben megkönnyít.

3. A Széchenyi István Egyetem vállalati kapcsolatai

A Széchenyi István Egyetem vállalati kapcsolatainak vizsgálatához két forrást használtunk:

- I. *Kutatási Katalógus*: Az egyetem Tudásmenedzsment Központjának feladatai közé tartozik az ún. Kutatási Katalógus elkészítése. A marketing jellegű kiadvány bemutatja az egyes tanszékek kutatási aktivitását, és többek között a tanszékeken futó

kutatási projekteket is tartalmazza. Ennél fogva a katalógusból leolvasható a vállalati partnerek listája.

II. *Munkaszámok*: Az egyetem Gazdasági és Műszaki Főigazgatósága rendelkezésünkre bocsátotta a 2009-es év munkaszámainak listáját, ahol minden olyan partnerszervezet megjelenik, akit valamilyen pénzügyi tranzakció az egyetemhez fűz. A munkaszámok közül a következő négyen mutathatóak ki valamilyen vállalati kapcsolatok:

1. *Szakképzési hozzájárulás*: A szakképzési hozzájárulás a munkáltatók számára biztosít lehetőséget, hogy a fizetendő járulék meghatározott százalékát saját munkavállalói képzésére fordítsák. Célja az iskolarendszeren kívüli felnőttképzést támogatása, ezáltal a szakmai tudás továbbfejlesztése.
2. *Vállalkozási tevékenység – szolgáltatás*: Az egyetem vállalkozási tevékenységéből származó olyan pénzügyi mozgásokat tartalmazza, amik az egyetem által nyújtott szolgáltatásokhoz kapcsolódnak.
3. *Vállalkozási tevékenység – kutatás-fejlesztés (K+F)*: Az egyetem vállalkozási tevékenységéből származó olyan pénzügyi mozgásokat tartalmazza, amik az egyetem által végzett kutatás-fejlesztéshez kapcsolódnak.
4. *Vállalkozási tevékenység – GVOP KKK*: Az egyetemen működő kooperációs kutatóközpont keretében végzett vállalkozási tevékenységhez kapcsolódó pénzügyi mozgásokat tartalmazza.

A fentiekkel egyidejűleg fontos megjegyeznünk, hogy az egyes munkaszámokon nem minden tétel köthető valamilyen vállalkozáshoz, azokon kis számban, de más szereplők (pl. magánszemélyek, polgármesteri hivatalok) és más tételek (pl. működési költségek, technikai elszámolások) is megjelenhetnek. Ezzel párhuzamosan a feltüntetett bruttó bevételek a teljes munkaszámokra vonatkoznak. Mindez az elemzésünkben szereplő adatok minimális torzítását eredményezi. Elmondható továbbá, hogy a munkaszámokról csak a vállalkozások nevei és a hozzá kapcsolódó pénzmovement olvasható le, viszont az együttműködés valódi tartalma nem derül ki. A következőben bemutatott eredményeket ezért e feltételek figyelembe vételével kell kezelnünk.

2. táblázat.

A Széchenyi István Egyetem vállalati kapcsolatainak száma és az azokhoz kötődő bevételek összege 2009-ben

<i>A kapcsolat típusa</i>	<i>Vállalatok száma (db)</i>	<i>Bruttó bevétel (millió forint)</i>
Kutatási Katalógus	71	n.a.
Szakképzési hozzájárulás	260	226,5
Vállalkozási tevékenység: szolgáltatás	126	48,7
Vállalkozási tevékenység: K+F	90	253,2
Vállalkozási tevékenység: GVOP KKK önrész	25	az adott évben nem volt bevétel

