

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM**  
**TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR**  
**Földtudományok Doktori Iskola**

*Témavezető:* **Dr. Pap Norbert**

**INNOVÁCIÓS KÖRNYEZET ÉS A TÁRSADALMI TŐKE**  
**KAPCSOLATA:**  
**INNOVÁCIÓ-VIZSGÁLAT A DÉL-DUNÁNTÚLON**

**Doktori értekezés tervezet**

*Készítette:* **Sitányi László**

**Pécs, 2010**



# TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS .....	1
1.1. Témaválasztás indokolása, célkitűzések .....	1
1.2. A kutatás szerkezete, a vizsgált földrajzi területi szintek. ....	3
2. SZAKIRODALMI ÖSSZEFOGLALÁS, KUTATÁSTÖRTÉNET.....	7
2.1. A világgazdaság változásának főbb vonásai az ezredfordulón.....	7
2.2. Közgazdaságtan főbb növekedési elméletei .....	9
2.3. Gazdaság és innováció kapcsolata .....	13
2.4. A „tudás” és az innováció szerepe, terjedése.....	19
2.5. Innovációs rendszerek és versenyképesség, klaszterek és tudás .....	25
2.6. A nemzeti és regionális innovációs rendszerek Magyarországon .....	30
2.7. A társadalmi tőke és összetevői. ....	36
2.8. Technológiatranszfer, inkubátorházak, ipari parkok és a vállalkozások .....	48
3. KUTATÁSI MÓDSZEREK .....	53
3.1. Bevezetés .....	53
3.2. A negyedik fejezet másodelemzésének módszertana .....	54
3.3. Az ötödik fejezet primer és szekunder adatgyűjtéseinek módszertana.....	56
3.4. A hatodik fejezet empirikus kutatásának módszertana.....	59
4. MAGYARORSZÁG ÉS A KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK INNOVÁCIÓS HELYZETE AZ EURÓPAI INNOVÁCIÓS EREDMÉNYTÁBLÁZAT FELMÉRÉSEI ALAPJÁN.....	64
4.1. Bevezetés: az innovációs teljesítmény mérése az EU-ban .....	64
4.2. Az EU innovációs statisztikai rendszerének változása 2001 – 2008 között .....	65
4.3. Az EIS jelentések kritikája, a másodelemzés összegzése.....	78
4.4. Következtetések a negyedik fejezet másodelemzése alapján .....	86

5. INNOVÁCIÓS ESZKÖZÖK, TAPASZTALATOK A DÉL-DUNÁNTÚLON.....	89
5.1. A régió főbb területi strukturái és gazdasági adatai.....	89
5.2. Ellentmondásos K+F és fejlesztési helyzetkép.....	94
5.3. A Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Hálózat .....	102
5.4. Innovációs eszközök kistérségi szinten .....	107
5.5. Innovációs igények és lehetőségek a dél-dunántúli gyakorlatban .....	111
5.6. Az innovatív vállalkozások és az őket segítő szolgáltatók körében végzett legutóbbi (2009-2010) dél-dunántúli kutatások.....	117
5.7. Az ötödik fejezet összefoglalása.....	123
6. AZ EGYETEM, AZ INNOVÁCIÓ ÉS A TÁRSADALMI TŐKE KAPCSOLATÁRÓL A PTE PÉLDÁJÁN.....	125
6.1. Bevezetés .....	125
6.2. Egyetemi oktatók vállalkozásokra, valamint terveikre vonatkozó attitűdjei, viszonyulása a vállalkozásokhoz a főbb megállapítások bemutatása, értékelése .....	125
6.3. Végzős egyetemisták kérdőívre adott válaszai, ezek értékelése.....	133
6.4. Hasonlóságok és különbségek a két célcsoport között .....	139
6.5. Tapasztalatok, egyetem- és innováció-fejlesztési elképzelések a régióban.....	143
6.6. A hatodik fejezet összefoglalása, eredmények és javaslatok.....	148
7. ÖSSZEGZÉS .....	151
7.1. A dolgozat eredményeinek összefoglalása .....	151
7.2. A dolgozat eredményeinek hasznosítási lehetőségei .....	155
7.3. További kutatási irányok.....	158
8. MELLÉKLETEK.....	159
8.1. Táblázatok.....	159
8.2. Kérdőívek.....	163
8.3. Ábrajegyzék .....	182
8.4. Táblázat jegyzék .....	184
8.5. Felhasznált irodalom .....	185
9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS .....	196

# 1. BEVEZETÉS

## 1.1. TÉMAVÁLASZTÁS INDOKOLÁSA, CÉLKITŰZÉSEK,

A nemzeti jövedelem tényezőit és növelésének forrásait hosszú idő óta kutatják, de ezekkel kapcsolatos kérdések jó része lassan egy évszázada megválaszolatlan, s ma is a közgazdasági viták középpontjában áll. A tárgykör tisztázatlan kérdései PAPANÉK GÁBOR (2003b) szerint négy nagy csoportba sorolhatók:

- a nemzeti jövedelem (GDP) forrásainak (tényezőinek) kérdésköre;
- az innováció gazdasági szerepe;
- a GDP és az innováció közti kapcsolatok elemzésének célszerű módszerei;
- a különböző módszerek alkalmazásánál felhasználható adatbázisok.

Számos könyv jelent meg a hazai (*például*: RECHNITZER J. 1993, 1998; INZELT A. 1998; PAPANÉK G. (szerk.) 1999; DÖRY T. 2005; HAVAS A. 1998, 2007) és a nemzetközi (*például*: MALECKI, E. J. 1991; OECD 1992; FREEMAN, C. – SOETE, E. 1997) szakirodalomban, melyek megkísérlik feltárni az innovativitás forrásait. Ezek eltérő adatbázisokra épülnek, más megközelítést használnak, még az elemzés alapegységét is különbözően értelmezik, de azt *egybehangzóan állítják, hogy az innováció a kulcstényezője*:

- a nemzetközi versenyképesség erősödésének,
- a gazdasági növekedésnek és
- az életszínvonal emelkedésének (ÁCS J. Z. – VARGA A. 2002, p. 132).

Mindezeknek megfelelően az országok innovációs tevékenységének fejlesztése, s annak támogatása javítja a gazdasági hatékonyságukat, teljesítményüket. *A siker* a kutatások szerint nem csak a vállalkozás innovációjához rendelkezésére álló saját forrás, vagy e tevékenységek állami támogatásának mértékétől, hanem *elsősorban az innovációt körülvevő környezettől, az „innovációs miliótól” függ* (MAILLAT, D. 1991; CAMAGNI, P. R. 1992). A rendelkezésünkre álló statisztikai adatok és LENGYEL (2010) tudás-alapú gazdaságot felmérő empirikus területi vizsgálatai alapján elfogadottnak tekintettük, hogy a regionális innovációs rendszerek alulról építkező és kívülről vezérelt jellege szerint Magyarországon három térbeli fejlődési pálya<sup>1</sup> mutatkozik. Ezek alapján a Dél-Dunántúl

---

<sup>1</sup> Budapest és agglomerációja alapvetően kiemelkedik, mint az egyetlen magyar nagyvárosi térség, ahol az urbanizációs előnyök érvényesülnek. Az észak-nyugati régiók partnerként integrálódtak az Európai Unióba (EU), és csatlakoztak domináns regionális innovációs rendszerekhez, nagy valószínűséggel azok perifériájává váltak. Magyarország négy (két déli és két keleti) régiója keresi a helyét ebben az új, tudás-alapú munkamegosztásban, e folyamat elhúzódása miatt a tervgazdaságból való átmenet itt jóval lassúbb, mint az ország középső és észak-nyugati felén (LENGYEL B. 2010, p. 10.).

innovációs szempontból a három déli és keleti régióval (Dél-Alföld, Észak-Alföld, Észak-Magyarország) van egy csoportban. A különböző felmérések tanúsága szerint a másik három régió beruházási, külföldi tőkebefektetési, kutatás és fejlesztési, valamint a (hazai és EU) innovációs támogatás-felhasználási adatai<sup>2</sup> kedvezőbbek a dél-dunántúli mutatóknál. Célul kitűzve a különbségek okainak feltárását, indokoltnak láttuk<sup>3</sup> empirikus kutatásainkat erre régióra, az itteni az innovációs környezetre koncentrálni.

Mivel a magyar és Európai Unió (EU) támogatási forrásai elvben ugyanúgy rendelkezésre állnak, a gazdasági, társadalmi helyzet is hasonló a másik három régióhoz - sőt a felsőoktatási, valamint a kutatás és fejlesztés (K+F) emberi erőforrásainak<sup>4</sup> tekintetében meg is előzi azokat (8. táblázat) - ezért a lemaradást okozó különbségeket a dél-dunántúli társadalmi tőke szintje és annak építőelemei között véltük megtalálni. Az eltelt húsz évben, a magyar politikai viszonyok között a gazdaságra a regionális döntéshozóknak nagyon kis hatásuk volt (HRUBI L. 2004).

A társadalmi tőke összetett, sok elemből álló jelenségéből (*részletezve: 2.7. pont*) azokra az összetevőkre<sup>5</sup>, koncentráltunk, melyekre véleményünk szerint rövid távon is hatást gyakorolhatunk a területfejlesztés és jogalkotás azon eszközeivel, amire a helyi és nemzeti szintű döntéshozóinknak, a jelenleg rendelkezésre álló emberi és anyagi erőforrásokkal befolyása lehet.

Ezért az innovációval kapcsolatba hozható helyi hálózatok feltárására, valamint az oktatásra, ezen belül az általunk legfontosabb helyi szereplőnek<sup>6</sup> tartott Pécsi Tudományegyetemre (PTE), az itt dolgozó oktatók, valamint végzős diákjaik bizalomról, helyi hálózatokról és azok főbb szereplőiről témánkkal legszorosabban kapcsolatosnak gondolt kérdésekben alkotott véleményére fókuszáltunk. A rendelkezésünkre álló adatok és erőforrások az alábbi kérdések vizsgálatát tették lehetővé:

---

<sup>2</sup> Beruházások: 28-29. ábra; Külföldi tőkebefektetések: 30. ábra; Kutatás és fejlesztés (K+F): 8. táblázat, 32-36. ábra; Hazai és EU innovációs és klaszter támogatások felhasználása: 38-40. ábra.

<sup>3</sup> E véleményünket megerősítette a NKTH felkérésére, a 2004-2009 közötti időre vonatkozó legutóbbi (2010 júliusában publikált) felmérés: Szeged és Debrecen magasabb arányban részesedtek az Kutatási és Technológiai Innovációs (KTI) Alap finanszírozásából, mint az ország többi a fejlesztési pólusa. A régiók közötti különbségek jelentősek (38-40. ábra) és a KTI Alap eddig nem tudott szignifikánsan hozzájárulni az egyenlőtlenség mérsékléséhez (BORSI B. 2010).

<sup>4</sup> Nem gondoljuk, hogy a regionális K+F adatok és a helyi innovációs teljesítmény között közvetlen összefüggés van, de úgy véljük, ezen KSH által rendszeresen mért és számított, objektív statisztikai adatok sokat elmondanak a jelenlegi helyzetről.

<sup>5</sup> Úgy véltük, hogy a kutatás társadalmilag leghasznosabb része az lehet, ha sikerül ezekre a területekre felhívni a helyi szereplők figyelmét.

<sup>6</sup> Természetesen a PTE-t, mely az ország egyik legnagyobb felsőoktatási intézménye, nem tekinthetjük egyszerű helyi szereplőnek, hatása a teljes régióra és a régió határain túlra is kiterjed.

- az innovációs teljesítmény területén az EU országaival való összevetést;
- regionális szinten az innovációs környezet részét képező hálózatok és azok főbb szereplőinek azonosítását, eddigi és jövőben lehetséges szerepük felmérését;
- az egyetemen főként a bizalom és attitűd kérdéseinek feltárását.

## **1.2. A KUTATÁS SZERKEZETE, A VIZSGÁLT FÖLDRAJZI TERÜLETI SZINTEK**

A dolgozat folyamatosan szűkítő területi megközelítést alkalmaz a problémakör feltárása során, fokozatosan haladva, egyre kisebb léptékű földrajzi szinteken elemzi az innovációs helyzetet, ezzel bontva részekre a problémát, így mutatva be végül az egyes szereplők viselkedését, reakcióját, s kísérli meg feltárni ezek főbb mozgatórugóit.

### ***Magyarország innovációs teljesítménye***

A dolgozat első esettanulmányában Magyarország innovációs teljesítményét meghatározó összehasonlítási szintnek az EU földrajzilag közeli országait és a csatlakozásra váró Horvátország adatait tekintettük. Innovációs pályánkat velük összevetve kívántuk felrajzolni. Ebből az indíttatásból megvizsgáltuk *Magyarország innováció területén nyújtott teljesítményét* a többi EU tagállamhoz viszonyítva. Felrajzoltuk 2002 és 2008 közötti innovációs pályáját az Európai Innovációs Eredménytábla (European Innovation Scoreboard, EIS) segítségével, mely másodelemzéssel két fő célt szerettünk volna elérni:

*Elsősorban* egy egyszerű, de jól áttekinthető módszert kívántunk bemutatni, mellyel az évente változtatott indikátorok által okozott érték-eltérések kiküszöbölhetőek, és így – hosszabb időszakon át is – ábrázolható egymáshoz viszonyítva az országok aktuális innovációs teljesítményei és várható trendjeik évről évre történő alakulása.

*Másodsorban* e módszer segítségével Magyarország és a környező országok egymáshoz viszonyított helyzetét, változásuk pályáját, várható irányait kívántuk meghatározni az így felrajzolt „*relatív európai innovációs síkon*”.

Bár az eredeti kutatási cél az országok egymáshoz viszonyított innovációs fejlődési pályáinak meghatározása volt az EIS jelentések alapján, az elemzések és a hozzájuk kapcsolódó háttér tanulmányok évről évre történő áttekintése lehetőséget adott néhány kiinduló következtetés megfogalmazására az alábbi témakörökben:

- Az innovációs fejlesztési irányok meghatározása;
- A társadalmi tőke és bizalom kapcsolata az innovációs teljesítménnyel;
- A kiegyensúlyozott innováció fejlesztés elveinek összefoglalása.

## *A Dél-Dunántúl innovációs helyzete*

Az objektív tények, gazdasági statisztikák alapján a Dél-Dunántúl pozíciója még a nem túl jól teljesítő magyar gazdaságon belül is folyamatosan romlik. Ezt mutatja a regionális gazdaság legtöbb adata: a bruttó hazai termék (GDP), a régiós beruházások, az országba áramló külföldi működő tőke (FDI) folyamatosan csökkenő regionális aránya (*ld.: 5.1. pont*), az egy főre jutó K+F ráfordítás és beruházás mértéke, az innovációt támogató támogatások felhasználása (*ld.: 5.2. pont*). Azért, hogy a Dél-Dunántúl innovációs helyzetét és a már megtett fejlődési utat, az eddig alkalmazott innováció fejlesztési eszközöket áttekintsük, három módszert alkalmaztunk a regionális szint vizsgálatakor:

- 1) A regionális vizsgálat *első harmadában* (5.1 - 5.2. pont) statisztikai adatok alapján felvázoltuk a régió jelenlegi gazdasági képét, a főbb trendeket. E helyzetkép a Dél-Dunántúlra vonatkozóan sajátos ellentmondást mutat: a 2008-as, regionális bontású, magyar K+F adatok (8. táblázat) tekintetében – egy jellemző kivétellel<sup>7</sup> – a Dél-Dunántúl minden humán erőforrásra vonatkozó adatban vezet a többi vidéki<sup>8</sup> régió előtt, de minden egy főre vetített anyagi ráfordítást tekintve az utolsó helyen áll. Az adatokból arra következtettünk, hogy a helyi K+F humán erőforrások rendelkezésre állnak, de a vállalkozások jelenléte, kül- és belföldi befektetések mértéke elégtelen. Mivel FARAGÓ (2004) szerint kínálat oldali fejlesztési stratégiák zsákutcába vezetnek<sup>9</sup>, ezért vizsgálatainkat az innovációs környezet harmadik összetevőjére a hálózatokra, a társadalmi tőke jelenlegi szintjére, ennek javítási lehetőségeire fókuszáltuk. A már korábban felsorolt indokokkal együtt, a K+F személyi és pénzügyi területei között tapasztalható éles ellentmondás megerősítette, hogy a Dél-Dunántúl megfelel a fenti összetevők szerepét feltáró regionális vizsgálat helyszínéül.
- 2) A regionális vizsgálat *második harmadában* (5.3 - 5.4. pont) a rendelkezésünkre álló dokumentumok, a személyes tapasztalatok alapján célunk volt megállapítani, hogy:
  - Milyen a regionális innovációs hálózat jelenlegi fejlettségi szintje, fejlődési lehetőségei?

---

<sup>7</sup> A „100 ezer főre jutó kutató, fejlesztő” tekintetében – 4 fő/lakos különbséggel – második a Dél-Alföld mögött.

<sup>8</sup> Ebben az összevetésben a Közép-Magyarország (KM) adatai – mely a főváros, ismert innovációs és K+F túlsúlya miatt minden tekintetben többszöröse a többi régióknak –, bár szerepelnek, de nem összemérhetők a többi magyar régióval.

<sup>9</sup> FARAGÓ LÁSZLÓ (2004) szerint, ha az állam, az önkormányzatok elkezdene kedvezményeket adni a befektetőknek, egy idő után mindenki kénytelen lesz ugyanazokat a feltételeket kínálni, így ezek már *semmilyen hatással nem lesznek a tőke vonzására, nem javítják a versenyképességet* (FARAGÓ L. 2004). Vannak, akik ezt vitatják, de kétségtelen, hogy e két utóbbin a területfejlesztés jelenleg rendelkezésre álló eszközeivel csak nagyon kis mértékben lehet változtatni.



- Mely kistérségi innovációs módszerek, alkalmazott eszközök vezettek eddig zsákutcába vagy segített eredményt elérni?
  - A vizsgálatok alapján feltárt hiányosságok közül melyeken van változtatási lehetőségünk?
- 3) A regionális vizsgálat *harmadik részében (5.5 - 5.6. pont)* volt összefoglalt szekunder és primer kutatások<sup>10</sup> alapján vizsgálhattuk a Dél-Dunántúl innovációs helyzetét mindkét fontos aspektusból: a vállalkozások, az innovatív vállalkozásokat irányítók oldaláról, valamint az őket segítő ipari parkok, inkubátorházak, megyei vállalkozói központok vezetőinek szemszögéből is.

Az ott közölt megállapítások a primer vizsgálatok, elsősorban a két inkubátorház tevékenységéről szóló esettanulmányok alapján, valamint a fenti két tanulmány másodelemzése során, a vizsgált téma szempontjából levont saját<sup>11</sup> következtetések. Mindezt összevetettük a regionális innovációs hálózat mind az öt helyi szinten (inkubátorház, település, megye, kistérség régió) gyakorlati innováció- és vállalkozásfejlesztési tapasztalatokkal rendelkező helyi intézmények vezetői által kitöltött kérdőíves lekérdezés eredményével (8.2.3. melléklet).