Forrás: SZE Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság

A Kutatási Katalógus és a munkaszámok alapján – kiszűrve az átfedéseket – elmondható, hogy az egyetem összesen 455 vállalattal áll kapcsolatban. A rendelkezésünkre álló információk alapján megtudhatjuk, hogy a legtöbb vállalat, szám szerint 260, szakképzési hozzájárulás útján kapcsolódik az egyetemhez, több mint 226 millió forint bevételt eredményezve az intézmény számára. 126 vállalat valamilyen szolgáltatást vett igénybe az egyetemtől, összesen 48,7 millió forint értékben. 90 vállalat kutatás-fejlesztési tevékenységen keresztül kapcsolódik a felsőoktatási intézményhez, ami nagyságrendileg 253 millió forint bevételt eredményezett az egyetemnek. Igaz, 25 vállalati kontakt a GVOP KKK munkaszámáról is le tudunk olvasni, azonban a vizsgált évben e jogcímen már nem jelentkezett bevétel. A Kutatási Katalógusból összesen 71 vállalati partnerkapcsolat mutatható ki.

2009-ben az átlagosan egy vállalattól származó bevételek összege a K+F tevékenység esetében volt a legmagasabb, ami 2,8 millió forintot jelentett vállalatonként. A szakképzési hozzájárulás esetében ez az összeg 0,8 millió forint volt, míg szolgáltatásokból vállalatonként átlagosan 0,4 millió forint folyt be.

A szolgáltatások és a kutatás-fejlesztés területén végzett vállalkozási tevékenység esetén az egyetem összesen 198 vállalattal áll kapcsolatban. Ezen együttműködésekben 2009-ben több mint 300 millió forint bevételre tett szert a felsőoktatási intézmény, ami vállalatonként átlagosan bruttó 1,5 millió forint bevételt jelentett.

3. táblázat.

Tanszékekhez köthető szolgáltatás és kutatás-fejlesztés jellegű kapcsolatok karonkénti csoportosításban

<i>Karok/kvázi karok</i>	<i>Tanszékek</i>	<i>Vállalati kapcsolattal rendelkező tanszékek</i>	
	<i>száma (db)</i>	<i>száma (db)</i>	<i>aránya (%)</i>
Műszaki Tudományi Kar	19	15	78,95
Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar	6	3	50
Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Kar	8	0	0
Petz Lajos Egészségügyi és Szociális Intézet	3	0	0
Varga Tibor Zeneművészeti Intézet	2	0	0
Összesen	38	18	47,37

Forrás: SZE Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság

A szolgáltatás és a kutatás-fejlesztés jellegű kapcsolatok összesen 18 tanszékhez köthetők, ami a felsőoktatási intézmény 38 tanszékének csupán a felét jelenti. A szóban forgó kapcsolatok túlnyomó többsége – 15 db – a Műszaki Tudományi Karon realizálódnak, ami a karon működő tanszékek csaknem 80%-ának felel meg. Eközben a Kautz Gyula Gazdaságtudományi Karonak három tanszéke rendelkezik valamely vállalati kapcsolattal, ez 50%-os arányt jelent a karon belül. Az egyetem többi kara ilyen módon nem áll kapcsolatban vállalatokkal. A fentiekben meghatározott együttműködési összeget (300 millió forint) tanszéki szintre levetítve megállapítható, hogy a 2009-es évben egy tanszékre átlagosan 16,8 millió forint árbevétel jutott.

A fenti összegek jól mutatják az egyetemek és a vállalatok együttműködéséből származó előnyöket. Bár az egyetem összköltségvetéséhez (2009-ben 8,8 milliárd forint) képest elenyésző összegekről van szó, a felsőoktatási intézménynek fel kell ismernie, hogy a működésének stabil, hosszú távú biztosítása érdekében alapvető fontosságú a vállalati kapcsolatok fenntartása és bővítése. Tevékenységük jellegéből adódóan, természetesen minden tanszékétől nem várható el a gazdasági szférához való kapcsolódás, viszont bizonyos tanszékek esetében ez megkövetelhető, mivel munkájukat ipari kapcsolataikat kihasználva tudják legeredményesebben végezni.