### ***A Pécsi Tudományegyetemen végzett kutatás céljai***

A Pécsi Tudományegyetemen (PTE) folytatott empirikus kutatásunk segítségével próbáltuk megtalálni a választ arra, hogy milyen esélyei vannak az egyetem oldaláról a szakirodalom és az ötödik fejezetben vázolt regionális helyzet alapján a helyi gazdaságfejlesztő hatás elérésének. Fontosnak tartottuk megállapítani, hogy van-e értelmiség-megtartó ereje a felsőoktatási intézménynek. Ennek érdekében felmértük azokat a körülményeket, amelyeket a felsőoktatás szereplői akadályozó tényezőknek érzékelnek. Célunk volt feltárni, hogy mi a tanárok és diákok véleménye, ismerete erről a témakörrel, milyen mértékben bíznak egymásban és az innovációt segíteni hivatott pénzügyi és szakmai szervezetekben, hogyan vélekednek egymásról, az őket körülvevő tágabb és szűkebb környezetről, magáról a PTE-ről, mit tudnak arról, mire fordítja a PTE a kutatási bevételeket és egyetértenek-e ezekkel a célokkal.

Szerettük volna megismerni, hogy az egyetemi oktatók és diákjaik hogyan vélekednek a lehetséges partnerekről: általában a vállalkozókról, ezen belül a felsőoktatási szektorból induló, innovatív vállalkozásokról és azokról a kollégáikról, tanáraikról, akik ezekben

<sup>10</sup> Saját kutatásaink, valamint CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2009) és LUDESCHER G. – PAP N. (2010) munkái alapján.

<sup>11</sup> Ezeket a kérdéseket a kutatók nem vizsgálták, mivel az alkalmazott kutatások megrendelője (és az általa képviselt, piacot kereső innovációs szolgáltatók) számára valószínűleg kevésbé volt érdekes.

tevékenykednek. Fontos kérdésnek tartottuk: milyen arányban ismerik, és mit gondolnak a fenti a folyamatokat segíteni kívánó pénzügyi, szakmai szervezetekről, ezek szerepéről. A saját kutatás eredményei – mely a helyi felsőoktatási szereplők szemszögéből vizsgálta az innováció helyzetét a Pécsi Tudományegyetemen – összhangban voltak a nemzeti és regionális vizsgálatok egyes megállapításaival.

### ***Kutatási hipotézisek***

- 1) A statisztikai adatok, a kérdést vizsgáló tanulmányok és gyakorlati tapasztalataink alapján úgy véltük, hogy Magyarország innovációs szempontból nem fejlődik jobban<sup>12</sup> mint az EU átlaga, vagy akár az újonnan csatlakozott tagállamok.
- 2) A szegényes helyi innovációs eredmények<sup>13</sup> azt valószínűsítették számunkra, hogy a harmadik elem<sup>14</sup>, a bizalom, a hálózatok kiépítettsége nem megfelelő, ezért nem éri el a Dél-Dunántúl a megfelelő eredményeket e téren.
- 3) Napjainkban egyre nagyobb költséget jelentenek<sup>15</sup> a fejlesztések. Ennek okán arra számítottunk, hogy kiemelkedő szerepet kapnak a pénzügyi tényezők és az ezzel kapcsolatos szolgáltatások. Emiatt mindegyik célcsoportnál a pénzügyi problémák<sup>16</sup> megoldásával kapcsolatos szolgáltatások igénybevételének erősödésére számítottunk.
- 4) Feltételezésünk szerint a jelenlegi pécsi egyetemi környezet sem a tanároknak, sem a diákoknak nem adja meg azt az erkölcsi és anyagi támogatást, hogy betölthessék a helyi, innovatív fejlesztésben rájuk háruló, ráadásul a modern gazdaságban egyre fontosabbá váló szerepet<sup>17</sup>.
- 5) A magyar szabadalmak európai összevetésben rendkívül alacsony szintjét mutató (BENDZSEL M. 2009; EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD [EIS] 2008, p. 51.) statisztikai adatok alapján feltételeztük, hogy az egyetemi oktatók és diákjaik nem bíznak a szellemi tulajdonjogokat védeni hivatott szabadalom intézményében.

---

<sup>12</sup> Annak ellenére, hogy ez a vélekedés az innováció fejlesztéséről szóló hivatalos, kormányzati szintű dokumentumban kiindulási alapként jelent meg (INNOVATÍV MAGYARORSZÁG PROGRAM 2009, p. 7.).

<sup>13</sup> 2005-2008 között folyamatosan csökkent a Dél-Dunántúl innovációs abszorpciós képessége (KISS M. – KOCSIS T. – SITÁNYI L. 2010). Láthatunk közel ugyanabban a társadalmi-gazdasági környezetben megvalósuló jó példákat az egyetemek és a gazdaság kapcsolatára más vidéki, magyar egyetemi városok (Debrecen, Miskolc, Szeged) környezetében (BARTHA K. 2010).

<sup>14</sup> Ahogy a bevezetőben írtuk, feltételeztük azt, hogy az innováció más elemei nem okozhatnak jelentős különbséget: e négy régió társadalmi, gazdasági, innovációs helyzete hasonló (LENGYEL B. 2010, p. 10.), az innováció fejlesztésével foglalkozó szereplőknek a szükséges elméleti tudás a birtokában van, a hazai és EU fejlesztési források ugyanúgy rendelkezésre állnak, mint másik három déli és keleti régióban.

<sup>15</sup> A rendelkezésre álló ráfordítási idő jelentősen lerövidült, valamint egyre komplexebb ismeretekre van szükség egy új termék kifejlesztéséhez.

<sup>16</sup> Ezeket a folyamatokat véleményünk szerint még a gazdasági világválság hatása is erősítette 2009-ben.

<sup>17</sup> A 2.4. pontban idézett szakirodalom szerint: „...az egyetemek ... nélkül nem jön létre valódi innováció.”

## 2. SZAKIRODALMI ÖSSZEFOGLALÁS, KUTATÁSTÖRTÉNET

### 2.1. A világgazdaság változásának főbb vonásai az ezredfordulón

BENKO (1992) a II. világháború utáni gazdasági fejlődést és annak hetvenes évek közepére történt kifulladását *Kondratyev gazdasági cikluselmélete* alapján magyarázza. Véleménye szerint a korábbi négy ciklus után az ötödik – melyet SCHUMPETER, (1930, 1982) *vállalkozási elmélete* alapján vezet le – korszakváltást jelent. A fordista fogyasztói társadalom az egyén szerepét egyre erősebben hangsúlyozó poszt-indusztriális társadalommá alakul át. Ez az átalakulás kisebb-nagyobb mértékben az élet minden területén érezhetővé válik. RECHNITZER (1998, p. 23.) a „fordista tömegtermelésből levezetett ideológia, állam, munka, termelés és térszemléletet, valamint az azt felváltó *posztfordista*, vagy posztindusztriális gazdaság-társadalom kép alkotóit, ezek előzőekben jelzett meghatározóinak szembeállításával illusztrálja”. Az *1. táblázat* foglalja össze ezt a korszakváltást, egyben az új *Kondratyev-ciklus* azon tényezőit melyek a területi politikát meghatározzák. Alapvető technikai újításokat bázisinnovációnak nevezzük, melyek ciklikus időközökben kumuláltan jelentkeznek, és jelentős növekedést eredményeznek. KONDRATYEV 1925-ben (*idézi: DÖRY T. 2005*) feltételezte, hogy akár 50 éves, ún. hosszú hullámok is létrejönnek. Arra a megállapításra jutott, hogy a nagy gazdasági ciklusok a bázisinnováció periodikusságával (Kondratyev-ciklus) függenek össze, a tőkejavakba való befektetés, az újdonságok és az innovációk megjelenése között kimutatható összefüggés van. Gazdasági fellendülést ezek az alapvető innovációk (gőzgép, elektromos energia ipari hasznosítása, félvezető technika stb.) váltják ki. KONDRATYEV elmélete magyarázatot ad a területi differenciálódásra, a területi struktúra megváltozására. A centrumban előbb zajlanak le a növekedés, stagnálás, hanyatlás fázisai, időben eltolódva érik el a perifériákat, majd ott is lefutnak a regionális növekedési fázisok (RECHNITZER 1993). Az ehhez a változáshoz sikeresen alkalmazkodó államokban a merev, központosított szabályozást a helyi sajátosságokhoz és a változásokhoz rugalmasabban alkalmazkodó decentralizáció váltja fel. A regionális fejlesztésnek új elemei jelennek meg, a területi politika módszerei és jellege is megváltozik, melyet később részletezünk. Ebben az egyéni boldogulást, sikert mindennél erősebben hangsúlyozó világban a vállalatok egyre kevésbé költenek profitjukból a közvetlen hasznot nem ígérő K+F támogatására. Az innovációs tevékenység egy részének finanszírozását az államnak kell vállalnia (RECHNITZER J. 1993).

**1. táblázat:** Az ipusztindusztriális és a posztindusztriális korszakok közötti váltás főbb elemekre történő hatása

<b>INDUSZTRIALIZMUS (FORDIZMUS)</b>		<b>POSZT – INDUSZTRIALIZMUS (POSZT-FORDIZMUS)</b>
Fogyasztói társadalom Modernizmus Szocializáció Szerkezeti változások	<b>Ideológia</b> ➤	Egyénekre épülő társadalom Posztmodernizmus Individualizáció Sajátosság és alkalmazkodás
Szabályozás Merevség Központosítás Nemzetközi stabilitás A piac közvetett szabályozása (ár- és bérlolítika) Az innováció és a K+F tevékenységet a vállalkozások finanszírozzák Közös tanácskozások Gondoskodó állam (a javak társadalmosítása)	<b>Állam</b> ➤	Dereguláció és újra szabályozás Rugalmaság Decentralizáció Nemzetközi instabilitás A piac közvetlen szabályozása (közös parancsok) Az innovációt és a K+F tevékenységet az állam finanszírozza Elkülönülés és individualizáció Liberális állam (közös javak privatizációja)
A munka vertikális szervezése Specializáció Bürokratikus hierarchia Egyedi feladatok Egységesített fizetés Rövid fejlődés A munkások felelősségének alacsony foka Foglalkoztatottsági biztonság	<b>Munka</b> ➤	A munka horizontális (munka-csoportonkénti) megszervezése Sokoldalúság A személyes előrehaladás rendszere Összetett munkakörök Személyre szabott fizetés Hosszú fejlődés A felelősség magas foka (kölcsonös felelősség) Változó foglalkoztatottsági biztonság
Tömegtermelés Szabványosítás/uniformizáltság Vertikális integráció (néha horizontális) Készlet halmazok és jelentős tartalékok A termelés export ellenőrzése A termelés a rendelkezésre álló erőforrásokhoz igazodik A költségek csökkentése a fizetések ellenőrzésével	<b>Termelés</b> ➤	Termelés kis mennyiségekben Rugalmas termelés/változtatosság Vertikális integráció Tartalékok hiánya A minőség integrált ellenőrzése A termelés az igényekhez igazodik Stratégiai tervezés, a termelés hosszú távú alakítása
Regionális munkaerőpiacok homogenizációja (piacok térbeli megosztottsága) Funkcionális térbeli decentralizáció A társadalmi terek használatának polarizációja	<b>Tér</b> ➤	Helyi munkaerőpiacok diverzifikációja (a piac társadalmi megosztottsága) Agglomeráció és térbeli koncentráció Az (urbánus) tér társadalmi szelektív felhígulása

*Forrás:* BENKO (1992, *közli* Rechnitzer J. 1998) alapján *szerk.*: Sitányi L.

BARTKE (1994) és FARAGÓ (1994) szerint a társadalomkép, valamint a működési rendszerek (fogyasztás, termelés és munka) előző táblázatban részletezett, láthatóan az élet szinte minden területére kiható változásai egyértelműen mutatják, hogy ezek mennyire kötődnek a gazdaság egészének fejlődéséhez és döntően a gazdaságfejlesztést szolgálják. Ezek a társadalmi változások a vállalatok szintjére is hatással voltak, vannak. Az egyes termékeknek egyre rövidebbé válik az életciklusa, ezen belül folyamatosan és rugalmasan követni kell a fogyasztók igényeit. Az egyes termékek termelése a világ gazdaság szintjén egyre kisebb mennyiségben történik. Ennek nem mond ellent, hogy ezzel párhuzamosan – többek között – erre a jelenségre válaszul kialakul a

transznacionális vállalatok rendszere, ahol egy-egy tömegterméket néhány cég állít elő az egész világ számára.

A gyorsaság követelményének eleget téve a korábbi, hierarchikus szervezésű nagyvállalatok szervezeti felépítése egyre „laposabb” lesz, a döntéshozatal útja és ideje radikálisan lerövidül. Ezekben a munkaszervezetekben a munkakörök összetettebbé válnak, mely sokoldalúságot követel meg a benne dolgozóktól. A foglalkoztatás biztonsága csökken, megjelenik a tudás fontossága, megújításának követelménye, a folyamatos, „élethosszig tartó” tanulás igénye. Az ennek az elvárásnak megfelelni tudó, egyedi képességekkel bíró, magukat folyamatosan képző alkalmazottak viszont szeretnék eredményeiknek megfelelően feljebb lépni a hierarchiában, valamint megnövekedett felelősségüknek és egyedi képességeiknek megfelelő fizetést kapni.

A fentiekben részletezett jellemzőkkel leírt posztindusztriális társadalom (1. táblázat) globális piacán, a folyamatosan változó igények a kínálat állandó megújulását követelik meg, így az innováció korunkban meghatározó a gazdasági fejlődés szempontjából. Ahogy láthattuk, és a későbbiekben látni fogjuk néhány, a XX. század első felében élt gondolkodó (*elsősorban*: SCHUMPETER, KONDRATYEV, illetve a társadalmi tőke területén: HANIFAN) munkáira építve a század végére felgyorsult a dolgozat által vizsgált területeken a kutatási tevékenység, mindennapjainkba épültek ezek eredményei

## 2.2. Közgazdaságtan főbb növekedési elméletei

Az eddigiekben taglalt, megváltozott társadalmi-gazdasági környezetre a közgazdaságtudomány fővonalába tartozó elméleteknek, ezek megalkotóinak is magyarázatot kellett adniuk. Ezeket foglaljuk össze röviden, témánk szempontjából a következőkben.

A klasszikus közgazdaságtan<sup>18</sup> nagy hangsúlyt fektetett a gazdasági növekedés, fejlődés vizsgálatokor az intézményi, műszaki változások, munkamegosztás, szervezési és pénzügyi innovációk vizsgálatára (*idézi*: HAVAS 1998). ADAM SMITH (1776) megalkotta közismert elméletét a „láthatatlan kéz” tézisét, mely szabad piaci körülményeket, sok szereplő között zajló, erős versenyt és ennek következtében csökkenő skáláhozadékat tételez fel. A közgazdaságtan a fenti piaci modellre épülő neoklasszikus iskolája létrehozta és alkalmazta a tökéletes verseny elméletét. Az allokációs mechanizmust középpontba állító neoklasszikusok elemezték a technológiai változások hatását. Az új

<sup>18</sup> Az egymást követő korszakok legfontosabb képviselői: *Adam Smith* (1723 – 1790), *David Ricardo* (1772 – 1823) és *John Stuart Mill* (1806 – 1873)

termékek és eljárások gazdasági hatását nem vonták kétségbe, de a műszaki-technikai fejlődést, a technológiát mindenki számára elérhető kívülről adott erőforrásnak, vagyis exogén változónak vélték. Úgy tekintették vállalkozások nem halmoznak fel korábbi erőfeszítéseik során tudást és tapasztalatot. HAYEK (*idézi*: DÖRY T. 2005, p. 49.) például a versenyt egy olyan felfedezési folyamatnak tekintette, melynek során a rendelkezésre álló tudás a gazdaságban optimálisan kerül felhasználásra, így az állami támogatások, az innováció fejlesztési intézkedések feleslegesek. Feltételezték, hogy a verseny ki fogja kényszeríteni az innovációt és az ehhez szükséges „tudást” a döntéshozóknak majd létre kell hozatniuk, ennek előállítását finanszírozniuk kell.

Az innovációk gazdasági hatása nagyon változatos és erősen meghatározó lehet, ahogy azt a Kondratyev-ciklusok példáján is láthattuk. SCHUMPETER (1912) a technológiai és intézményi változásokat elemezte, s megpróbálta azokat összeegyeztetni a neoklasszikus gazdaságtan egyik alapelemével, az egyensúly fogalmával. Hosszú időre elfeledett munkáiban már a XX. század elején kimutatta a műszaki-technikai, szervezeti, vezetési és társadalmi innovációk egymásra hatását, működését és meghatározta az innováció lényegét, terjedésének fázisait. Ezeket később részletezzük.

ROBERT SOLOW (1956) által megalkotott klasszikus növekedési modell<sup>19</sup> is tökéletes versenyt és csökkenő hozadékot tételezett fel, amely nem változtatja meg a közöttük fennálló helyettesítési viszonyokat, mivel az adott tőke/munka arány mellett azonos százalékban növeli mindkét tényező határtermelékenységét. SOLOW (1957) nevéhez fűződik az e téren folytatott első és mindmáig leghíresebb vizsgálat is. Elemzése szerint<sup>20</sup> a technológiai tudás<sup>21</sup> fejlődése teremti meg az egy főre eső GDP növekedés több mint 80 százalékát. Ez a modell rendkívül széles körben vált ismertté, elfogadottá. Egyrészt egyszerű volt, közérthető, így könnyen tanítható, másrészt összhangban volt a neoklasszikusok liberális, állami beavatkozás ellenes nézeteivel<sup>22</sup>.

---

<sup>19</sup> Solow neoklasszikus növekedés elméletéről magyarul BESSENYEI (1995) közölt ismertetést.

<sup>20</sup> Megállapította, hogy az egy munkaóra-ra eső termelés kétszeresére nőtt a mezőgazdaságban az USA-ban 40 év alatt. Ennek tényezőkre bontásával bebizonyította, hogy ez alapvetően a technikai haladás hatására és a helyettesítési hatásra vezethető vissza, kb. egy nyolcad rész a tőkenövekedés, míg hét nyolcad rész a technikai haladás eredménye volt (MÁTYÁS 1996).

<sup>21</sup> Az OECD az 1980-as években sokat tett a fejlett országok *kutatás és kísérleti fejlesztési (K+F) tevékenységének feltárásáért*. Az ún. „*Frascati Kézikönyv*” (OECD 1993) szerint a kutatás és kísérleti fejlesztési (K+F) tevékenységen, azt a rendszeresen végzett alkotó munkát értjük, mely célja az ismeretek bővítése, beleértve az emberről, a kultúráról és a társadalomról alkotott ismereteket, valamint ennek az ismeretanyagok új alkalmazások kidolgozására való felhasználását. Tevékenységei: *alapkutatás, alkalmazott kutatás és a kísérleti fejlesztés* (OECD 1993).

<sup>22</sup> Ugyanis, ha a növekedés ütemét ilyen nagy mértékben a technológiai fejlődés határozza meg – melyre a mindenkori kormányzatnak nincs jelentős hatása – akkor állami beavatkozás nem is képes azt gyorsítani.

A problémát az okozta, hogy e modell alapján a fejletlen régióknak gyorsabban kellene növekedniük, de ennek ma sincs látható jele<sup>23</sup>.

Mivel a XX. század második felében zajló (a 2.1. pontban részletezett) aktuális gazdasági folyamatokra a neoklasszicista paradigma nem adott magyarázatot, emiatt dolgozták ki a *evolucionista és insztitucionalista közgazdaságtani elméleteket*. Képviselőik számára már egyértelmű volt: nem lehet kizárni az elemzésekből a műszaki-technikai haladást. SCHUMPETER munkáit újra felfedező *neoschumpetereniánus* irányzatok, valamint az „új (endogén) növekedésemélet” képviselői is azokkal a kérdésekkel kezdtek el foglalkozni, melyek elemzésére a neoklasszikus közgazdaságtan már alkalmatlan volt. Ezek főként az egyes országok versenyképességének vizsgálata, a nagy számban bevezetett innovációk ellenére lassuló ütemben javuló termelékenység okai, az új technológiák (pl. informatika nanotechnológia) térhódítása, a kutatás-fejlesztés, a szolgáltatások, valamint mindezek, a gazdasági rendszer összes elemét átalakító hatását vizsgáló nézetek voltak (HAVAS, A 1998). Az „új (endogén) növekedésemélet” is kétségbe vonja a neoklasszikusok hipotéziseit, akik kizárták a technológiai változásoknak a gazdasági fejlődésre gyakorolt hatását. Modelljükbe már beépítették a technológiai externáliákat is.

Az evolucionista elméletek, melyek a gazdasági-technikai változások biológiai evolúcióhoz hasonlító megközelítésén alapulnak, főleg NELSON és WINTER (1982) nevéhez kötődnek. Ennek alapgondolata, hogy az innováció, a viselkedési szabályok és a szelekció a versenymechanizmusban érvényesül, míg a vállalkozások működése előéletükből és imitációs képességükből ismerhető meg. FARKAS (1998) szerint a fejlődést a rendszerből kiinduló ösztönzés biztosítja, és a modell alapján a rendszerfejlődés egymást követő szakaszai is vizsgálhatók. Ezen elmélet fontos jellemzője, hogy endogén változóként kezeli a szervezeti-intézményi változásokat és a műszaki fejlődést is (FARKAS J. 1998).

Az elmélet képviselőinek egyik fő kérdése volt, hogy a nemzetek, régiók, vállalatok között miért jönnek létre jelentős különbségek. Elgondolásuk értelmében ezek növekedése, hanyatlása vállalkozásaik sikeres, vagy sikertelen innovációs tevékenységének következménye, illetve az, hogy egyes nemzetek, régiók, illetve vállalatok közötti specializáció jelentősen hozzájárul a terület gazdaságának hosszú távú fejlődéséhez (FAGERBERG, J. 1994).

Ugyanakkor ki kell emelnünk, hogy a Kondratyev ciklusok feltételezésével számos értelmezési probléma<sup>24</sup> adódik, valamint a technika- és gazdaságtörténeszeknek is komoly

---

<sup>23</sup> Az utóbbi ötven évben a fejletlen országok (néhány kivétellel) nem közeledtek a gazdagokhoz, sőt *ha az átlagot tekintjük ez a távolság nőtt, ami ellentmond a Solow-modellnek.*

nehézségeket okoz a ciklusok empirikus igazolása. Az evolucionista gazdaságtan talaján álló gazdaságelméleti szerzők mellett mások is rendszeresen próbálkoznak azzal, hogy az innovációs „hullámvölgyek” és „-csúcsok” folyamatai alapján magyarázzák a gazdasági korszakváltásokat, a hirtelen megugró növekedés, illetve a stagnálás történelmi időszakainak kialakulását (FREEMAN, C. 1979, GRAHAM, A. – SENGE, P. 1979, RAY, L. 1980). Egyes szerzők szerint a hosszú hullámok az ezredfordulón nem jelentkeznek már. Ennek magyarázatát DRUCKER (1993) például abban látta, hogy a leszálló hullámok a korszerű kis és közepes vállalatok technológia érzékenysége, innovációs képessége és dinamikus működése következtében „kikerülhetők” (DRUCKER, P. F. 1993). Szerintünk közelebb áll a gyakorlati tapasztalatokhoz CLARK (1987) idevonatkozó megállapítása, amely szerint korunkban az innováció transzfer és az ezek által keltett hullámok a világgazdaság számos kisebb (nemzeti, regionális) gazdaságára hatnak és ezekben különböző jellegű és időzítésű hullámzásokat eredményeznek, melyek kiegyenlítik egymást.

Témánk szempontjából ezen elméleti kérdéseknél talán még fontosabb, hogy ezek az új irányzatok képviselték elsőként azt, hogy a kutatás-fejlesztés és az innováció megtérülése kisebb, mint a társadalmi haszna, hiszen az innováció magában rejti a bukás, a pénzügyi kudarc kockázatát. Éppen ezért *szükséges és kell állami támogatásokkal, eszközökkel is segíteni az innovációk megvalósítását és a K+F tevékenységet* (OECD 1999). Ennek igazolására három fő érvet soroltak fel (*idézi: DÖRY T. 2005*):

- 1) *Bizonytalanság*, a K+F eredménye bizonytalan a kutatás megindításakor;
- 2) *Társadalmi haszon*, a K+F társadalmi haszna általában nagyobb a kifejlesztőnél jelentkező profitnál;
- 3) *Oszthatatlanság*, a K+F során létrejött tudás közjószág, abból senki nem zárható ki.

PAUL ROMER (1990) növekedéselméletében a tudás létrehozásán van a hangsúly. E megközelítésben a tudás tőke egy meghatározó formája, maga a gazdasági növekedés is elsősorban a tudás-felhalmozás mértékétől függ. A tudás előállítása és hasznosítása alkotja az értékteremtési folyamatok lényegi elemét, ez a tudásalapú gazdaságok legfőbb jellemzője. Az új technológiákba és emberi erőforrásokba történő befektetések eredményeként, azok hozamaként következnek be a technológiai változások, így a technológiai fejlődés a gazdasági növekedés endogén összetevőjeként tekinthető.

A schumpeteri endogén innovációs modell értelmében a vállalkozások a haszon maximalizálása érdekében valósítanak meg technológiai fejlesztéseket, innovációt. Ez

---

<sup>24</sup> Például: mit értsünk függő változón, hogy mi is a ciklikusság lényege, stb.



adja a gazdasági növekedés legfontosabb forrását. Ezen elmélet szerint a vállalatok két cél: az időleges monopóliumok kiépítésére törekedve és az extraprofit elérése érdekében folytatnak kutatási tevékenységet (ROMER, P. 1990). A növekedés mértékét a kutatás és fejlesztés megtérülése határozza meg. Ez négy tényezőtől függ:

- az innovációra fordított források mértékétől;
- a piac méretétől;
- a K+F tevékenység termelékenységétől;
- az innovátorok piaci erejétől (ROMER, P. 1990).

LUNDWALL (1992) véleménye szerint is „tanuló gazdaság” minden modern gazdaság, mivel szerinte is a tudás a legfontosabb stratégiai erőforrás és a tanulás a legfontosabb folyamat.

### **2.3. Gazdaság és innováció kapcsolata**

#### ***Az innováció meghatározása***

Az innovációról mindenkinek van elképzelése, de összetettsége miatt ez általában függ az adott gazdasági-, társadalmi térre érvényes viszonyoktól, ráadásul időben is változik, ezekkel együtt, alakul, fejlődik. DÖRY (2005) a szakirodalom rendszerező áttekintése során megállapítja, hogy az innovációs folyamatok egyre komplexebbek és „...*a téma tapasztalt, nemzetközi hírű kutatói sem vallanak egységes nézeteket a regionális szinten megjelenő innováció és a regionális rendszerek jellemzőiről.*” (DÖRY T. 2005, p. 225.).

A kérdéskör összetettségét mutatja az is, hogy korunk innovációs folyamataira a mai napig nem sikerült egységes, egyszerű, a mai körülményeket jól leíró meghatározást megalkotni, annak ellenére, hogy a fogalom története évszázados múltra tekinthet vissza. A már hivatkozott JOSEPH ALOIS SCHUMPETER (1912, 1980) fektette le az innováció meghatározásának elméleti alapjait. Felfogása a már említett térbeli különbségek és időbeni változások ellenére *minden innovációval foglalkozó elmélet* kiindulópontja lett. Az innováció lényegét a termelési tényezők új kombinációjában jelölte meg és leírta alaptípusait (SCHUMPETER, J. A. 1930, 1982):

- 1) Új termékek (melyek a fogyasztók körében még nem ismertek) bevezetése, vagy egyes javak új minőségben való előállítás.
- 2) Új termelési eljárás, gyártási mód (mely a kérdéses iparágban eddig nem volt ismert, alkalmazott) bevezetése, amelynek nem kell új tudományos felfedezésen alapulnia, valamely áruval kapcsolatos új kereskedelmi eljárás is lehet.

- 3) Új elhelyezési lehetőség, vagyis olyan piac megnyitása, amelyen a kérdéses ország iparága eddig nem volt bevezetve, akár létezett a piac korábban, akár nem.
- 4) Nyersanyagok, vagy félkész áruk új beszerzési forrásainak megnyitása (Sokszor ez a beszerzési forrás korábban is létezett, csupán nem vették figyelembe, vagy nem tartották megfelelőnek, illetve most először kellett kialakítani).
- 5) Új szervezet(ek) létrehozása vagy a régiék megszüntetése, mely az adott iparág kisebb vagy nagyobb átszervezését jelenti.

RECHNITZER JÁNOS (2002, p. 220.) értelmezése szerint a schumpeteri innováció-fogalomnak az alábbi területeken végrehajtott megújítások a konkrét érvényesülési metszetei:

- 1) Gazdasági – szervezeti;
- 2) Termék – tevékenységi;
- 3) Társadalmi – politikai.

Az innováció öt schumpeteri alaptípusánál ritkábban idézett, pedig legalább olyan fontos, hogy SCHUMPETER (1912, 1980) leírta a technikai változások elterjedésének teljes folyamatát is. Ennek három fő fázisát különböztette meg:

- 1) A feltalálás (invenció), az új ötletek megszületésének és kifejlesztésének időszaka.
- 2) Az innováció, az új ötleteknek a piacképes termék/termelési folyamattá alakítása.
- 3) Az elterjedés (diffúzió) szakasza, amikor az új termékek és termelési folyamatok meghódítják a piacokat.

Térségünk vizsgálatokor feltétlenül meg kell említeni a SCHUMPETER által alkotott harmadik alapvető innovációs fogalmat, a „*teremtő pusztítás*”-t (creative destruction). Ez a meghatározás, mely lényege, hogy *az új megszületése gyakran együtt jár a régi intézmények, kapacitások, eljárások, tudások, termékek és piacaik átalakulásával, néha pusztulásával is* egész Kelet-Európa átalakuló, gazdasági-, társadalmi rendszert változtató országaiban különösen érvényes.

Az OECD tanulmánya (1993-94) szerint az innováció: „*egy ötlet átalakítása vagy a piacon bevezetett új, illetve korszerűsített termék, vagy az iparban és kereskedelemben felhasznált új, illetve továbbfejlesztett műveletté, vagy valamely társadalmi szolgáltatás újfajta megközelítése*” (OECD 1993-94, p. 19.).

Szerző által gyakran alkalmazott, a gyakorlat számára leegyszerűsített megfogalmazás, mely szerint: *az innováció az a folyamat, mely során egy új ötletből eladható termék lesz.*

Témánk, az innováció regionális gazdasági növekedésben betöltött szerepének szempontjából az egyik legfontosabb OECD dokumentum, a PAUL SCHREYER (2001) által összeállított OECD kézikönyv, mely kimondja, hogy: az innováció gazdasági növekedéshez való hozzájárulása nem mérhető közvetlenül. Ellenben: „*az innováció hatására létrejövő termelékenység növekedés megállapítható, így a termelékenység növekedés mérése (az OECD ajánlása alapján) megállapítható a többtényezős, vagy teljes termelékenység méréssel, melyet a Cobb-Douglas termelési függvény ír le.*” (PAKUCS J. – LÓRÁNT K. 2003. p. 14.).

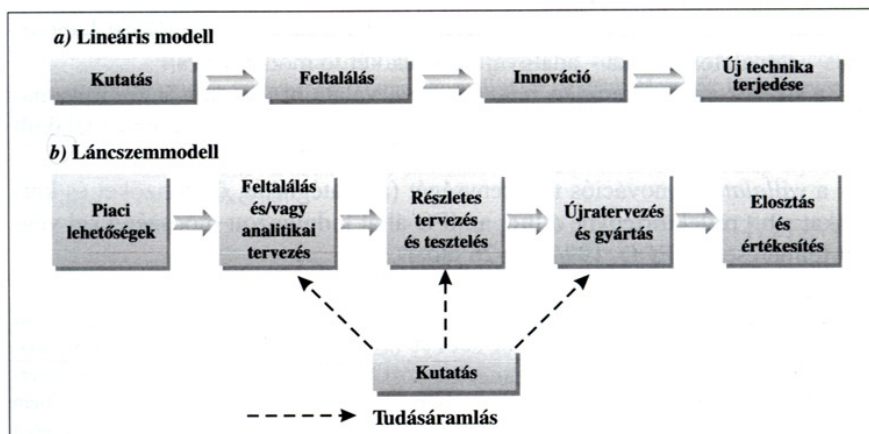
### ***Innovációs modellek és generációk***

Ahogy láttuk, a XX. század második felében az innováció közgazdasági elemzésekben elfoglalt helyzete, fontossága, fejlődése és ezzel párhuzamosan folyamatainak elemzése elméletek folyamatos fejlődését eredményezte (ROTHWELL, R. 1994, HAVAS A. 1998 és 2007, DÓRY T. 2005). Az évezred fordulójára ez a tudományos fejlődés tovább gyorsult, ebben az időszakban az innováció több modelljét, ezek egymásra épülő, az előzőek főbb elemeit magukba integráló generációit alkották meg. Témánk szempontjából a legfontosabbak a következők:

*Lineáris modell:* A kutatások korábban az innováció vizsgálata során az ún. „lineáris modell” elméletét alkalmazták, mely szerint, az innováció egymást „lineárisan követő” tevékenységek, alapkutatás, alkalmazott kutatás, találmány, fejlesztés, engineering tevékenység, kísérleti gyártás láncolata. Ez a feltételezett linearitás szolgált arra, hogy az innovációt egymástól elszigetelt tevékenységek sorozataként mutassák be, erősen hangsúlyozva a kutatást és fejlesztést. A klasszikus kutatóintézeti és egyetemi K+F hívei feltételezték, hogy az innovációk a fenti sorrendben valósulnak meg (*1/a. ábra*).

A gyakorlatban azonban láthattuk, hogy az innovációk számos alkalommal más pályát futnak be, mely *folyamatot a „láncszem” modellel írhatjuk le*. E modell szerint a vállalatok a piaci igények, vagy egyéb hatások alapján termékötleteket ismernek fel, ezekre termékterveket dolgoz(tat)nak ki és tesztelnek, majd (sokszor több iteratív, javító lépés után) az elfogadott, arra már alkalmas változatot piacra viszik (*1/b. ábra*). Ezt a fajta fejlesztést segíthetik a későbbiekben tárgyalt inkubátorházak, innovációs ipari parkok, transzfer központok (*idézi: PAP N. – SZABÓ L. 2000*).

1. ábra: A két alap innovációs modell 1986-os leírása

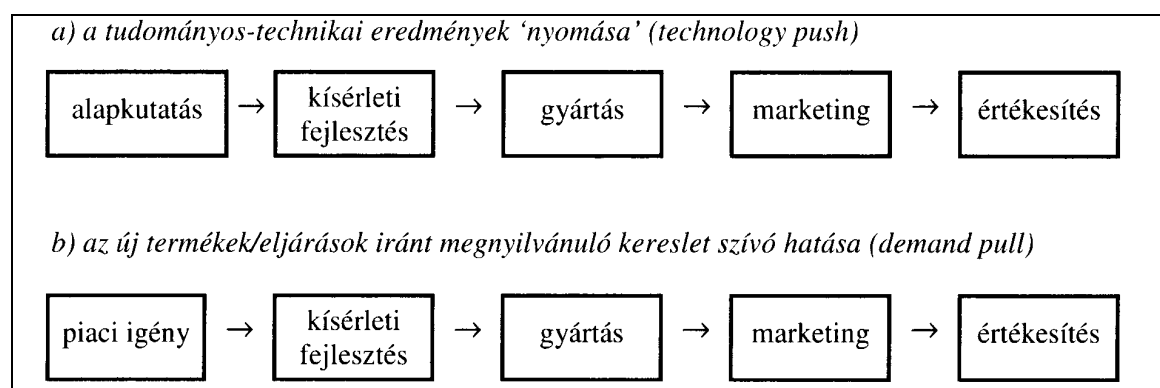


Közlő: Papanek G. (1999), Kline és Rosemberg (1986) nyomán

Napjaink felfogása szerint mindkét innováció-születési modellnek külön-külön is létjogosultsága van. Ezek (főként részfejlesztésekre értelmezhető) kombinációinak szerepe lehet az egyes, egyedi fejlesztésekben. Ennek megfelelően az innovációt segítő, háttér szereplőket, a szolgáltatót, kutatót és fejlesztőt, valamint információt és tudást közvetítő szervezeteket is hálózatba kell integrálni együttműködésüket felépíteni és folyamatosan fejleszteni. Ezek leírására született meg az *összetett modell*.

*Visszacsatolós modellben* ROTHWELL (1994) az innováció lineáris megvalósulásait – a korábbi, 1986-ban leírt két modelltól elvben nem sokban különbözve, azokat integrálva – a létrehívó igények szerint két csoportra osztja. E szerint az innováció létrejöhet a tudományos-technológiai fejlődés hatására (2/a. ábra), vagy a piaci igények keltette igényekre válaszul (2/b. ábra).

2. ábra: Az innováció lineáris modelljei



Forrás: Rothwell (1994, 4.3. és 4.4. ábra, p. 41.)