4. Az empirikus kutatás eredményeinek értékelése ⁴

A vizsgálat a JRET programban részt vett szakemberek véleményének megismerésére fókuszált, amelynek keretében *31 személy töltötte ki* önállóan vagy kérdezőbiztos segítségével a kérdőívet. A válaszadók egynegyede (nyolc fő) dolgozik a Széchenyi István Egyetemen, míg a többség (23 fő), a RET program vállalati partnerei, meghatározóan a Rába Futómű Kft. illetve a Borsodi Műhely Kft. munkatársai közül került ki. A Regionális Egyetemi Tudásközpont a járműipar, elektronika és logisztika területén fejtette ki tevékenységét, ennek megfelelően a válaszadók kutatási területe az alábbi témák közül került ki:

- Anyagáramlás modellezése;
- Anyagtudomány;
- Belső égésű motorok, alternatív járművek;
- Gépészet, gépelemek, mechatronika;
- Gyártási folyamatok, logisztika;
- Gyártástechnológia;
- Hőkezelés;
- Jármű gépészeti tudományok;
- Műszaki tudomány, gépelemek hajtásláncok;
- Speciális futómű konstrukciók kifejlesztése környezet és utas barát közúti járművekhez;
- Zaj és rezgésmérés, elemzés.

A válaszadók legnagyobb hányada, harmada vállalatnál dolgozott beosztott munkatársként, közel ugyanennyien (28%) különböző beosztású vállalati vezetőként. Ezt követi az egyetemi oktatók (16%), vállalati kutatók (16%), egyetemi kutatók vagy vezetők (1-1 fő) csoportja. A válaszadók közé nem kerültek be sem PhD hallgatók, sem egyetemi hallgatók.

Motivációk

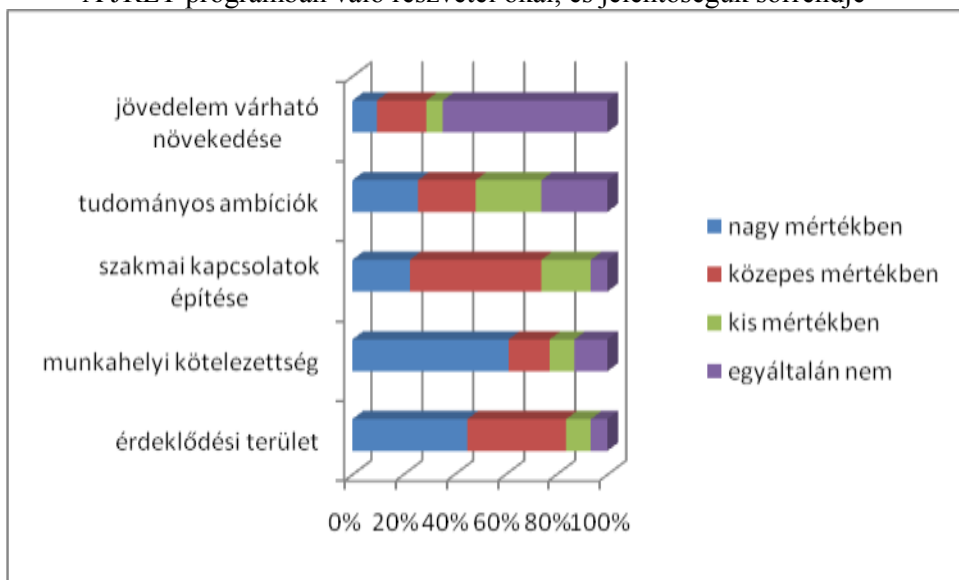
A részvételi hajlandóság indokainak megnevezése, és fontosságuk megadása segít a programban résztvevők *motivációs rendszerének* megismerésére (2. ábra). Öt lehetséges motivációs elem szerepelt a kérdőívben. Ezeket kellett értékelni egy négyfokú skálán. A részvételi indokok fontossági sorrendje alapján a leglényegesebb motiváló elem a

⁴ A bemutatásra kerülő vizsgálat részét képezte Dr. Barta Györgyi témavezetésével zajló 68745. azonosító számú OTKA kutatásnak, aminek keretében a Szegedi Tudományegyetem és a Miskolci Egyetem RET programjában közreműködők kerültek megkérdezésre.

munkahelyi kötelezettség, illetve érdeklődési terület voltak. Ennél kisebb súllyal szerepelt a kapcsolatok építése és tudományos ambíciók.

2. ábra.

A JRET programban való részvétel okai, és jelentőségük sorrendje



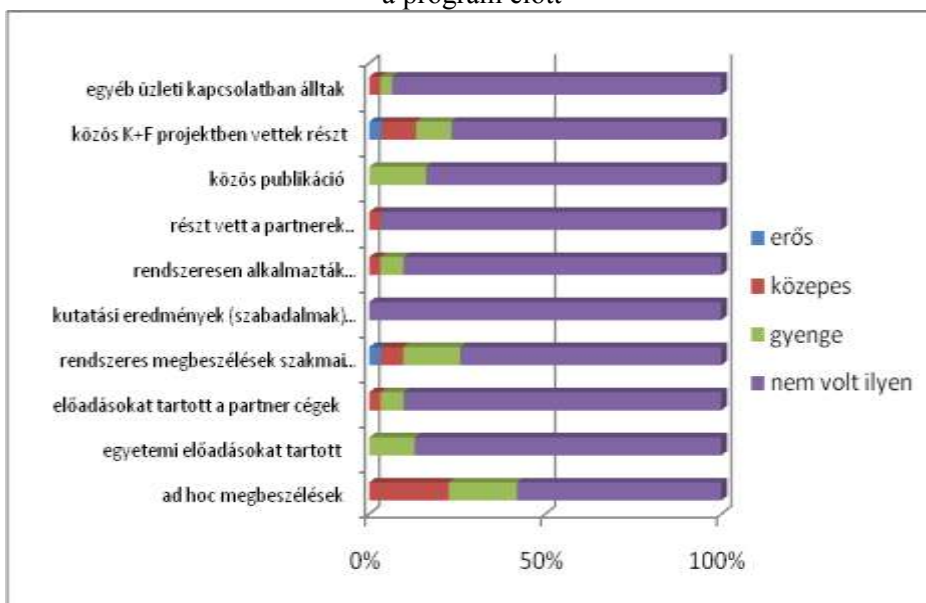
Forrás: Kérdőívek, 2009

A program előtti kapcsolatok

A kérdőívben 13 lehetséges kapcsolattípust kellett értékelni a reláció erőssége szerint gyenge, közepesen erős és erős jelzőkkel. A bevont szakemberek korábbi beágyazottságának összetettségét és „mélységét” mérő kérdésekre adott válaszok alapján azt lehet mondani, hogy *a válaszadók harmadának nem volt semminemű kapcsolata egymással*. A JRET program esetében jellemzően csak „ad-hoc vagy szakmai megbeszélések”, illetve „közös K+F projektben való részvétel” formájában volt kapcsolat a résztvevők között a programban való közreműködést megelőzően. Közös publikációk, előadások tartása nem szerepelt hangsúlyos válaszként, ezen JRET résztvevők aránya nem haladta meg a 20%-ot. A válaszadók jellemzően csak 1-2 kötéstípust jelöltek meg (3. ábra).

3. ábra.

Kapcsolatok a RET programban résztvevő személyekkel vagy intézményekkel a program előtt