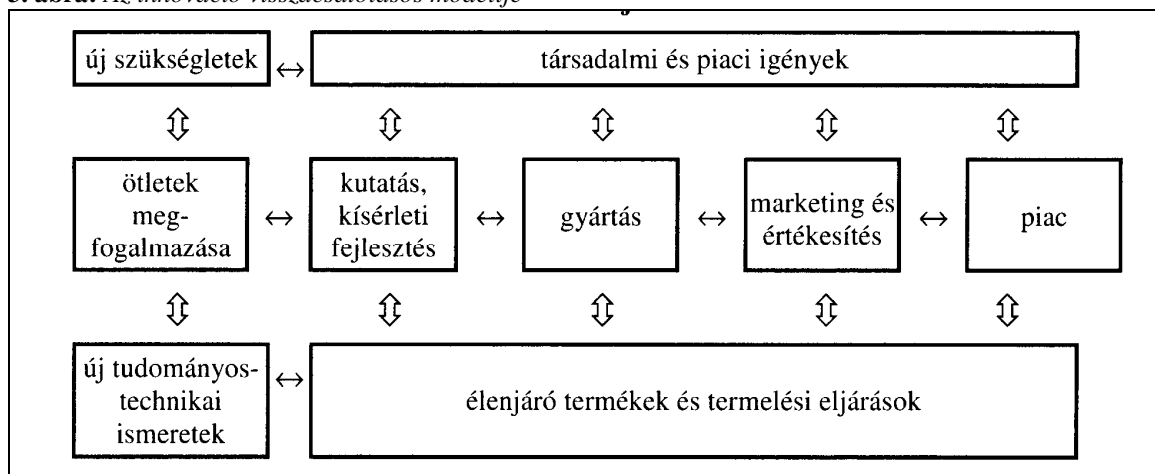
A különböző tudományágak újabb és újabb eredményeket szolgáltatnak, így a technológiáknak és a segítségükkel előállított termékeknek egyre rövidebb életciklusa van (UTTERBACK, J. M. – ABEMATHY, W. J. 1975; KLEPPER, S. 1996, 1997; MIOZZO, M. – MONTOBBIO, F. 1997). A technológiát a tudás fejlődése, hangsúlyozottan a tudomány viszi,

„tolja” (science-push) előre, és a piac igénye húzza (market-pull), kényszeríti fejlesztésekre (COHEN, W. 1995; REGER, G. 1998). E két erő kölcsönhatása együttesen általában bonyolult hálószerű kapcsolatokat hoz létre a különböző erők között (3. ábra). Ahogy ROTHWELL (1994) is kifejtette, nagy jelentősége van annak, hogy piaci, K+F, vagy a termelési kérdések állnak-e előtérben, s ennek megfelelően a marketing, a K+F, vagy a termelés működik-e integráló erőként (2. és 3. ábra). Erre a következő főbb gyakorlati példákat tapasztalhatjuk:

- *hiánygazdálkodásban* a termelés megfelelő ütemezése a fő gond, ilyenkor a termelés lesz az integrátor;
- *piacgazdálkodásban* a marketing funkció játssza az integráló szerepet, ez piacvezérelt (demand pull) modell;
- amikor *új termékek, technológiák kidolgozása* a meghatározó a versenyképesség szempontjából, akkor a K+F integráló szerepe kerül előtérbe, ez a fejlesztések által irányított (technology push) modell (ROTHWELL 1994).

A későbbi kutatások viszont az egyes fázisok közötti interaktív folyamatok jelentőségét emelik ki (3. ábra). Ennek egyik lehetséges menete, hogy: az értékesítés során szerzett tapasztalatok alapján módosítják a termelést, annak megfelelően a tervezést, s minden szakasz visszahat a K+F-re. Tehát láthatjuk, az innováció nem egyszeri, befejezett esemény, hanem egy szinte végtelen folyamat, amelynek során a visszacsatolások hatására állandóan változik<sup>25</sup> a szóban forgó termék (HAVAS A. 2007).

**3. ábra:** Az innováció visszacsatolósos modellje

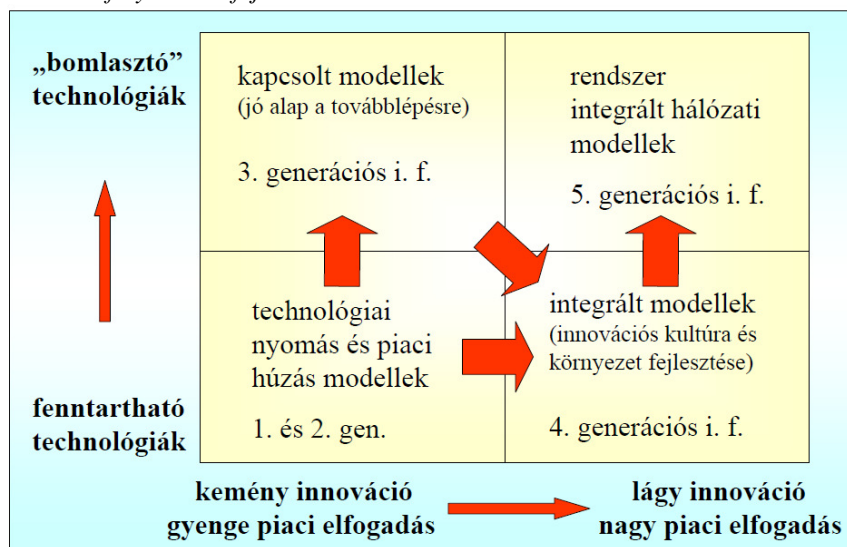


*Forrás:* Rothwell (1994, 4.5. ábra, p. 41.)

<sup>25</sup> Egyes kutatók úgy vélik a japán vállalatok sikerének egyik titka az, hogy megértették a visszacsatolások jelentőségét, s ennek megfelelően alakították ki szervezetüket és a K+F irányítását (idézi HAVAS A. 2007).

ROTHWELL (1994) mutatott rá arra, hogy (történelmi léptékkal mérve) napjainkban az innovációk jellegének gyors változásai regisztrálhatók és már az *ötödik generációs innovációs folyamatoknál* tartunk (4. ábra).

4. ábra: Az innovációs folyamatok fejlődése



Forrás: Pakucs J. – Papanek G. (2002, p. 11.)

Ezen *ötödik generációs innovációs modell* szerint a valódi innováció létrejöttéhez szükséges a hálózatok, a kapcsolatok magas szintje, mivel állítása szerint nem alakul ki a megfelelő innovációs környezet, ha az egyetem, a gazdaság szereplői, érdekképviseltek és kutatási pénzek felett rendelkező állami szervezetek között nincs megfelelő kapcsolat ROTHWELL (1994). Témánk szempontjából fontos SCHWARTZ (2004) kiegészítése, mely szerint egyetemek, kutatóintézetek, valamint a vállalkozások aktív együttműködéséhez szükség van közvetítő szervezetekre, intézményekre, ezek működő hálózataira, valamint a megfelelő humán tőkére, az intézmények, hibrid szervezetek között közvetíteni képes „hídemberekre”, közvetítő személyekre (SCHWARTZ K. 2004).

Ebben a modellben minden elem, minden másikra kihatással van és így az egészet együtt kell, csak együtt lehet kezelni. Erre az elméletre épül a „*Triple Helix*” koncepció is, mely esetünkben különösen érdekes, hiszen *kölcönösen egymásra ható kapcsolatokat tételez fel egyetem–vállalat–kormányzat között* és az első kettőn túl az állam, mint támogató szerepét is kiemelt fontosságúnak tekinti (ETZKOWITZ, H. 1994; ETZKOWITZ, H. – LEYDESDORFF, L. 1997). A „*Triple Helix*” modellnek két fő irányvonala alakult ki az utóbbi évtizedben, ezek legfontosabb megállapításait áttekintve a következőket láthatjuk:

- Ha a *neo-korporatista modell* alapján Európa több régiójának innovációs rendszerét elemezzük az látható, hogy sok esetben az innovációs ügynökségek technikai segítségnyújtási intézménnyé válnak, csak néhány esetben töltik be tudásközvetítő feladatukat, *tevékenységük eredménye nem valódi innováció* (VIALE, R. – GHIGLIONE, B. 2000).
- Az *evolucionista irányzat* (a fentivel ellentétben) az érintettek közötti egyéni kezdeményezésekre, a bottom-up szerveződési elvre épít, és abban az átalakulásban látja a lényegét, amely során az egyetem – kormányzat – vállalat hármasságban átveszi egymás szerepét. Sokak véleménye szerint a három szereplő közül az *egyetemre vár a legjelentősebb, ezzel együtt számukra különösen nehéz feladat*, mivel egyébként is lassan alkalmazkodó szerep- és menedzsment felfogásukban *alapvető változásokra, új elvi megközelítésre van szükség, hogy az egyetemek megtarthassák, betölthessék regionális feladatukat*.

Tehát, az innovációt támogató, a szükséges környezetet, bizalmi szintet megteremtő hálózatok intézményi oldalát az állam részéről létrehozni szükséges, de nem elégséges feltétel. *Az egyetemek, kutatóintézetek, valamint a vállalkozások aktív részvétele, együttműködése nélkül nem jön létre valódi innováció.*

## 2.4. A „tudás” és az innováció szerepe, terjedése

### *A tudás típusai és átadása*

KENNETH J. ARROW (1962) a tudás három fontos jellemzőjét határozta meg:

- A tudás nem osztható „termék” nem lehet belőle csak egy keveset előállítani<sup>26</sup>;
- A tudás előállítás eredményessége jellegénél fogva bizonytalan;
- A tudás csak egy ideig monopolizálható, egy idő után szétáramlik a gazdaságban.

A fentiek miatt a piac itt kudarcot vall, mivel a vállalatok kevesebbet fektetnek K+F-be mint amennyi társadalmilag a leghasznosabb lenne, tehát szükséges az állami beavatkozás. PAUL ROMER (1990) tovább finomította ezt a képet, mivel szerinte *nem az a lényeg, hogy a tudás oszthatatlan, hanem az, hogy nem versenyző*, hiszen egy vásárló fogyasztása nem csökkenti a többi fogyasztó rendelkezésére álló készletet. A növekvő skáláhozadék tipikus esetével állunk szemben: minél többször tudja eladni a vállalat egy szellemi termékét (szoftver, tervrajz, recept, eljárás stb.) annál kisebbek átlagos költségei.

<sup>26</sup> Egyszerűsítve: Mivel a kutatásnak magasak az állandó költségei, így fele költségvetésből nem egy fél kutatási eredményt kapunk, hanem használhatatlan kutatási eredményt, azaz semmit.

A tudásnak mindig fontos szerepe volt az emberiség fejlődésében, de napjainkra jelentősen és látványosan felértékelődött. Sokféle szempontból elemezhető, de az alábbi három közismert adat jól világítja meg a jelenség lényegét (DÖRY T. 2005):

- A ma elérhető tudás 95%-a nem létezett 50 évvel ezelőtt;
- A tudományt művelők száma napjainkban a népesség közel 5%-a;
- Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) biztosította új eszközök segítségével a tudás a társadalom széles rétegei számára is elérhetővé vált.

Az utóbbi évtizedek gazdasági sikerrégióiban mindenhol kimutatható a tudás szerepe. Ahogy már említettük létezik olyan számítás, mely szerint a tudásalapú gazdaságban a humán tőke a GDP forrásának több mint 40%-át jelenti (DEDÁK I. 2000). Ráadásul a napjainkban is fejlődő IKT szektor által is folyamatosan erősített ez a folyamat.

VARGA ATTILA (2009) meghatározása szerint:

- *A tudományt* a természet bizonyos törvényszerűségei tudásaként;
- *A technológiát* a természettudományos ismeretek bázisán valamely praktikus célt szolgáló technikai módszer kidolgozásaként;
- *A terméket* pedig a technológiának meghatározott fizikai formában, bizonyos funkció elvégzése céljából való alkalmazásaként és piacra való eljuttatásaként definiálhatjuk (VARGA A. 2009).

Az ismeretek és átadásuk, a tanulás képességének fontosságát bizonyítja, hogy a fejlett államok gazdaságát ma már „tudásalapú gazdaságnak” nevezzük. ROMER (1990) szerint a *tudásalapú gazdaság legfontosabb jellemzője, hogy a tudás előállítása és hasznosítása alkotja az értéktéremtési folyamat központi elemét.*

Az OECD (1996) meghatározása is elfogadja ezt. E szerint azt nevezzük tudásalapú gazdaságnak, melynek *minden ágazatában* a tudás előállítása és használata a fő hajtóereje fejlődésnek, a hozzáadott érték előállításának, valamint a foglalkoztatásnak.

Ez a megfogalmazás arra a három fő területre irányítja a figyelmünket, mely témánk szempontjából is rendkívüli jelentőséggel bír, mivel:

- nemcsak a tudás *létrejöttének* folyamatát kell megértenünk és megismernünk, hanem azt is, hogy
- a tudás hogyan, milyen *közvetítő intézmények segítségével*, és
- *milyen módon hasznosul* a gazdaságban (OECD, 1996).



VARGA ATTILA (2009) összefoglalása szerint az innovációs folyamat, tudás oldaláról történő megközelítésének lényege a szereplők közötti sokszoros visszacsatolásos<sup>27</sup> folyamat (3. ábra) mely a rendszer teljesítőképességét növeli a három tudásfajta:

- A természettudomány ismeretei;
- Az általános technológiai tudás és;
- A vállalat specifikus tudásformák fokozatos bővülése által (VARGA A. 2009).

A tudást sokáig közjószágnak, mindenki számára szabadon hozzáférhető javaknak tekintette a közgazdaságtan tudomány. Ez részben igaz is a már hivatalosan (szabadalmakban, tanulmányokban, publikációkban, műszaki leírásokban) rögzített „leírt”, *kodifikált tudásra*. A tudás e fajtájának napjainkban, az IKT eszközök megjelenésével sem időbeni, sem földrajzi terjedési korlátja tulajdonképpen nincs.

Az innováció terjedése viszont mégsem korlátlan. Ennek alapvető, idő- és térbeli szabályait TORSTEN HÄGERSTRAND (1952) már több mint ötven évvel ezelőtt megalkotta. Azóta sok minden megváltozott, de a tudás egy részének (a fenti „kodifikált”, leírható tudással ellentétben) terjedése ma is korlátozott. MICHAEL POLANYI (1967) vezette be a rejtett (*tacit*), „nem leírt”, *nem kodifikált tudás* fogalmát, mivel a rendelkezésünkre álló tudás egy része szavakkal nem is fogalmazható meg, így le sem írható. Közismert állítása szerint: „többet tudunk mint, amit el tudunk mondani”. A nem kodifikált tudás is két részre osztható: ennek egy része közvetlen tapasztalással, beszélgetéssel, informális úton megszerezhető. Viszont DOSI (1988) szerint *a fejlesztések szempontjából legértékesebb tudáselem csak a tudás birtokosával való közös tevékenység során adható át* (DOSI, G. 1988). Ezért – bár vannak, akik az ellenkezőjét állítják – elfogadtuk azt a tételt, hogy napjaink legmodernebb számítástechnikai és telekommunikációs (ITK) eszközeivel *sem lehet az innovációhoz szükséges komplex tudást egyszerűen adni-venni, áthelyezni.* (POLANYI, M. 1967, DOSI, G. 1988, ANSELIN L. – VARGA A. – ÁCS J. Z. 1997, VARGA A. 2000).

### ***Tudás és tanulás, az innováció terjedése***

A különféle elméletek, modellek és rendszerek egyik legfontosabb kérdése, mely témánk szempontjából is *kulcsfontosságú: az innováció átadása*. TORSTEN HÄGERSTRAND (1952) *innováció térbeli terjedési elméletének lényege, hogy az újdonságok terjedését az információátvitelre, egyszerűbben kifejezve egy tanulási folyamatra* vezette vissza. Ennek útja követi az adott térségben kialakult *információs hálózatokat*.

---

<sup>27</sup> Ez az állítás ROTHWELL (1994) modelljével (3. ábra) innovációs szempontból összhangban van.

Mivel ezek különbözőek, a terjedés módja is különböző. A három alapeset:

- 1) *Szomszédsági hatás*: koncentrikus körökben terjed, személyesen átadott információkon alapul, az átvitel a forrástól mért távolság függvénye.
- 2) *Hierarchikus expanzió*: az információ itt a településhálózati és/vagy társadalmi-gazdasági hierarchikus rendszeren keresztül terjed.
- 3) *Kombinált terjedés*: az előző kettő együttes hatása érvényesül.

RECHNITZER JÁNOS (2002) az innovációt segítő és gátló tényezőket – főként HÄGERSTRAND (1952, 1967), WINDHORST (1983), HAGGETT (1979) és BROWN (1981) művei alapján – áttekintve állítja, hogy e munkák összefüggései bizonyító hatásúak abban a tekintetben is, hogy a *regionális gazdaságtan egyik legfontosabb alkotóeleme az innováció térbeli terjedésének vizsgálata*. Ezen elméleti alapok jelentik e szemlélet érvényesülését a regionális politikában, annak megújításában, kiszélesítésében (RECHNITZER J. 2002).

VALENTE, T. W. (1995) szerint az innovációk a társadalom tagjai között, a társadalom tagjai közti érintkezés során terjednek. Az érintkezések hálózatának sajátosságai határozzák meg, terjedésük és befogadásuk gyorsaságát. Az innovációk terjedését leíró modern módszereket négy nagy csoportba sorolja:

- strukturális diffúziós hálózatok,
- kapcsolati diffúziós hálózatok,
- küszöb-modellek és
- kritikus tömeg modellek.

A modell feltételezi, hogy a társadalom tagjainak személyes kapcsolatai is jelentősen befolyásolják az innováció diffúzióját. A kapcsolatok jellege alapján megkülönböztetnek vélemény-formáló, csoporttagsági, hálózati sűrűsége és személyes érintettségén alapuló hálózati modelleket. A fentiek alapján kimondhatjuk, hogy a személyek és intézmények közötti kapcsolatok száma, erőssége, az ezekből álló hálózatok, rendkívül fontosak az innováció terjedéséhez, a megfelelő innovációs környezet kialakulásához.

A tudás megszerzése, mint tanulási folyamat a *vállalatok szempontjából* három fontos részből tevődik össze:

- 1) Az egyik az individuális tudás, melyet bárki, a vállalkozásoktól függetlenül egyénileg megszerezhet. Ezt nyújtja az oktatási rendszer, melyet részben a társadalom, illetve az állam támogat.

- 2) A másik, rendkívül sajátos rész olyan készségek kialakítása és fejlesztése, amelynek alakulási folyamata kumulatív, a múlttól függő és vállalkozás, illetve vállalat specifikus (DOSI, G. – MALERBA, F. 1996).
- 3) A készségek legfontosabb, stratégiai része a már említett „tacit”, nem kodifikálható és kizárólag gyakorlati úton szerezhető meg. Fontos az is, hogy vállalkozói átadása sem egyszerű: magas felkészülést igénylő, nehéz feladat (WINTER, S. G. 1987).

A gyakorlatban a tudás átvétele, mint egyszerű technológia transzfer, valamint a tudás alkalmazását lehetővé tevő készségek kialakítása közel azonos nagyságrendű és költségű folyamat (CUSMANO, L. 2000). A technológia, mint a tudás megtestesítője piaci értékeket képvisel, ezért eladható, átadható, vagy akár megszerezhető, mint minden termék. A tudás átvétele és alkalmazása alkotja a technológia transzfer folyamatát. Ez a folyamat nemcsak valamely termék előállítási eljárásának (know-how) átvételét, hanem a termelési eszközök beszerzését, üzembeállítását, a gyártás megszervezését, a termelés irányítását, a termelés és a termék tesztelését, karbantartását, a termelési hibák, a termelő eszközök meghibásodásainak a kijavítását is magában foglalja (SZALAVETZ A. 1999).