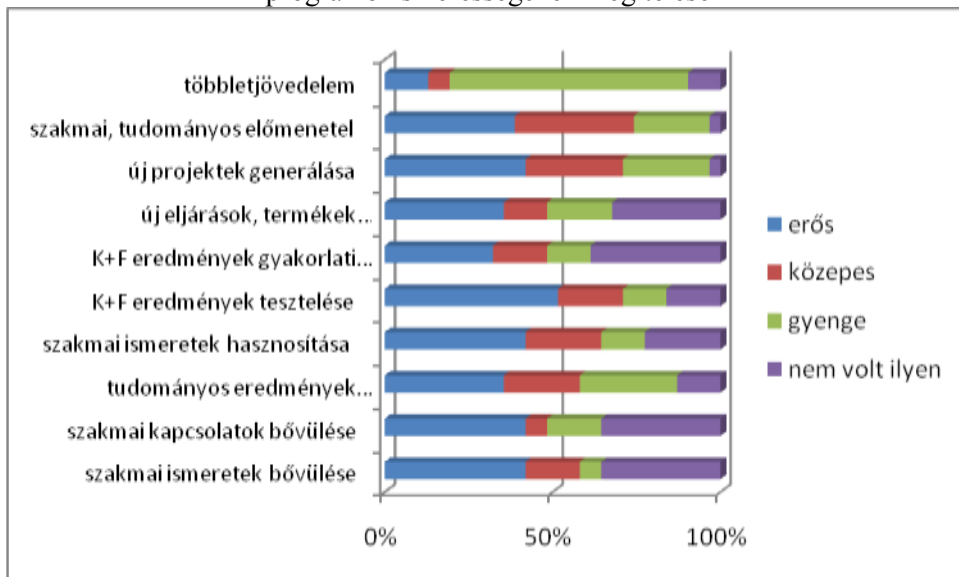
Forrás: Kérdőívek, 2009

A programok sikeressége

A megkérdezettek 90%-ának véleménye alapján a JRET program sikeres volt saját megítélésük szerint. Ezt követően meg kellett indokolni a siker okait. Az indokok sorában a „K+F eredmények tesztelése”, „szakmai ismeretek és kapcsolatok bővülése”, a „szakmai, tudományos előmenetel”, valamint az új projektek generálása alkotta a leggyakoribb válaszokat. Érdekes módon a „K+F eredmények gyakorlati alkalmazása” és „tudományos eredmények”, mint elért sikerek, kevésbé erős támogatást kaptak (4. ábra).

4. ábra.

A programok sikerességének megítélése



Forrás: Kérdőívek, 2009

A sikeresség okait firtató nyitott kérdésre az alábbi jellemző válaszok születtek:

- A kutatási, fejlesztési eredmények ipari alkalmazása;
- Az eredmények napi gyakorlatban való használata;
- Elégedett ipari partnerek, kialakult működő céges kapcsolatok;
- Szakmai tapasztalatok szerzése;
- Új technológiák, termékcsaládok kifejlesztése, bevezetése;
- Oktató közelebb került a valós problémákhoz;
- Szorosabb kapcsolat kiépítése az egyetemmel.

A programok néhány alapvető paramétere

A program működésének és megvalósításának szervezeti hátterére vonatkozóan három kérdés szerepelt a kérdőívben azzal kapcsolatban, hogy milyen volt a válaszadó „munkakörnyezete” és terheltsége a program során. Az egyik fontos tényező a *programra fordított munkaidő részaránya*. A másik annak a *munkacsoportnak a mérete*, amiben dolgozott, és végül annak az aránya, hogy az *együttműködésben részt vett partner intézmények* közül mennyivel volt közvetlen munkakapcsolata a program időtartalma alatt.

A JRET program alapvetően 10 fő alatti munkacsoportokra épült. A válaszadók fele (55%) 5-10 fős, egynegyede (26%) egészen kicsi, 2-3

fős csoportokban dolgozott, míg 16%-uk 3-5 fős csoportok tagja volt. Csak egy válaszadó említett 10 fő fölötti munkacsoportot a részvétele szempontjából.

A résztvevőknek meghatározóan csak a munkaidejük 5-20 százalékát kellett a programon belüli feladataikra fordítani (45%). A másik nagyobb, közel harminc százaléknyi válaszadói kör 20-50 százalék közötti terhelésről számolt be. Öt válaszadó viszont (a megkérdezettek 16%-a) arról számolt be, hogy munkaidejének több, mint felét a JRET programhoz kötődő tevékenységekre fordította.

Az együttműködési projektek belső munkakapcsolatainak intenzitása nem volt magas. A megkérdezettek fele (55%) az együttműködő partnerek kevesebb, mint 10 százalékával állt közvetlen munkakapcsolatban a program időszakában. A válaszadók közel negyede (23%-23%) számolt be 10-50 százalék közötti, illetve ettől jelentősebb mértékű kapcsolatokról.

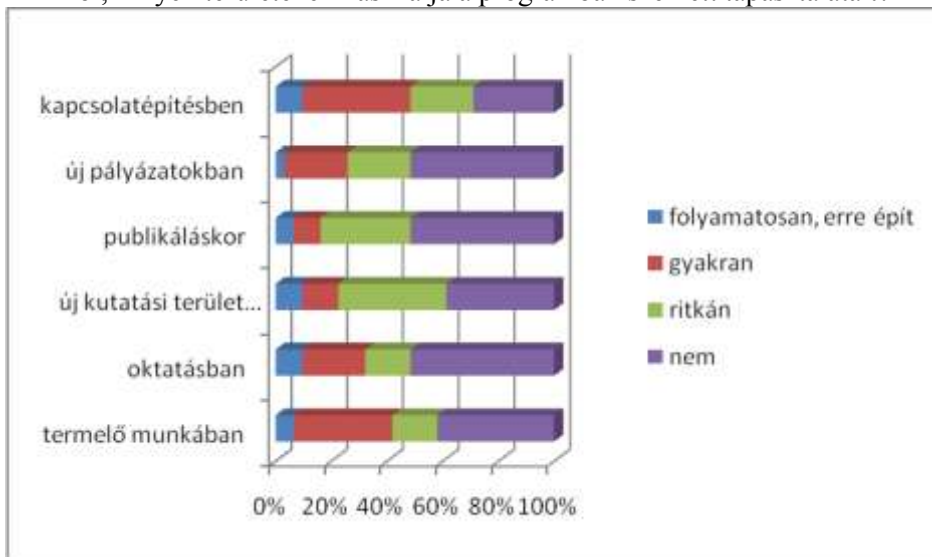
A program eredményessége és hasznosíthatósága

A JRET program utóéletére vonatkozó kérdések a szerzett tapasztalatok felhasználhatóságával, konvertálhatóságával, a személyes és intézményi kötelek, kapcsolatok fenntarthatóságával és az együttműködések eredményességével, illetve az együttműködés alapján megfogalmazódó lehetséges új súlypontokkal foglalkoztak.

A program során megszerzett tapasztalatok leginkább a „kapcsolatépítésben” és a „termelőmunkában” bizonyultak a leghasznosabbnak (5. ábra). A publikálás és az oktatás során történő felhasználás valószínűsége a legalacsonyabb, de ez nem is meglepő, hiszen ez az összetételéből is fakad, mivel a válaszadók háromnegyede vállalati szakember volt. Csupán 1-2 fő válaszolt úgy, hogy nem tudja hasznosítani a kérdőívben megnevezett célokra a JRET program során szerzett tapasztalatait, ismereteit és információit.

5. ábra.

Hol, milyen területeken használja a programban szerzett tapasztalatait?