Fontos megkülönböztetnünk a technológiai transzfer három fajtáját is:

- 1) Ennek *első szintje egyfajta utánzást jelent*, itt nem foglalkoznak a technológia fejlesztésével;
- 2) A modern értelemben vett technológiai transzferben (mely alapvetően különbözik ettől), az alkalmazó nem csak átveszi a technológiát, hanem *továbbfejleszti*;
- 3) A legfejlettebb módja mikor a vállalat képes az általa továbbfejlesztett technológiát vissza-, illetve továbbadni a technológiát átadónak, illetve harmadik félnek (DAHLMAN, C. J. ET AL. 1985; LALL, S. 1990; PAVITT, K. – BELL, M. 1992).

Álláspontunk közel áll GRANT és GREGORY (1997) véleményéhez, akik egyenesen azt javasolták, hogy a technológia transzfert, mint folyamatot helyesebb lenne „tudás-megosztásnak” nevezni (GRANT, E. B. – GREGORY, M. J. 1997, p. 157.).

### ***Térbeli szemlélet változása a közgazdaságtanban és a területfejlesztésben***

Az eddigiekben vázolt folyamatok még a közgazdaságtan kutatások térbeli szemléletére is hatással voltak, mely fő áramlata pedig több, mint száz éven át (rövid szakaszok kivételével) nélkülözte azt. A közgazdaságtan áttekintő művei (*például*: SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1988) is azt a felfogást képviselik, hogy a gazdasági folyamatok pontszerűen modellezhetők, a szállítási költségeken kívül nincs térbeli vonatkozásuk. Az

1990-es évekig csak a fő irányon kívül eső kutatási területek<sup>28</sup> foglalkoztak csak a térbeliség kérdésével (VARGA A. 2003). Ettől gyökeresen eltérő szemléletet hozott az 1990-es évek elején Észak-Amerikából elindult „földrajzi gazdaságtan”, mely a gazdasági tevékenységek térbeli szerkezetének kialakulásához vezető okok feltárását a közgazdaságtan központi feladatának tartja. Témánk regionális aspektusának szerepét aláhúzza PAUL KRUGMAN (1991, 1993) véleménye, mely szerint a gazdasági elemzésnek (és ebből következően a gazdaság fejlődését segíteni kívánó tervezésnek, valamint a területfejlesztési tervek végrehajtásának is) a tényleges egységei nem az országok, hanem az őket alkotó régiók.

Elmondható, hogy az évezred elejére véget ért a közgazdaságtan tudományok fővonalát eddig jellemző közöny a térbeli problémák vizsgálata iránt (VARGA A. 2009).

Hasonló folyamat játszódott le a területfejlesztés hagyományos eszközrendszerének változásakor. Az ötvenes évektől, az állandó növekedés említett időszakában kezdték alkalmazni a hagyományos területfejlesztési eszközöket a fejlett, nyugati (indusztriális) országokban. Ekkor a regionális politikák még a kiegyenlítésre helyezték a hangsúlyt. Úgy gondolták, hogy „fentről” (top-down szemlélet) meg lehet oldani minden problémát (RECHNITZER J. 1998). Azóta a hagyományos termelési tényezők (munkaerő, tőke, technikai fejlődés) szemlélete átalakult és az utóbbi évtizedek kutatásai bebizonyították, hogy a gazdaság és annak szereplői sokkal összetettebb okok, a fent felsorolt hagyományos szempontokon túl, még számos, folyton változó – egymásra is ható, néha szinergikus, egymást erősítő, máskor pedig egymást kioltó – tényező hatása alapján cselekszenek. A regionális politika tradicionális település- és területfejlesztési eszközeit PAP (2003, 2005) az alábbi csoportokba sorolta:

- Megfelelő jogi környezet kialakítása
- A fejlődést segítő pénzügyi eszközök, támogatások
- Vállalkozási övezetek
- Ipari parkok
- Egyedi nagyberuházások
- Térség- és településmarketing
- A közszféra segítő, aktív szerepvállalása
- Oktatás, képzés, átképzés
- Érdekegyeztetés, koordináció

---

<sup>28</sup> Például: regionális közgazdaságtan, gazdaságföldrajz, települések gazdasága, telephelyelméletek, stb.

- Fejlesztési ügynökség típusú szervezetek létrehozása
- Térségi- és települési stratégiák, fejlesztési tervek készítése (PAP N. 2003, 2005).

Ahogy a különböző társtudomány-területek fejlődtek, úgy az állam szerepfelfogása is változik az érintett területeken. Eszerint a II. évezred elején az államnak nem csak elméletben, hanem a gyakorlatban, tetteiben is egyre erősebben érvényesítenie kell a regionális szempontokat a fejlesztésben. Ma már nem az erőltetett kiegyenlítésre, hanem a területi szerkezetekben meglévő sokszínűség érvényesítésére, a belső, endogén elemek megújítására, erőforrásainak kihasználására, a különbözőségek egyedi kezelésére kell építeni (FARAGÓ L. 1991). Ez a tézis igaz az Európai Unió és a nemzetállamok szintjén is.

## **2.5. Innovációs rendszerek és versenyképesség, klaszterek és tudás**

Az EU „Lisszaboni Stratégiájában” (EUROPEAN COUNCIL, 2000) foglaltak alapján, mind a 2004-ben csatlakozott, mind a jelölt országoknak fejlesztéspolitikájukban tekintettel kell lenniük arra, hogy korunk posztindusztriális társadalmában a mielőbbi felzárkózást a nemzetgazdaságot alkotó vállalatok versenyképességének és innovativitásának összekapcsolása és e kapocs erősítése jelentheti. Az OECD nemzetközi felméréseinek eredményei szerint az innováció és a versenyképesség az úgynevezett nemzeti innovációs rendszerekben (NIS) kapcsolható össze és fejleszhető (OECD, 1992).

### ***Nemzeti innovációs rendszer***

A következő fogalom viszonylag újnak tekinthető az eddig tárgyalt évszázados elméletekhez képest, hiszen nemzeti innovációs rendszerek (National Innovation System, NIS) kutatásának és szakirodalmának alig két évtizedes múltja van. Először FREEMAN említi, mint *a köz- és magánszektor intézményeinek hálózatát, melyek tevékenységei és ezek egymásra hatása elindítja, alkalmazza, módosítja és elterjeszti az új technológiákat* (FREEMAN, C.1987). A nemzeti innovációs rendszerek kérdésköre viszont csak egy évvel később, LUNDVALL cikkének publikálását követően váltott ki komoly visszhangot (LUNDVALL, B.-Å. 1988).

Ahogy a korábban részletezett elméleti és gyakorlati kutatások is mutatták az innovációs folyamatok nagyon változatosak, ebből adódóan az ezeket a folyamatokat segítő kapcsolatépítő, pénzügyi, jogi ösztönzési formák, az ezeket végrehajtó, közvetítő intézmények is azok. Főbb jellemzőiket elsősorban ma is Nemzeti Innovációs Rendszer (National Innovation System, NIS) sajátosságai határozzák meg. A rendszerben alapvetően nem pénz, hanem „tudás” – információ, tapasztalatok és ismeretek – áramlik a

tudományos-kutató szféra, a vállalatok és a kapcsolataik építését segítő, hídképző (bridging) jellemzően állami finanszírozású intézmények háromszöge között. Ők adják a rendszer alapját, de az ezek közreműködésével zajló innovációs folyamatokat számos további szervezet, szereplő tevékenysége, hatása is befolyásolja (5. ábra).

Az EUROPEAN COMMISSION (2003) tanulmánya megerősíti a már tárgyalt Triple-Helix modell jelentőségét. Eszerint a K+F pénzek felhasználásánál előnyben kell részesíteni az ipar-egyetem és az ipar-kutatóhely együttműködéseket, mert felmérésük szerint az innovációs folyamatok nagy változatossága miatt ez a támogatás leghatékonyabb módja. A finanszírozás kialakításakor úgy kell tekinteni a felsőoktatást és a K+F szektort, mint a nemzetgazdaság versenyképességének meghatározó szereplőjét, fő „tudás-szállítóját”.

Ezt a tudást különböző csatornák közvetítik a nemzeti innovációs rendszeren belül és a különböző nemzeti innovációs rendszerek között. Megtestesülhet beruházott technikában, megvásárolt berendezésekben, licencben, alkalmazott személyzetben, szabadalmakban, publikáció formájában, vagy rejtve hathat informális hálózatokban, képességekben. Ez utóbbi hatékony átadása lehet a munkaerő mobilitása a kutatóintézetek és az üzleti szféra között. Fontos csatornái lehetnek még a technológiai és gazdasági, szervezési tudás átadásának a külföldi befektetések is.

Az innovációs rendszerek nemcsak nemzeti, hanem globális, regionális szinten, vagy vállalatok helyi hálózataiban, iparvállalati csoportjaiban, klasztereiben is megkülönböztethetőek, mégis indokolt a rendszer nemzeti szinten történő vizsgálata, mivel egy adott ország szempontjából a nemzeti jellemzők másféle szintek kialakulására is hatnak (PATEL, P. – PAWITT, K. 1994).

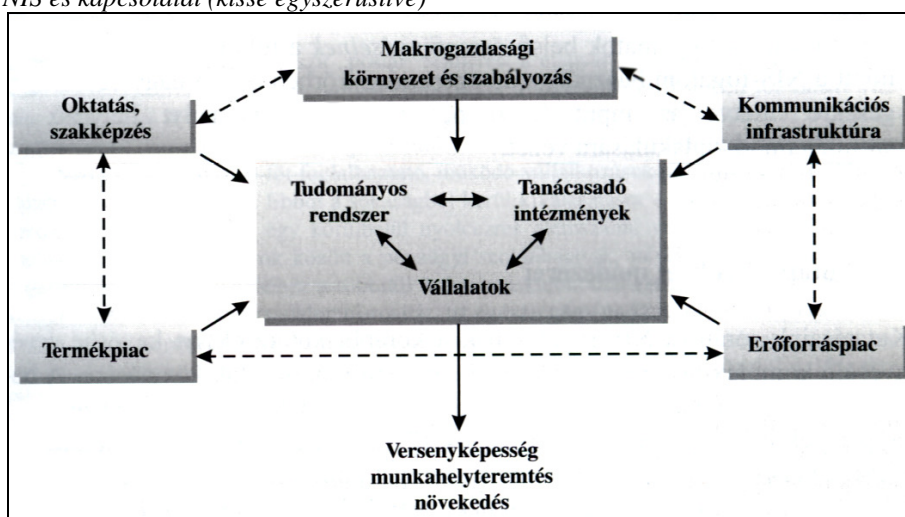
METCALFE (1995) meghatározása szerint a nemzeti innovációs rendszer olyan különböző intézmények összessége, amelyek együttesen és egyedileg egyaránt hozzájárulnak az új technológiák fejlesztéséhez és diffúziójához, s amelyek az innovációs folyamatot befolyásolni hivatott kormányzati politikák megfogalmazásának és megvalósításának keretét alkotják. Ez tehát az új technológiákat meghatározó tudás, képességek és készségek létrehozására, táplálására és átvitelére szolgáló intézmények összekapcsolódó rendszere (METCALFE, S.J. 1995; METCALFE, S.J. - LUKE, G. 1998).

Bár a párhuzamosan ható globális–lokális gazdasági, társadalmi folyamatok azóta is a nemzeti szint további gyengülését hozták, de a közös nyelv, a közös kultúra, hagyományok, a társadalmi tőke innovációs környezetben betöltött szerepe miatt LUNDVALL (1988) fontosnak tartotta ezek további elemzését, s ez véleményünk szerint ma is időszerű, mivel e tényezők hatása napjainkban is jelentős.

A nemzeti innovációs rendszerelmélet története során folyamatosan hangsúlyozza az akadémiai és az üzleti szféra közötti kapcsolat jelentőségét, bár a különböző iparágak és az egyes országok különbözőképpen támaszkodnak a tudásbázisokra. Néhány területen még jellemző az üzleti szféra közvetlen szerepvállalása a kutatásokban. Ilyen iparágak főleg a gyógyszeripar, élelmiszeripar, vegyészet, biotechnológia, félvezető ipar.

A tudomány- és technológiapolitika egyik fontos célja, hogy javítsa az egyetemi, akadémiai kutatás és az ipar együttműködését. Az egyes országokban különböző finanszírozási, ösztönzési formákat dolgoztak ki annak érdekében, hogy a vállalatokat az egyetemi kutatási együttműködésekben érdekeltté tegyék, illetve, hogy az egyetemek eredményeiket közelebb vihessék a valós üzleti igényekhez.

5. ábra: A NIS és kapcsolatai (kissé egyszerűsítve)



Forrás: OECD (1998)

### ***A klaszterek értelmezése, kapcsolata a „tudás-szállítókkal”, fejlesztésük***

A regionális gazdaságfejlesztési politikák egyik legfontosabb célja napjainkban egy-egy helyi, iparági klaszter kialakítása. A globális verseny hatására különböző sikeres vállalati válaszok születtek, amelyeknél azt láthatjuk, hogy a térbeli koncentrációra, a versenyelőnyök lokális „csomósodására, fürtösödésére, csoportosulására” (clustering) támaszkodnak. Ezek modellszerű értelmezése tekinthető a klaszternek. A klaszterek változatossága – ahogy az innovációs folyamatoké is – óriási, mely jelentős problémát okoz, ha a klaszter definícióját szeretnénk megadni, hisz az a vizsgálat dimenziójától (nemzeti-makro szint, iparági-mezo szint, vagy vállalkozási-mikro szint), az adott ágazat, vagy szektor speciális sajátosságaitól, a különböző országok fogalomhasználatától, társadalmi-gazdasági hagyományaitól és a megközelítés módjától függően jelentősen változhat (FARAGÓ L. 1994). E változatosság miatt a klaszterfogalom számos létező meghatározásából csak a néhány legfontosabbat emelnénk ki:

A „Kelet-Nyugat Klaszter Csúcstalálkozón” (EAST-WEST CLUSTER SUMMIT, 2002) használt OECD-LEED definíció szerint a *helyi klaszterek szinte minden gazdaságban léteznek*, ezen tömörülések a kapcsolódó üzletágakban működő *cégek hajlamossága arra, hogy földrajzilag koncentrálódnak*. Létrejöhetnek kis, illetve nagyszámú; valamint kis, illetve nagyméretű cégek különböző arányában. Kialakulásának oka lehet a piacok közelsége, speciális munkaerő jelenléte, természeti erőforrások, információ, szolgáltatást nyújtók vagy infrastruktúra elérhetősége. A klaszter által a cégek megtakarítást érhetnek el a gyártás során és jelentős csökkenést tranzakciós költségeikben, ezzel versenyelőnyhöz jutva a globalizált gazdaságban (EAST-WEST CLUSTER SUMMIT, 2002).

Az Európai Unió Vállalkozási Főigazgatósága a klasztereket egyfajta gyűjtőfogalomként olyan egymástól kölcsönösen függő vállalatok és kapcsolódó intézmények csoportjaiként értelmezi, melyekre:

- Egyszerre jellemző az együttműködés és verseny;
- Földrajzilag egy vagy több régióban koncentrálódnak;
- Közös technológiák és kompetenciák (képességek) kötik össze őket;
- Egy adott ágazatra/szektorra, vagy termelési értéklánc rendszerre koncentrálnak.

LENGYEL IMRE – a klaszterek vizsgált témánk földrajzi kiterjedés szempontjából legfontosabb fajtáját – a *regionális klasztert* úgy jellemezte, hogy az a kapcsolódó szektorok egy adott régió belüli földrajzi koncentrációját jelenti. A specializáció és az együttműködés eredményeként a vállalkozások együttesen képesek az exportpiacon is versenyképes termékeket előállítani (LENGYEL I. 2002).

Kutatásunk szempontjából nem maguk a klaszterek, ezek kialakulása, működésük, belső viszonyaik a legfontosabbak, hanem kapcsolatuk a különböző „tudás-szállítókkal” egyetemekkel, kutatóintézetekkel. Így számunkra kiemelt jelentőséggel bír ROELANDT és DEN HERTOOG (1999) meghatározása, mely szerint a klaszter egy ágazatok közötti hálózat (vertikális és/vagy horizontális), egymástól különböző és egymás tevékenységét kiegészítő vállalkozásokat foglal magában, amelyek az értéklánc egy bizonyos kapcsolatára, és/vagy tudásbázisára specializálódnak. Ezek a klaszterek az értéklánc-rendszer mentén kapcsolódó, egymástól kölcsönös és erős függőségi viszonyban lévő vállalkozások termelési hálózatai. Egyes esetekben a klaszterek egyetemekkel, kutatóintézetekkel, tudásintenzív üzleti szolgáltatókkal, összekötő intézményekkel (innovációs brókerek, tanácsadók) és ügyfelekkel kötött stratégiai szövetségeket is tartalmaznak (ROELANDT, T. J. A. – HERTOOG, DEN P. 1999).



GUINET (2001) is elsősorban a tudásra, a tudás megosztására és a tudás cseréjére, valamint a tapasztalat átadására helyezi a hangsúlyt. Véleménye szerint a klaszter egy olyan egymással kapcsolatban álló vállalkozások, tudást létrehozó intézmények (egyetemek, kutatóintézetek, technológiát kínáló vállalkozások), hídképző intézetek (pl. technológiai, vagy tanácsadási szolgáltatásokat nyújtó szervezetek) és vásárlók olyan hálózatoként határozható meg, mely a hozzáadott érték előállításának során, a termelési folyamat mentén kapcsolja össze a különböző szereplőket (GUINET, J. 2001).

TICHY (1997) megfogalmazása szerint, a klaszterek „egy hálózat által összekapcsolt csomópontokból” állnak, ahol ezeket a csomópontokat elsősorban olyan vállalkozások, iparágak, illetve egyéb magán, vagy állami kézben lévő intézmények alkotják (leginkább regionális fejlesztési szervezetek, egyetemek, kutatóintézetek stb.), amelyek egymással input-output kapcsolatban vannak, illetve az együttműködés számos egyéb formájával rendelkeznek (TICHY G 1997). A klaszter résztvevői szervezetenként egymástól függetlenek, és sajátos vásárlói, beszállítói, K+F stb. kapcsolatban állnak egymással.