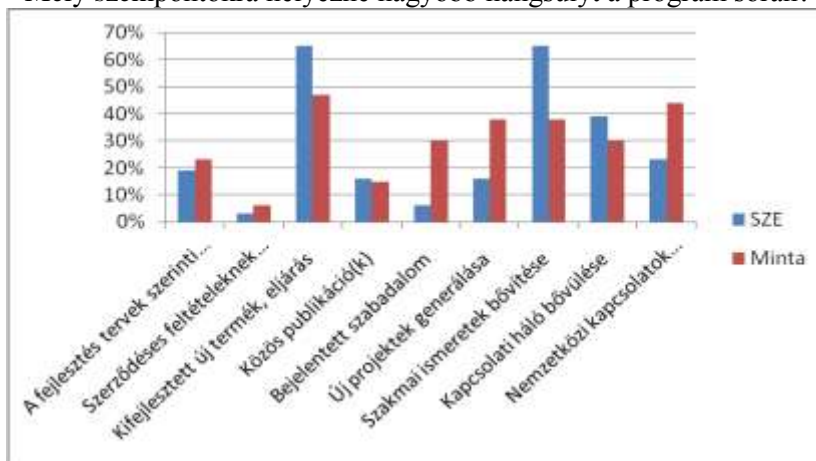


Forrás: Kérdőívek, 2009

Ha most kezdődne az együttműködés, fejlesztés, a válaszadók elsősorban „új termékek, eljárások fejlesztésére”, a „szakmai kapcsolatok és kapcsolati háló bővítésére” helyeznék nagyobb hangsúlyt. „Új projektek generálása”, „közös publikációk” és „szabadalmak bejelentése”, mint célok, kevésbé kaptak támogatást. Ezekre a célokra a válaszadók egytizede törekedne (6. ábra).

6. ábra.

Mely szempontokra helyezne nagyobb hangsúlyt a program során?



Forrás: Kérdőívek, 2009

A válaszadók felének a JRET programban részt vett partnerek kevesebb, mint 10 százalékaival van jelenleg munkakapcsolata. Közel egyharmad számolt be az egykori résztvevők 10-50 százalékaival fenntartott kapcsolatáról. A megkérdezettek közül néhány fő (13%) tartja a kapcsolatot a program során szerzett partnereinek több mint felével.

A JRET programot követően, erősnek ítélt kapcsolatokkal csak kevesen rendelkeznek jelenleg (pl. közös PhD és mesterkurzus, közös szellemi tulajdonjogok), a leggyakoribb relációkat a többség közepesre értékelte (közös K+F projekt, közös publikáció, rendszeres megbeszélések) erősség szempontjából.

4. táblázat.

A program utáni kapcsolatok előfordulása és ereje

JRET program (válaszok maximális száma 31)	N	Átlag
Közös PhD és mesterkurzusok	2	3,0
<i>Ad hoc megbeszélések</i>	20	2,1
Stratégia-alkotó fórumokon közösen vettek részt	1	2,0
Közös szellemi tulajdonjogok	3	2,0
Eseti egyetemi előadásokat tartott a partner szervezésében	3	2,0
<i>Közös K+F projektben vettek részt</i>	13	1,9
<i>Közös publikáció</i>	15	1,8
<i>Rendszeres megbeszélések szakmai találkozón, konferenciákon</i>	14	1,7
Eseti előadásokat tartott a partner cégek számára	5	1,6
Rendszeresen alkalmazták oktatóként, trénerként a partnerek	4	1,5
Egyéb üzleti kapcsolatban álltak	3	1,3
Részt vett a partnerek alkalmazottainak továbbképzésében	3	1,3
Kutatási eredmények (szabadalmak) megvásárlása	0	-

Forrás: Kérdőívek, 2009

5. Összefoglalás

A napjaink innovációs folyamatainak eredményességét nagymértékben meghatározza az innovációt megvalósító vállalkozások és a felsőoktatási intézmények közötti interakciók erőssége, kifinomultsága, illetve azok gyakorisága.

A Széchenyi István Egyetem vállalati kapcsolatainak gyakorlata azt mutatja, hogy az intézmény felismerte a két szféra együttműködéséből származó kölcsönös előnyöket. Bár az egyetem forrásainak csak kis szeletét jelentik a vállalatoktól származó bevételek,

az intézmény fokozatosan erősödő versenykörnyezetben működik, ezért egyre nagyobb hangsúlyt kíván fektetni a vállalati kapcsolatok fejlesztésére. A gazdasági szférával való együttműködés bővítése révén az egyetem nemcsak a régióba való mélyebb integrálódásra lesz képes, hanem a felsőoktatás piacán is stabilizálni tudja a helyét.

Ezt a törekvést jól igazolják a tanulmányban bemutatott JRET program jellegzetességei⁵. A Széchenyi István Egyetem méretéből és oktatóinak, kutatóinak összetételéből következően magán viseli egy fiatal intézmény (2002-ben alakult egyetemmmé) személyiségjegyeit és magatartási normáit, amely azt mutatja, hogy **kisebb az alulról jövő kezdeményezések** aránya és jelentősége.

Jelentős vezetői támogatás eredményeképpen viszonylag jelentős méretű, sokszor az 5-10 fős méretet is meghaladó kutatócsoportokról számoltak be a válaszadók. Érdekes tapasztalat, hogy az egyetemi vezetők, illetve a vállalati kutatási **témafelelősök mozgósító ereje és tekintélye** mekkora szerepet játszott az országos viszonylatban is kiemelten sikeres programban, amely nélkül a kitűzött célokat valószínűleg nem sikerült volna teljesíteni. Ebben azonban az is közrejátszhatott, hogy a program definiálásában meghatározó részt vállaló vállalatoknak van termékcompetenciája, olyan termékportfóliója, amit az egyetem közreműködésével hatékonyabbá, innovatívabbá lehet tenni. Feltételezhetően szerencsés párosítás volt azoknak az egyetemi munkatársaknak a bevonása a programba, akik aktív szerepet vállaltak a vállalati problémák megoldásában és folyamatok optimalizálásában.

Fontos tanulsága a vizsgálatnak, hogy a jövőbeli együttműködéseknek **új termékekre és kapcsolatépítésre** kell fókuszálni, hiszen a programban részt vevő vállalatok oldaláról az új termékekből származik ugyanis a legtöbb haszon, elsősorban ebben érdekelt a privát szféra.

Irodalomjegyzék

Etzkowitz, Henry (2002): The Triple Helix of University - Industry - Government. Implications for Policy and Evaluation. Working paper 2002-11. Sister, Stockholm.

Etzkowitz, Henry – Leydesdorff, Loet (eds.) (1997): Universities and the Global Knowledge Economy. A Triple Helix of University - Industry - Government Relations. Pinter, London.

⁵ Az összegzés Szilasi Péter Tamással, a JRET volt projektmenedzserével (jelenleg az egyetem stratégiai és fejlesztési igazgatója) készült interjúra támaszkodik.

- Etzkowitz, Henry – Leydesdorff, Loet (1998): The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. (Conference Report) Science & Public Policy. Vol. 25, No. 3. pp. 195-203.
- Etzkowitz, Henry – Leydesdorff, Loet (2001): The Transformation of University-industry-government Relations. Electronic Journal of Sociology. www.sociology.org/content/vol005.004/th.html (Letöltve: 2009.01.30.)
- Inzelt Annamária (2004): Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. Közgazdasági szemle. LI. évf., Szeptember. pp. 870-890.
- Lengyel Balázs (2005): Triple Helix kapcsolatok a tudásmenedzsment szemszögéből. In.: Buzás Norbert (szerk.) Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress, Szeged. pp. 293-311.
- Lengyel Balázs (2008): Tudásteremtés és ko-evolúció: az egyetem–gazdaság–kormányzat kapcsolatok globális és lokális vetületei. In.: Lengyel Imre – Lukovics Miklós (szerk.) Kérdőjelek a régiók gazdasági fejlődésében. JATEPress, Szeged. pp. 47-61.
- Rechnitzer János (2000): A Széchenyi István Főiskola egyetemmé válása és hatása az Észak-Dunántúl térségének fejlődésére. Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet Közleményei 113. sz. Témavezető: Rechnitzer János. Készült az Universitas–Győr Alapítvány megbízásából.
- Tappi, Deborah (2003): On the Unit of Analysis in the Study of Networks. In.: Fornahl, Dirk – Brenner, Thomas (eds.) Cooperation, Networks and Institutions in Regional Innovation Systems. Edward Elgar, Cheltenham. pp. 149-170.
- Tóth Ferenc (2007): Az 5. generációs innovációs folyamat és a klaszterek. TOTTICO Innovációs, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. www.scribd.com/doc/3975870/5Ginnovacioklaszter (Letöltve: 2009.01.30.)