A nemzetközi és hazai szakirodalom, valamint a klaszterek eddigi fejlődéstörténete alapján GROSZ ANDRÁS (2004) alapvetően fogalmazta meg a területfejlesztés számára egyik legfontosabb kutatási eredményt: *a klaszteresedés mesterségesen nem vihető végig*, nem lehet erőltetni a klaszterek létrejöttét, csak a létező vagy potenciális<sup>29</sup>, illetve a kezdeti, embrionális fázisban lévő regionális klaszterek támogatása megengedett (GROSZ A. 2004). Szerző véleménye szerint, a területfejlesztéssel hivatásszerűen foglalkozók viszont nem várhatják tétlenül, hogy „magától” kialakuljon egy klaszter valamely iparág körül. Ha a helyzetfeltárás azt mutatta, hogy a megfelelő belső erőforrások léteznek, el kell indítani a folyamatot a fentiekén kívüli, klaszteresedést még nem, vagy kevésbé mutató területeken, is. Ennek mérete a klaszter jellegétől függ: lehet induláskor regionális, de a gyakorlat azt mutatja, hogy a kezdetekkor inkább a kistérségi, vagy települési szint a megfelelő. Erre a segítő támogatásra szükség van a Dél-Dunántúlon is, hiszen itt már nem csak a fejlődés a tét, hanem sok területen a lecsúszás megállítása (PAP N. – SITÁNYI L. 2007b). Tehát, amit már a klaszter kezdemény kialakulása előtt *területfejlesztési*

---

<sup>29</sup> Ennek megítélése természetesen nem alapulhat megérzéseken, hanem – ahogy más összefüggésben már többször állítottuk – ebben az esetben is helyzetfeltárással, lehetőleg objektív, mérhető, számítható jellemzőkre kell, hogy épüljön. Például a klaszter létezésének megléte az egyik legegyszerűbben számítható mérőszámmal, az *LQ index* értékével bizonyítható. Az *LQ index* könnyen számítható arányosság: *A vizsgált földrajzi területen az iparágban dolgozók és az összes foglalkoztatott aránya osztva az országra vonatkozó ugyanezen arányszámmal*. Az angol szakirodalom 1,25-ös érték felett beszél klaszter kezdeményről (idézi: GROSZ A. 2003).

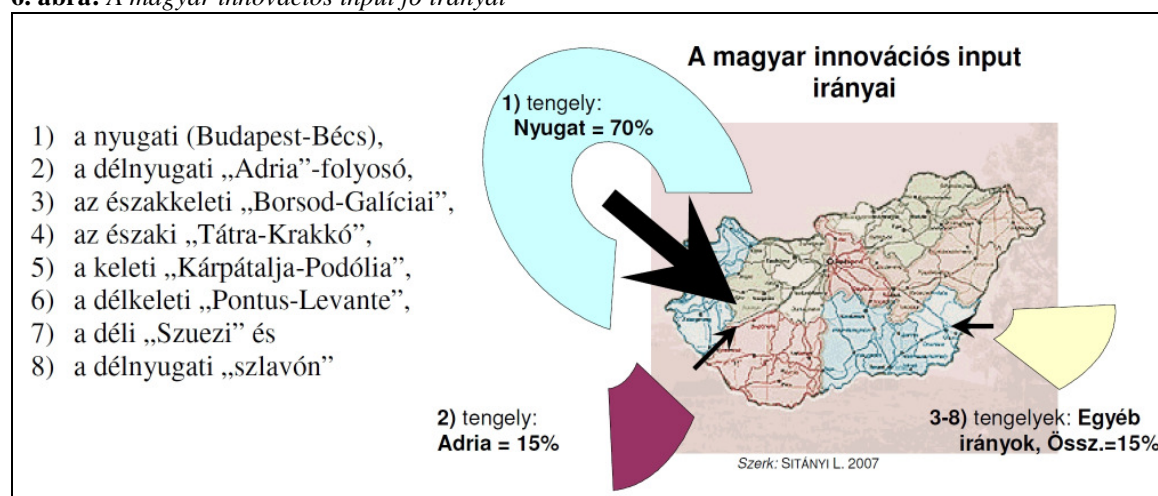
eszközökkel, célzott támogatással megerősíthetjük, a lokális hálózatok<sup>30</sup> erősítése. A lokális hálózat egy olyan speciális kapcsolatrendszer a gazdasági szereplők között, amely nemcsak üzleti és hierarchikus, hanem gyakran a kölcsönös függőségen, bizalmon és együttműködési készségen alapszik (GROSZ A. 2005).

## 2.6. A nemzeti és regionális innovációs rendszerek Magyarországon

### A magyar innovációs input és fő irányai

ERDŐSI FERENC (1996) Magyarország nyolc fő kommunikációs tengelyét, csatornáját különböztette meg. Ezek a következők, 6. ábrán láthatók:

6. ábra: A magyar innovációs input fő irányai



Forrás: ERDŐSI F. (1996) alapján szerk.: Sitányi L. (2007)

Ezek a tengelyek eltérő jelentőségűek és a sajátosságaik is markáns különbségeket mutatnak. Az észak-nyugati vonalas infrastruktúra-köteg az ország legfontosabb „kapujához” csatlakozó közlekedési folyosó. Jelentős forgalom bonyolódik rajta, de fő jelentőségét az adja, hogy ez az ország legjelentősebb innovációs folyosója (RECHNITZER J. 1993). Jellege miatt sokkal nagyobb a jelentősége, mint amit a rajta áthaladó személyek száma, vagy az áruk tonnamennyisége kifejez. „*Igazi értékét az adja, hogy ezen keresztül jut be országunkba a fejlett technológia, de ez számunkra a nemzetközi szellemi-kulturális kapcsolatok fő hordozója is azáltal, hogy a nálunk alkalmazott licencek és know-how-k mintegy 70%-a ezen érkezik*” (ERDŐSI F. 1996, p. 64.). Ennek helye, szerepe és jelentősége a többi kommunikációs főirány között ma is kiemelkedő, hiszen – bár ennek fenti mértéke több kutató szerint vitatható – napjainkban is Magyarország kimagasló értékű innovációs tengelye (PAP N. – TÓTH J. 1999a).

<sup>30</sup> Az ilyen típusú hálózatra jellemző, hogy tagjainak köre pontosan megadható, egymással szerződéses kapcsolatban állnak (GROSZ A. 2005).

A fentieket elfogadva, ma sem vonható kétségbe az észak-nyugati főirány elsősége, de a Dél-Dunántúl számára kiemelt jelentőségű a dél-nyugati, nemzetközi „Adria”-folyosó is. Sok szempontból hasonló jellegű, mint a „nyugati korridor”, bár jóval kisebb kapacitású és forgalmú, de ugyancsak fontos innovációs tengely. Kisebb jelentősége természetes következménye annak, hogy jóval kevesebb és kisebb innovációs potenciállal rendelkező országgal (Horvátország, Olaszország, Szlovénia) köti össze Magyarországot, de ERDŐSI FERENC (1996, p. 64.) szerint mégis innen érkezik az input innovációk körülbelül 15%-a, mely önmagában egyenértékű az összes többi hat kommunikációs irányból érkező 15%-kal (6. ábra).

### ***A magyar nemzeti innovációs rendszer és az „innovációs ék”***

A nemzetközi szakirodalomban történt meghatározást (FREEMAN, C. 1987 és LUNDVALL, B.-Å. 1988) alig több mint egy évtizeddel követte az OECD magyar nemzeti innovációs rendszer (NIS) viszonyait feltáró projektje (PAPANÉK G. 1999), mely a helyi innovációs folyamatokat négy fő jellemző alapján vizsgálta:

- az innovatív vállalatok köre;
- a „tudás” áramlása;
- a vállalatok innovációs kapcsolatai;
- innovációs „csomópontok” (klaszterek).

Az ezredfordulón az innovációs folyamatok állami támogatásának lehetőségeiről több felmérés készült (OMFB, 1995, 1996, 1998 1999ab; PAKUCS J. et al. 2001; PAPANÉK G. et al. 1999; PUNGOR E. et al. 2000; DÉVAI K. et al. 2000; PAKUCS J. – PAPANÉK G. 2002). Ezen átfogó kutatások megállapításai szerint hazai a gazdasági gyakorlatban súlyosak voltak a problémák, az innovációra vonatkozó információszolgáltatás, az innovációs folyamatok állami támogatása egyre inkább (és ezen a területen is csökkenő trendet mutatva) a K+F-re szűkült. Az OECD 2007/2008-as innovációs országjelentés számára készült háttér tanulmány viszont már azt állapítja meg, hogy több területen is jelentős előrelépés történt (HAVAS A. – NYIRI L. 2007, p. 9.):

- 2006-ban már a vállalkozások foglalkoztatták a legtöbb FTE<sup>31</sup> kutatót, megelőzve ezzel a hosszú évekig vezető felsőoktatási szektort;
- K+F ráfordításokkal mérve is a vállalkozói szektor volt a legnagyobb;

---

<sup>31</sup> FTE: Full-Time Equivalent (teljes munkaidőre átszámított létszám vagy röviden: „számított létszám”).

- Az innovatív cégek többé-kevésbé követik az EU27 átlagát a számukra fontos innovációs információk forrásait, illetve az együttműködési partnerek körét illetően;
- Együttműködési hajlandóságuk kissé még erősebb is, mint az EU27 átlag;
- A vállalatok<sup>32</sup> szempontjából tekintve felsőoktatási kutatóhelyekkel folytatott együttműködés jelentős;
- A hallgatók száma a felsőoktatásban ugrásszerűen növekedett<sup>33</sup> az 1990 óta;
- A felsőoktatási rendszer 1990 óta a folyamatos átalakulás állapotában van. Több mint 6000 FTE kutató dolgozott ebben a szektorban 2006-ban (a magyar kutatók 35%-a);
- 2000 óta a felsőoktatási K+F ráfordítások megduplázódtak – ezzel a teljes nemzeti K+F ráfordítás negyede lett – míg a létszám mindössze 4%-kal bővült;
- Az államháztartási K+F szektorban az MTA intézetei a legjelentősebb szereplők, és a teljes magyar K+F rendszerben is jelentős a súlyuk: az összes magyar (FTE) kutató 17%-a itt dolgozik;
- Már több tucatnyi kockázati tőke befektető társaság<sup>34</sup> működik Magyarországon;
- Nemzetközi és magyar állami források felhasználásával nagy számban alakultak hídképző (közvetítő) szervezetek;
- A szellemi tulajdonjogok szabályozása megfelel az EU gyakorlatának és a nemzetközi megállapodásoknak. A törvények illeszkednek a piacgazdaság követelményeihez, és hatékonyan védik az innovátorok érdekeit.

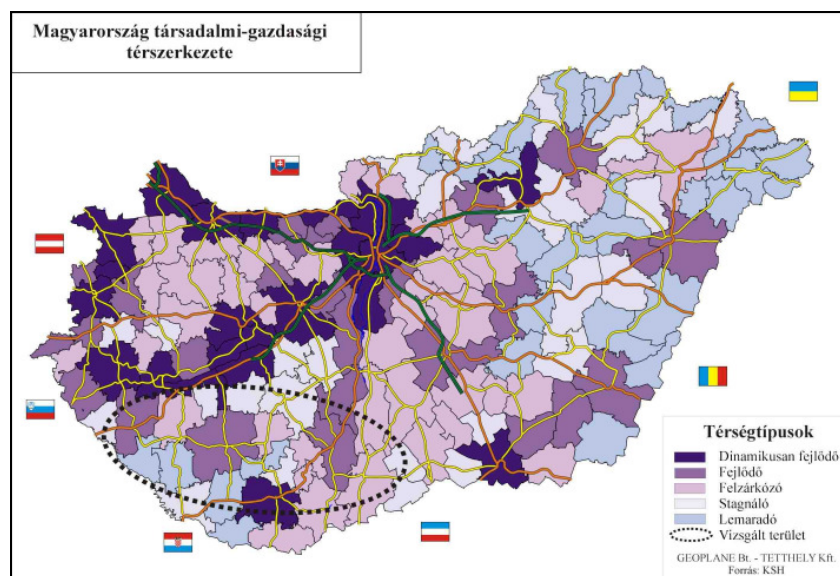
Sajnos a Dél-Dunántúl eddig nem tudta érdemben gazdaságának fejlesztésére fordítani a fenti pozitív változásokat és rajta áthaladó, második legfontosabb innovációs tengely által biztosított lehetőségeket (7. ábra). Ezt mutatja a 2002-es kistérségi fejlettségi adatok (KSH 2004) alapján Magyarország térképére (8. ábra) felrajzolható, FARAGÓ LÁSZLÓ (1999, idézi: DD-RIS 2003) által „innovációs ék”-nek nevezett nyugatról keletre haladó fejlődés. Ezen láthatjuk, hogy egyedül a pécsi kistérség fejlődik dinamikusan az „innovációs éken” kívül, együtt a másik két vidéki egyetemi várossal, Debrecennel és Szegeddel (8. ábra).

<sup>32</sup> Viszont ez az államháztartási finanszírozású kutatóintézetekre nem állítható.

<sup>33</sup> A háromszoros növekedés, illetve a megfelelő korosztályon belül a hallgatók arányának jelentős növekedése világosan jelzi, hogy a korábbi elitképzést a tömegképzési modell váltotta fel.

<sup>34</sup> Sajnos az elérhető kockázati tőke mennyisége nemzetközi összehasonlításban – a GDP-hez viszonyítva – meglehetősen kicsi, és többnyire nem innovatív tevékenységbe fektetnek be ezek az alapok.

7. ábra: A magyar "innovációs ék" a kistérségek fejlettsége alapján, 1998



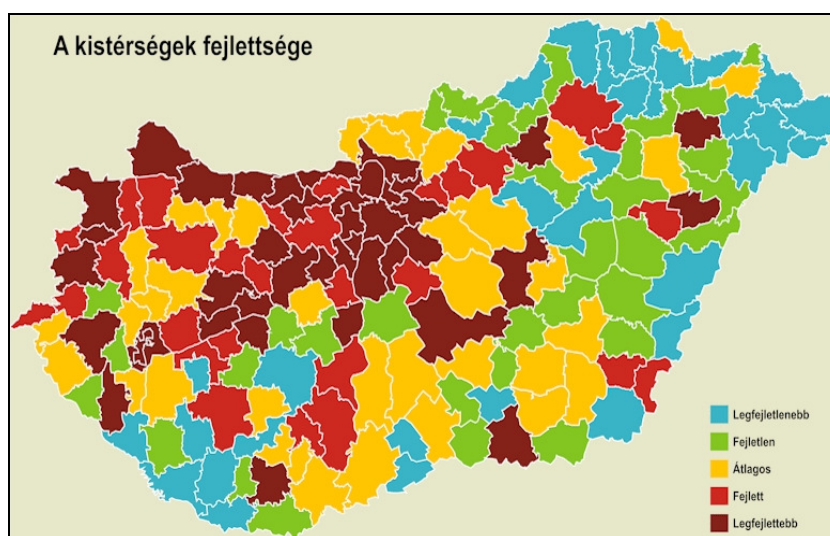
Forrás: KSH 1998, idézi a Geoplane Bt. -Tethely Kft.  
Konzorcium M9 megvalósíthatósági tanulmánya (2002)

Ugyanezt a jelenséget tapasztalhatjuk a 9. ábrán. A KSH honlapjáról letölthető legfrissebb, 2004-es kistérségi adatok alapján megfigyelhetjük: a kistérségek fejlettségi szintje, ezek területi elhelyezkedése 6 év alatt alig változott. Az „innovációs ék” kelet felé haladása lelassult, a három nagy egyetemi város (Debrecen, Pécs és Szeged) kistérsége megőrizte pozícióját a legfejlettebbek között, de gazdasági hatásuk tágabb földrajzi környezetükben a kistérségi adatokból nem kimutatható (9. ábra).

Ahogy a bevezetőben is idéztük, a régiók innovációs rendszerei nem alkotnak egységes nemzeti innovációs rendszert Magyarországon (LENGYEL B. – LEYDESDORFF, L. 2009). Magyarországon három térbeli fejlődési pálya mutatkozik: Budapest és agglomerációja alapvetően kiemelkedik, mint az egyetlen magyar nagyvárosi térség, ahol az urbanizációs előnyök érvényesülnek. Az észak-nyugati régiók partnerként integrálódtak az Európai Unióba (EU), és csatlakoztak domináns regionális innovációs rendszerekhez, nagy valószínűséggel azok perifériájává váltak. Magyarország négy (két déli és két keleti) régiója keresi a helyét ebben az új, tudás-alapú munkamegosztásban. E folyamat elhúzódása miatt a tervgazdaságból való átmenet itt jóval lassúbb, mint az ország középső és észak-nyugati felén (LENGYEL B. 2010, p. 10.). Ezek alapján a Dél-Dunántúl innovációs szempontból a három déli és keleti régióval (Dél-Alföld, Észak-Alföld, Észak-Magyarország) van egy csoportban. A különböző felmérések, statisztikai adatok tanúsága szerint a másik három régió beruházási (28-29. ábra), külföldi tőkebefektetési (30. ábra), kutatás és fejlesztési (8. táblázat, 32-36. ábra), valamint a (hazai és EU) innovációs támogatás-felhasználási (38-40. ábra) adatai kedvezőbbek a dél-dunántúli mutatóknál.

Célul kitűzve a különbségek okainak feltárását, indokoltnak láttuk empirikus kutatásainkat erre régióra, az itteni az innovációs környezetre koncentrálni. E véleményünket megerősítette a NKTH felkérésére, a 2004-2009 közötti időre vonatkozó legutóbbi felmérés: Szeged és Debrecen magasabb arányban részesedtek az Kutatási és Technológiai Innovációs (KTI) Alap finanszírozásából, mint az ország többi a fejlesztési pólusa. A régiók közötti különbségek jelentősek (38-40. ábra) és a KTI Alap eddig nem tudott szignifikánsan hozzájárulni az egyenlőtlenség mérsékléséhez (BORSI B. 2010).

**8. ábra:** A magyar "innovációs ék" a kistérségek fejlettsége alapján, 2004.



**Forrás:** KSH 2004, (*Letöltve:* 2009. november 11.)

<http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/teratlas/teratlasz3.html>

Az innovációs kapacitás fő jellemzői Magyarországon a 7. és 8. ábrán látható „innovációs ék”-en kívül eső területeken, nem mutatnak kedvező képet (PAPANÉK G. 1999):

- Hiányzik a technológiai szakképzettség, az új technológiák iránti tudatos érdeklődés;
- Az előállított termékek műszaki színvonala, kevés kivételtől eltekintve alacsony;
- Elenyésző a minőségi formatervezett termékek aránya;
- A kisvállalkozások igen nagy része hazai és kelet-európai piacokra termel;
- A vállalkozások kooperációs képessége rendkívül gyenge, nem tudtak erős hálózatokat kiépíteni, bár az utóbbi két évben a régió exportjának értéke – a külföldi vegyes vállalatok – révén jelentősen nőtt. Az exportráta a magyar régiók sorában még mindig az egyik legalacsonyabb;
- A vállalkozások piaci ismeretei hiányosak, intenzív marketing tevékenységet csak elvétve folytatnak, pedig az innovációk születésének és/vagy honosításának,

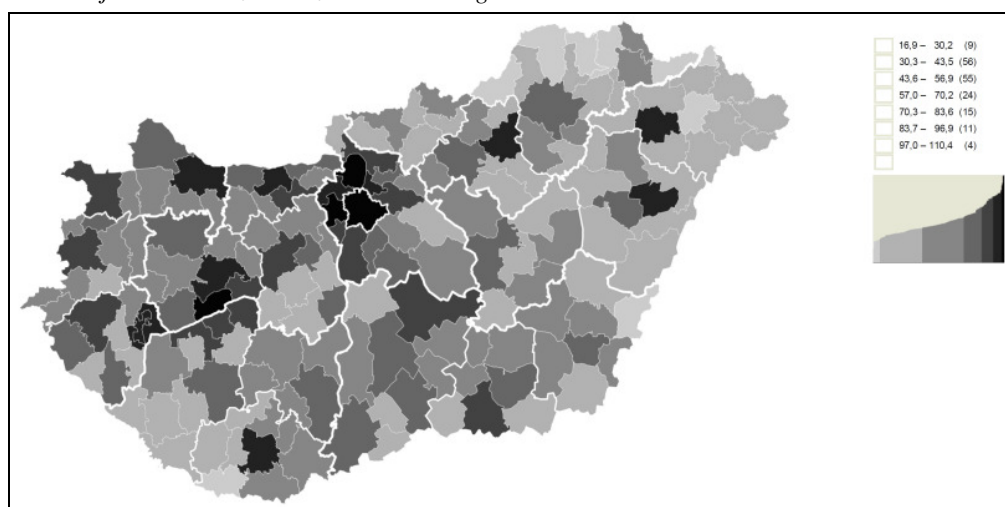


illetve terjedésének legfontosabb terepét Magyarországon is a *vállalatok* köre jelenti (PAPANÉK G. 1999);

- Hiányzik a klaszter kezdemény felismerésének azon képessége, hogy olyan klasztert építsünk, aminek legalább az *alapszabályai*, *lehetőségei* léteznek (GROSZ A. 2004).

2004 óta a KSH újabb kistérségi szintű fejlettség felmérést nem tett közzé, de az eddigiekben elemzett külső és belső hatások láthatóan tükröződnek a 2007-ben kistérségi szinten felmért ezer lakosra jutó vállalkozások számában is (9. ábra).

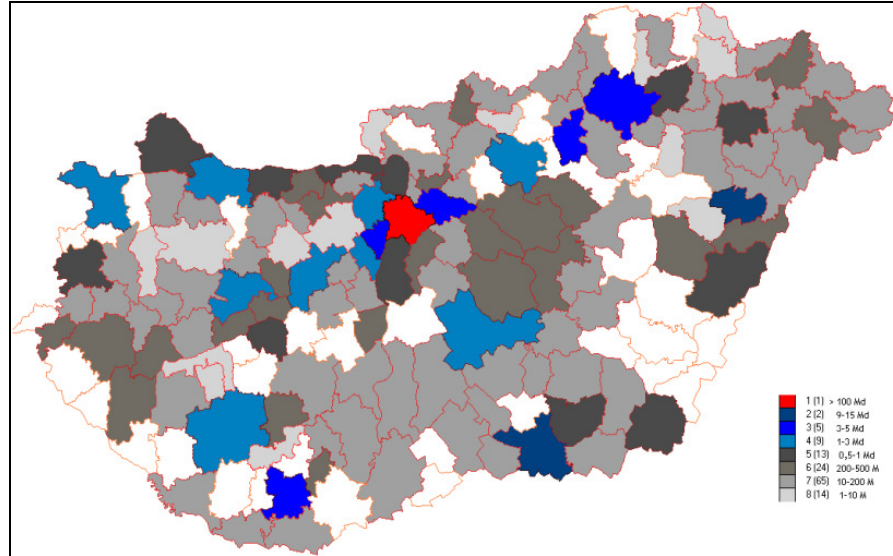
**9. ábra:** Ezer lakosra jutó vállalkozások száma a kistérségekben - 2007



*Forrás:* KSH (2007a) alapján szerk.: Sitányi L.

Ahogy már idéztük: a magyar innovációs rendszer egyik lényegi eleme, hogy a központi régió jóval kedvezőbb innovációs jellemzőkkel bír (PERCZEL GY. 1996; LENGYEL B. 2010). Ezért a már említett Kutatási és Technológiai Innovációs (KTI) Alap egyik céljaként tűzték ki a regionális innováció támogatását, továbbá a hazai regionális innovációkat támogató intézményrendszer kiépítését. A KTI Alap támogatásaiból 2004-2009 közötti hat évben az összes magyar régió részesedett. Viszont a duális jelleg oldása nem járt sikerrel: a régiók közül messze kiemelkedett a Közép-Magyarország, ahova az Alap forrásaiból mintegy 60 %-kal több jutott, mint a többi régióknak összesen, A régiók közül – leszámítva Közép-Magyarországot – *a legtöbb támogatás a dél-alföldi régióhoz került, amit az észak-alföldi és észak-magyarországi követett* (BORSI B. 2010). Látható az is, hogy a támogatások eloszlása szinte pontosan követte az előző három ábrán felrajzolt „innovációs ék” vonalát és azon kívül az egyetemi városok körüli szigeteket (10. ábra)

10. ábra: A KTI Alap kifizetései a projektgazdák kistérségei szerint (2004-2010. első negyedévéig)



Forrás: NKTH és KSH adatok alapján közli: BORSI B. (2010)

## 2.7. A társadalmi tőke és összetevői

### *A társadalmi tőke átfogó területei, fogalmának kialakulása*

A kutatások alapján ma már az elméletekben és a gyakorlatban is egyaránt bizonyítottnak tekinthető, hogy a társadalmi tőke magas szintje fontos jellemzője:

- a stabil és demokratikus politikai rendszereknek;
- az integrált társadalmaknak;
- a modern piacgazdaságoknak.

Ennek megfelelően a társadalmi tőke szerepét három fő szempontból elemzi a szakirodalom (FUKUYAMA, F. 1999 p. 13-14; 2000).

- 1) *Politikai:* A társadalmi tőke legfontosabb politikai funkciója a civil társadalom működéséhez szükséges. FUKUYAMA (1999) szerint ez nélkülözhetetlen a demokratikus politikai rendszer hatékony kiterjesztéséhez és megerősítéséhez.
- 2) *Társadalmi:* Átfogó társadalmi szerepe mindenekelőtt a társadalmi integrációt és kohéziót előmozdító hatásaiban jelenik meg. Azok a csoportok vagy társadalmak, amelyek a „nagy szétbomlás” (FUKUYAMA, F. 2000) fázisába kerülnek, többek között éppen egyedi társadalmi tőke elemeiket veszítik el: emiatt a bűnözés nőni fog, a gyermekvállalás csökken, az általános bizalom szintje esik.
- 3) *Gazdasági:* A társadalmi tőke legfőbb gazdasági jelentősége a piaci és hierarchikus koordináció során felmerülő ún. tranzakciós (keresési és információs, alku- és döntési, ellenőrzési és kikényszerítési) költségek csökkentése. A gazdasági folyamatok egyre összetettebbé és technológiai szempontból egyre bonyolultabbá



válásával (mely a tranzakciós költségek növekedéséhez vezet) nőhet az informális koordináció és a társadalmi tőke szerepe a modern gazdaságokban.

Kutatásunk témája miatt ez utóbbira fókuszálunk a bőséges szakirodalomból. Nem vitatjuk azonban, hogy az első kettő is feltétlenül szükséges a megfelelő innovációs környezet megteremtéséhez. Láthattuk az eddigiekben, hogy sok mindent még nem tudunk bizonyítani, igazolni, ahogy arra ÁCS és VARGA (2002) is rámutatott: ugyan számos kiváló könyv jelent meg, melyek a regionális innovativitás okait kutatják, de ezek *„sem külön-külön, sem együttesen nem képesek a régiók innovativitásában meglévő jelentős különbségek magyarázatára”* (ÁCS J. Z. – VARGA A. 2002, p. 132.).

Ez az innovációra vonatkozó kijelentés sok vonatkozásban hasonlít a társadalmi tőke kutatására is, melynek számos területe napjainkban még korai fázisban van, de egyetértünk e terület két elismert kutatójával (WOOLCOCK, M. – NARAYAN, D. 2000, p. 243.) abban, hogy: *„... a gyakorlati szakemberek, (szak)politikai döntéshozók mielőtt cselekszenek nem várhatják meg, míg a kutatók mindent megismernek. Ehelyett minden érintettnek alkalmaznia kell 'cselekvés által tanulás' (learning by doing) módszerét.”*. Ettől azt az eredményt várhatjuk, hogy a fejlesztési projektek gyakorlati tapasztalatai maguk is segíteni fogják a társadalmi tőke elméletének fejlesztését.

A társadalmi tőke kifejezés HANIFAN (1916, 1920) nevéhez fűződik elsőként. Meghatározása szerint társadalmi tőkének tekinthető mindaz, ami fontos az emberek hétköznapjaiban: empátia, barátság, kölcsönös érzékenység, egymás iránti jóindulat. A múlt század közepén JACOBS (1961) a városi élet elemzésére, a szomszédügyi viszonyok értelmezésére használta. BEN-PORATH (1980) gazdaságelmélete a hatékony csere létrejötte szempontjából a gazdasági csere rendszerén belüli „3F-kapcsolatok” (families, friends, firms – családok, barátok, vállalatok) hatását vizsgálta. LOURY (1977, 1987) az egyének azon erőforrásait nevezte társadalmi tőkének, mely erőforrások a családi kapcsolatokban és a társadalmi, közösségi szervezetben rejlő „készleteken” alapulnak, melyek alapvetően a gyermekek fejlődése, a szocializáció szempontjából hasznosak. BOURDIEU (1983) is a társadalmi tőke magánjellegét hangsúlyozta, mely képessé teszi az embereket a kölcsönösségen és viszonyosságon alapuló társadalmi összeköttetések hatékony kiaknázására, mozgósítására. Itt, ebben az összefüggésben „magánjóság” jellege meghatározó azért, mert az érintettek elsősorban egyéni céljaik megvalósításához halmozzák és használják fel (FIELD, J. 2003).

PIERRE BOURDIEU (1983) a gazdasági, a kulturális és a társadalmi tőke fogalmát, valamint az egyes tőkefajták egymásra történő átváltásának folyamatait definiálta általánosabb

társadalmi szempontból. A közvetlenül anyagi tőkévé váltható gazdasági tőke, valamint a bizonyos feltételek mellett gazdasági tőkévé konvertálható társadalmi és kulturális tőke fogalmából kiindulva jut el a tőkeátváltások elemzéséhez. Elméletében – mely közel 30 év után is az egyik legszélesebb körben elfogadott a szociológiában – a társadalmi tőke azokat a törekvéseket foglalja magában, amelyeket az egyének a társadalmi kapcsolatháló kialakítása céljából visznek végbe (BOURDIEU, P. 1983).

COLEMAN (1988) szerint a társadalmi tőke a személyek közötti viszonyokban ölt testet, és akkor keletkezik, amikor „... az emberek közötti viszonyok úgy változnak meg, hogy elősegítsék a cselekvést.” (COLEMAN, J. S. 1988, p. 17.). A társadalmi tőke erőforrásként hasznosítható kapcsolatrendszer, amelynek három alaptípusa van:

- kötelezettségek és elvárások;
- információs csatornák;
- normák és szankciók.

A társadalmi tőke megteremtéséhez, megőrzéséhez, fejlesztéséhez szükséges esetekben megváltozásának feltételeit a kapcsolatháló tartósságát, zártságát és stabilitását biztosító társadalom szerkezetét alapvetően jellemző tulajdonságok, sajátosságok, ideológiák és társadalmi szervezetek alkotják. Később COLEMAN (1990) a társadalmi tőke koncepcióját tovább finomította, és a társadalomelmélet egyik központi fogalmává emelte. A korábbi típusok mellett társadalmi tőkét alkotnak a hatalmi viszonyok, valamint a kisajátítható és tudatosan kialakított szervezetek. COLEMAN (1990) elméletében továbbra is a társadalmi tőke egyéni cselekvést előnyösen előmozdító vonatkozásán van a hangsúly, viszont nála már, párhuzamosan ezzel kibontakozik a társadalmi tőke „közjószág” jellege is: bizonyos típusainak előnyeit nem csak azok élvezhetik, akik létrehozzák, mert a „fogyasztásából” nehéz, néha lehetetlen kizárni másokat (COLEMAN, J. S. 1990).

Ez a jelenség – ahogy korábban láthattuk – az általunk vizsgált innovációs folyamatok számos elemében, kiemelten a „tudás”-sal kapcsolatosakban érzékelhető, valamint az ilyen típusú termékeknel (szabadalmak, szoftverek, tervek stb.) igényel egyedi, a szellemi tulajdonjog védelmét biztosító jogi háttérrel.

Többek között ezen ok miatt is különösen érdekes számunkra a társadalmi tőke közjószág-felfogása, valamint az ebből kinövő kollektivistikus koncepciója, mely ROBERT D. PUTNAM (1993, 2000) ezredforduló előtti munkáiban teljesebben ki. Szerinte:

- a fizikai tőke fogalma *tárgyakra* vonatkozik;
- az emberi tőke fogalma *emberek egyedi sajátosságaira* utal;
- viszont a társadalmi tőke inkább *kollektív ismérv*.

Ez utóbbi az egyének közti kapcsolatokat, szoros társadalmi kapcsolathálókat, erős civil szervezeteket, valamint a kölcsönösség, a szolidaritás és a bizalom ezekből fakadó normáit, a különböző társadalmi csoportok problémamegoldó-potenciálját jelenti. Putnam szerint a társadalmi tőke olyan kulturális jelenség mely egyszerre jelenti a kollektív cselekvésre való készséget és a közintézményekbe vetett bizalmat (vagy bizalmatlanságot), mely nagy közösségek (régiók, vagy akár egész nemzetek) jellemzője. DEEPA NARAYAN (1999) definíciója szerint a társadalmi tőke azon szabályok, normák, kötelezettségek, kölcsönösségek és bizalom készlete, amelyek társadalmi viszonyokba/struktúrákba és a társadalom intézményrendszerébe ágyazódva lehetővé teszik a társadalom tagjai számára egyéni és közösségi céljaik elérését. Mértéke azoktól az intézményektől, kapcsolatoktól és normáktól függ, amelyek az adott társadalom társas interakcióinak mennyiségét és minőségét alakítják. A korábbi meghatározások legfontosabb elméletei, következtetései együttesen jelennek meg, s feltűnő a nyitottság az egyéni és kollektív szempontok együttes érvényesítése irányában.

Az EURÓPAI BIZOTTSÁG (2004) foglalkoztatási, szociális és esélyegyenlőségi munkacsoportjának meghatározása szerint a társadalmi tőke egy közösség vagy társadalom kooperációs és kollektív cselekvési képessége.

A társadalmi tőke fogalmát FUKUYAMA (1999, 1995, 2000) elméletei alapján vizsgálva az alábbi következtetés vonhatjuk le: *az emberek közti társadalmi együttműködést (kooperációt) elősegítő, „mozgósított” informális társadalmi normák és értékek együttese*. Vagyis, mint felhasználható és bővíthető erőforrásról csak akkor beszélhetünk, ha a lehetséges, alapvetően adott társadalmi normákat az aktuális társadalmi kapcsolatban felhasználjuk az együttműködés céljából, figyelemmel a kölcsönös előnyökre, érdekekre.

### ***A társadalmi tőke egyéni és társadalmi értelmezése, szerepe a modern gazdaságban***

Az eredetileg közgazdasági szakkifejezés, a „tőke” használata azért tűnik indokoltnak és vált mára széles körben elfogadottá, mert a társadalmi kapcsolatokban meglévő, az együttműködéshez kialakított, adoptált társadalmi normák felhasználásával a társadalmat építeni és rombolni is lehet ugyanúgy mint az anyagi, fizikai vagy az emberi tőke segítségével. A rombolás hatása ugyanolyan gyors lehet, de visszaépítése hosszabb időtávot igényel, „fájdalmasabb” mint a többi tőkefajtáké. FRANCIS FUKUYAMA (1995) szerint a gazdasági élet elválaszthatatlan a kultúrától: azoktól az „irracionális” értékektől, amelyek az erkölcshez, a közösségi szellemhez, a családhoz, a valláshoz kötődnek. Ezért igaz a gyakorlatban, hogy az empirikus tapasztalatok alapján csak korlátozott mértékben

érvényesek a túlnyomórészt érdekekkel és racionális választásokkal operáló neoliberális közgazdaságtan szabályai. Sokszor idézett – szinte már tudományos közhellyé vált – megfogalmazása szerint: a modern társadalmak legfőbb feladata ennél fogva a társadalmi bizalom, *a társadalmi tőke magas szintjének megőrzése vagy megteremtése, mert ennek hiánya legalább olyan mértékben akadályozza a gazdaság fejlődését, mint a fizikai tőke szűkössége*. Ezt a fenti megközelítést gyakorlatban is igazolta KNACK és KEEFER (1995, 1997). Tanulmányaikban kimutatták, hogy a *társadalmi tőke* fontos összetevője a gazdasági növekedést befolyásoló tényezőknek is.

A kilencvenes évektől a kormányok, nemzeti és nemzetközi fejlesztési ügynökségek, gazdasági, pénzügyi és politikai szervezetek is felismerték, hogy mind a szűkebb értelemben vett gazdasági növekedésnek, mind pedig a széles értelemben vett fenntartható társadalmi fejlődésnek nélkülözhetetlen feltétele a társadalmi tőke magas szintje.

A társadalmi tőke fogalmának kialakításában meghatározó kutatók nem egységesek a tekintetben, hogy a társadalmi tőke inkább *egyéni* vagy *társadalmi* jellegéhez kötődik-e, hogy ezek közül *melyik a meghatározó*.

A társadalmi tőke egyéni erőforrás jellegét hangsúlyozza COLEMAN (1990). Ehhez több szempontból is hasonló álláspontot képvisel BURT (1992) és LIN (2001).

A társadalmi tőke egyéni jellege alapján adja meg annak mérőszámát FLAP (2002), aki a várható haszon fogalmának analógiájaként fejt ki definícióját. Szerinte a társadalmi tőke képlete: az egyén számára a kapcsolatain keresztül elérhető erőforrások értékének a mozgósíthatóság valószínűségével súlyozott összege.

BOURDIEU szerint a társadalmi tőke elsősorban a társadalmi elitet jellemzi, annak sajátja, mely többnyire megszerzett pozíciójának megtartására használja fel. E három tőkefajta (itt: gazdasági, társadalmi és kulturális) tőke nemcsak kiegészíti egymást, hanem egymásra átváltható és becserélhető zseton a „társadalmi élet kaszinójában” (*Idézi: FIELD, J. 2003, p. 15.*). Felfogásában fontos a társadalmi kapcsolatok kiterjedtsége, mélysége és tartama, mely végső soron a társadalmi tőke nagyságát és értékét határozza meg. LIN (2001) a társadalmi tőke fogalmát már egyértelműen a piachoz kapcsolja. Meglátása szerint a társadalmi tőke a társadalmi kapcsolatokba történő olyan beruházás, amely megtérül a piacon és hozama várhatóan felülmúlja a beruházás költségeit (LIN, N. 2001).

A gazdaságszociológia és a társadalmi kapcsolatháló-elemzés találkozásából született, ún. „szerkezeti lyukak” (structural holes) elméletében BURT (1992) az egyéni célok elérése szempontjából sajátos társadalmi tőke helyzeteket határoz meg. A társadalmi

kapcsolathálóban keletkező strukturális hiányokat közvetítőként vagy vállalkozóként áthidaló cselekvő – a „nevető harmadik” – egyéni előnyökhöz juthat (BURT, R. S. 1992).

Láthattuk ezt a Dél-Dunántúlon is az innovációs hálózatok indulásakor. A már idézett SCHWARTZ (2004, p. 43.) szerint, ezek fejlődésekor az emberi tényező, a humán tőke szerepe, néha egy-egy személy is rendkívül fontos (SCHWARTZ K. 2004).

ROBERT D. PUTNAM (2000) szerint a társadalmi tőke elsődlegesen kollektív/társadalmi jellemző, bizalmon és átláthatóságon alapuló közjószág. E szerint a felfogás szerint a társadalmi tőke az egyének közötti, valamint a köz- és politikai intézmények iránti magas bizalmi szinten nyugszik, ott ahol a legtöbb érintkezés, a társadalmi kapcsolat átlátható és biztonságos. Ezáltal olyan közjószág jön létre, amely nemcsak a gazdaság termelékenységét, hanem az egész társadalom hatékonysági szintjét növeli.

Összefüggésben azzal, hogy milyen minőségű, irányultságú és erősségű társadalmi kapcsolat jellemzi, megkülönböztetjük a társadalmi tőke további dimenzióját is. PUTNAM (2000) szerint irányultsága szerint két fő csoportja van (PUTNAM, R. D. 2000):

Az egyik az *összekötő* (vagy kizáró) társadalmi tőke, melyet erős kötések (például családon vagy etnikai közösségen belüli kapcsolatok) jellemeznek.

Az *összekötő* (vagy kizáró) társadalmi tőke megítélése társadalmi szempontból nem teljesen egyértelmű. Az összekötő társadalmi tőke a családon, rokonságon, nemzetiségen belüli kölcsönös segítséget, szolidaritást erősítheti, de kirekesztő is lehet. Ez a kizáró tényező azt veszi tekintetbe, hogyan viszonyulnak ez egyes csoportok a kívülállókhoz. Az erős csoportbeli kohéziót jelentő összekötő (vagy kizáró) kapcsolatok esetenként csökkenthetik a kívülállókba vetett bizalmat<sup>35</sup> és ezen keresztül a velük kialakítandó kooperáció esélyét. Ez a jelenség az egyetemeken dolgozókat is veszélyezteti.

A másik az *áthidaló* (vagy befogadó) társadalmi tőke, melyet gyengébb, kevésbé sűrű de csoporthatárokon is átívelő kötések alkotnak. Ez utóbbi alkalmasabb a különböző társadalmi csoportok, rétegek közötti kapcsolatteremtésre, integrációra, alkalmas a más-más társadalmi csoportokhoz tartozó egyének erőforrásainak összefogására és egyesítésére, az információ-áramoltatására és megosztására, valamint egy nyitott, másokat elfogadni tudó közösségi tudat kialakítására.

PUTNAM (2000) szerint e két kategória nem egyértelműen vagy-vagy jellegű, melyekbe az összes társadalmi kapcsolat besorolható, hanem inkább „többé-kevésbé” típusú, melyek mentén könnyebb összehasonlítani a társadalmi tőke különböző megnyilvánulási formáit.

---

<sup>35</sup> Például az erős családi-rokoni kötelékeken alapuló társadalmakban (mint például Kína vagy Dél-Olaszország) valószínűbb, hogy hiányzik a családokon túlmutató, általánosított társadalmi bizalom.

A társadalmi tőke számos mechanizmuson keresztül működhet, mint társadalmi kapcsolathálókon alapuló közösségi fejlődés, kollektív cselekvés, versenyképesség és társadalmi együttműködés, információ-áramlás<sup>36</sup>, kölcsönösségi-kölcsönös segítségi norma, vagy kollektív-közösségi tudat, bizalom és szolidaritás (PUTNAM, R. D. 2000; FLAP, H. 2002). Témánk szempontjából nagyon fontos, hogy *mindegyik esetben jelen van a formális és informális társadalmi kapcsolatok valamilyen hálózata*, melyek révén az egyének kölcsönhatásba lépnek egymással: a lakóhelyen, szűkebb és tágabb családban, rokoni és baráti/ismeretségi körben, munkahelyen, iskolában, közösségi helyeken, gazdasági és üzleti kapcsolatokban stb.

Azt az állítást, (PUTNAM, R. D. 1993) mely szerint *a helyi együttműködés alapját adó hálózatok kiépítéséhez társadalmi tőke szükséges* egyre több empirikus kutatás is tapasztalati tényekkel támaszt alá. Ezek a vizsgálatok megerősítik, hogy a magasabb társadalmi tőke-készlettel rendelkező közösségek élvezik a gazdasági növekedés, az alacsonyabb szintű bűnözés, a kiterjedt szocializáció, a jobb lelki/egészségi állapot, vagy a jobb iskolai teljesítmény előnyeit (GAMBETTA, D. 1988, 1993; KNACK, S. – KEEFER, P. 1995, 1997; PUTNAM, R. D. 2000, 2003; SZÁNTÓ Z. 2004; ORBÁN A. – SZÁNTÓ Z. 2005; VADASI A. 2008).

A társadalmi tőke különböző elemei nélkülözhetetlenek a csoportszintű társadalmi kohézió előidézésében (FUKUYAMA, F. 1995). GRANOVETTER vizsgálta az ún. híd-szerű gyenge kötések szerepét a társadalom makrointegrációja szempontjából (GRANOVETTER, M. 1973). A társadalmi egységek makrointegrációján túl a gyenge kötések jelentősége az egyének szempontjából abban áll, hogy ezek – a túlnyomórészt ismerősi kapcsolatok – többnyire fontos szerepet játszanak a különböző mobilitási lehetőségek kiaknázásában. (GRANOVETTER, M. 1974). A Dél-Dunántúl esetében például a fejlődés, a régió értelmiség megtartó képessége szempontjából fontos, hogy ezek a végzett és végzős egyetemi hallgatók munkahelykeresés során kapnak jelentős szerepet.

### ***A társadalmi tőke szintjének megállapítási módjai***

A társadalmi tőke mérését illetően két átfogónak is mondható szemléletmód létezik. Az első a társadalmi csoportok és csoporttagok számán, míg a második a társadalmi szintű bizalom és a civil szerveződések kiterjedtségén alapul (FUKUYAMA, F. 1999).

---

<sup>36</sup> Ez munkahely-keresés vagy munkaerő-felvétel esetén kap erős szerepet, tehát különösen fontos (később általunk is tanulmányozott) kérdés a végzős diákok helyi elhelyezkedése, vagy elvándorlása szempontjából.

Említettük, hogy, a társadalmi tőke az egyéb tőkefajtákhoz képest jelentős pozitív és negatív külső hatásokat idéz elő, ezért a mérés során ezeket is figyelembe kell venni, s számolni kell velük. A bizalom kisugárzása lehet az egyik példa a pozitív külső hatásokra, mivel az kialakulhat függetlenül attól, hogy a csoport milyen közös célok elérésére törekszik. A társadalmi tőkével rendelkező csoportok mindegyikére jellemző a *bizalmi kör kiterjedése*. A „bizalmi sugár” (radius of trust) egy meghatározott csoport – akikre az adott csoport együttműködési normái kiterjednek – jellemzője. Ha a csoport társadalmi tőkéje pozitív külső hatásokat eredményez, akkor a bizalom a csoporton kívülre is kisugárzódik, a bizalmi kör mérete meghaladja a csoport nagyságát<sup>37</sup>. Ellenkező esetben, ha a bizalomsugár kisebb, mint a csoport mérete, akkor értelemszerűen az együttműködési normák csak a csoport egy belső, szűkebb részhalmozában érvényesülnek. Ennek kiterjedése témánk szempontjából különösen érdekes, hiszen a (már tárgyalt) „*Triple Helix*” modell az intézményen kívül is ható, erős kapcsolatokat tételez fel az egyetem–vállalat–kormányzat között. Emiatt ezt is vizsgáltuk a PTE-n végzett felmérésünkben.

A társadalmi tőke az ismétlődő kooperációs helyzetek termékeként spontán módon alakul ki (FUKUYAMA, F. 1999). Ezeket az együttműködési szituációkat a közjavak fogalmával magyarázhatjuk. *Tiszta közjavak* – a közgazdasági meghatározás (OLSON, M. 1965) szerint – olyan javak (vagy szolgáltatások), melyeket ha előállítottak, akkor fogyasztásukból nem lehet, vagy nem érdemes senkit sem kizárni. Továbbá egy újabb fogyasztó megjelenése nem csökkenti – sem mennyiségi, sem minőségi értelemben – a többiek fogyasztását. A közjavak fogalma nemcsak a fogyasztásra érvényes, hanem az előállításra is<sup>38</sup>. A közjavak modern fogalma mindazonáltal a megnövekedett létszámú emberiség<sup>39</sup> ún. „társadalmi csapdáinak”, kollektív cselekvési problémáinak<sup>40</sup> is megjelenítője, amelyek szorosán összefüggnek a látens, nagy létszámú csoportok együttműködésével és az ebből következő „potyautas problémával”.

---

<sup>37</sup> Ha például az üzleti élet egy csoportjára vonatkoztatjuk, melynek tagjai nem csak egymással, de másokkal is becsületesen és megbízhatóan viselkednek, akkor ez egy pozitív túlcsoportulási hatás (spillover) a nagyobb üzleti közösség számára is.

<sup>38</sup> Közjavak például: a közparkok, a közutak, az (állami) egészségügy, az (állami) oktatás, a közbiztonság és a honvédelem, de tágabb értelemben környezetünk.

<sup>39</sup> Amíg az emberek kisebb létszámú, átlátható közösségekben éltek, addig ez nem okozott társadalmi problémát. Deviáns egyedek ugyan akkor is voltak, de a kisebb közösség észlelte és hosszabb távon elszigetelte, vagy kivetette ezeket magából.

<sup>40</sup> Az előbbi azt jelenti, hogy nagyméretű csoportokban az egyén elvész, bármilyen tevékenysége, esetleges hozzájárulása a közösség ügyeinek megoldásához észrevehetetlen. Az utóbbi pedig azt jelenti, hogy a „racionális” – vagyis ebben az esetben rövidtávon gondolkodó, önérdékkövető, haszonmaximalizáló – egyének szerint nem érdemes hozzájárulni a közjószág előállításához, mert azt mások úgymint megteszik. Ha viszont mások előteremtették a közjószágot, a fogyasztásából már senkit sem lehet kizárni.

Végül nem véletlen az összefüggés biztonság és bizalom kialakulása között. Ahol az emberek biztonságban érzik mind életüket, mind pedig (szellemi) tulajdonukat ott a racionálisan gondolkodó egyének ismételt találkozásai – nem szándékolt – következményeként erősödhet a társadalmi tőkét megalapozó bizalom.

### ***Tudományos és technológiai fejlődés társadalmi elfogadása, a társadalmi tőke és a vállalkozások***

E sorok írójának véleménye szerint az információs és telekommunikációs (IKT) fejlesztések területén már megtörtént a technológiai áttörés. Ezen a területen a közeljövőben nem elhanyagolható mértékű javítások – még jobb, még gyorsabb, még biztonságosabb, még több funkciót nyújtó eszközök, szolgáltatások – nyilvánvalóan lesznek, de forradalmi újdonság nem várható (SITÁNYI L. 2005). Amennyire a nem szakértő megfigyelő számára látható, a nano- és biotechnológiák terén, a génsébszetben most zajlik ez a folyamat és a közeljövőben várhatók azok az áttörések, melyek az IKT-ben a kilencvenes években lezajlottak. Annyi már látható, hogy ezeken a területeken a fejlesztések sokkal összetettebb társadalmi, etikai, környezeti problémákat vetnek fel, mint az IKT esetében történt. Ezen változások elterjedésekor nem csak a K+F területén van szükség új tudásra, hanem ezek oktatásában, az ezekre a technológiákra alapuló áruk, szolgáltatások széles tömegekkel való elfogadtatásában is. TEGART (2003) szerint az alábbi négy problémakör teheti bizonytalanná ezt az elfogadási folyamatot:

- *Technológiai*: mint pl. a globális szabványosítás hiánya;
- *Társadalmi*: egyes újításokat nem fogad el a közvélemény (génmódosítás, klónozás stb.);
- *Energia és környezeti tényezők*: környezetszennyezés miatti károk és energiaválság;
- *Globális problémák*: pénzügyi világválság, megállíthatatlan járványok.

A társadalmi elfogadás legfontosabb intézményei:

- Privát vállalatok és általuk finanszírozott kutatások, intézetek,
- Akadémiai intézmények, egyetemek és más tudást, képességet adó szervezetek,
- Általános politikai kereteket, irányokat meghatározó kormányzati intézmények,
- Nemzeti innovációs rendszerben fontos szereplők az állami laboratóriumok, technológiai transzfer szervezetek, kutatóintézetek, szabadalmi hivatalok, képzéssel foglalkozó intézmények is, valamint az úgynevezett



- Közvetítő intézmények: kutatási tanácsok, szövetségek, amelyek a kormányzat és a kutatás szereplői között teremtenek kapcsolatot.

Ahogy láttuk társadalmi tőke vizsgálatának kezdetén a kutatók elsősorban az egyének mindennapi életére, a szomszédsági kapcsolatokra, a városi életre gyakorolt befolyását, majd később annak gazdasági és politikai hatásait vették tekintetbe. Napjainkban már az egészségügy, az oktatás és a szociális ellátás képviselői is fokozódó érdeklődést mutatnak a különböző kapcsolathálóokban rejlő egyéni és kollektív erőforrások iránt. A hazai társadalomtudományi vizsgálódásokban és közpolitikai gyakorlatban is meghonosodni látszik a társadalmi tőke koncepciója. A gazdaságszociológiában például a kisvállalkozói<sup>35</sup> sikerek (LENGYEL GY. 2002), a privatizáció (GYUKITS GY. – SZÁNTÓ Z. 1998), valamint az informális álláskeresés és a kereseti különbségek (BARTUS T. 2001) magyarázatára használták. Három évtizeddel ezelőtt kezdett változni a közgazdászok körében az a korábban elterjedt nézet, hogy a vállalkozások kialakulása olyannyira az adott gazdasági és jogi feltételektől függ, hogy a többi tényező elhanyagolható. Sokan alulbecsülik még ma is az egyéni adottságokat, a társadalmi, és kulturális környezet fontosságát, pedig ez az elmélet is legalább százéves. A vállalkozások kulturális tényezőire is először, a már többször idézett JOSEPH ALOIS SCHUMPETER (1912, 1930) hívta fel a figyelmet, majd kutatók sora (KILBY, P. 1979, MORRIS, P. – SOMERSET, A. 1971, BERGER, B. 1998) tanulmányozta a kérdést. Ennek eredményeként ma már általánosan elfogadott, hogy lényeges a vállalkozás kibontakozását elősegítő társadalmi klíma, sőt KUCZI TIBOR (2000) szerint még a vállalkozó „*társadalmi kisvilága*”; családi háttere, barátai, szomszédai is. ALEXANDER GERSCHENKRON (1966) szerint az elit feladata, hogy megteremtse a kedvező légkört, míg PARSONS és SEMELSER (1956), RIGGS (1964), HAGEN (1968) és sokan mások az értékek és a normák jelentőségét hangsúlyozzák a vállalkozást legitimáló társadalmi közeg kialakításában. A dolgozat egyik kiinduló pontja, hogy az innovatív, illetve „akadémiai spin-off” típusú<sup>41</sup> vállalkozások kialakulásakor, a gazdasági, jogi és kulturális feltételek mellett kiemelt szerepe van az adott társadalom által kialakított társadalmi tőkének, a magán és közösségi hálózatoknak és ezek létrejöttét, működését segítő bizalomnak.

Az OECD (1997) rámutatott arra, hogy a következetesen innovatív vállalatok több munkaerőt alkalmaznak, magasabb szintű felkészültséget kívánnak meg a munkavállalóktól, magasabb bért fizetnek, és stabil előmenetelt biztosítanak az

---

<sup>41</sup> Az „akadémiai spin-off” cég fogalmának meghatározása a 2.8. fejezetrész utolsó pontjában.

alkalmazottaiknak. A vállalat innovativitása függ a vállalati viselkedést befolyásoló ösztönző tényezőktől, saját belső képességeitől, valamint más vállalatokkal és intézményekkel kiépített kapcsolataitól.

Olyan hazai kutatási beszámolók is készültek már, amelyek a társadalmi tőke oktatásra, továbbtanulásra, egészségügyre, egészségi állapotra, társadalmi beállítottságra, valamint a civil szférára gyakorolt hatásait tárják fel hazai viszonyok között (SZAKÁL GY. 2004a; PUSZTAI G. – VERDES E. 2002; SKRABSKI, Á. – KOPP, M. 1999; SKRABSKI, Á. 2003), és nemzetközi összehasonlításban (SZAKÁL GY. 2004b). Empirikus kísérlet keretében a társadalmi tőke mérését magyarországi kistélepléseken (pl. Szegvár, Királd) is megvalósították (VERCSEG I. 2004). *A nemzetközi és hazai kutatási tapasztalatok egyre inkább megerősítik, hogy a gazdasági, társadalmi, politikai és intézményi reformok újabb generációiban már megkerülhetetlen a társadalmi tőke figyelembe vétele.*

### ***Társadalmi tőke irodalmának összegzése a vizsgált téma szempontjából***

Láthattuk, hogy a társadalmi tőkét egyesek a társadalom szerkezetéből vezetik le (COLEMAN, J. 1988), mások az erőforrást biztosító csoport-tagságra építik (BOURDIEU, P. 1997), s vannak akik a meghatározást az egyének közötti kapcsolat minőségére vonatkoztatják (PUTNAM, R. D. 2000). Napjainkban PIERRE BOURDIEU definíciója a legelfogadottabb a szociológusok körében, de jelen vizsgálat szempontjából a dolgozat szerzője ROBERT D. PUTNAM (1993) meghatározását részesítette előnyben, mely elmélet szerint a *társadalmi tőke* a társadalmi szervezetek jellemzőiből származik, olyanokból, mint a bizalom, a normák és a hálózatok, amelyek növelhetik a társadalom hatékonyságát azzal, hogy elősegítik az összehangolt cselekvéseket. Véleménye szerint társadalmi tőke szintjét négy összetevő határozza meg:

- társadalmi háló szorossága;
- a civil szervezetek erőssége,
- a közösségi – a helyi – azonosságtudat és a szolidaritás mértéke;
- továbbá a bizalom és a támogatás foka.

Azok a közösségek, ahol *változatosak a szociális hálózatok és civil kapcsolatok, erősebbek a szegénység legyőzésében és kevésbé sérülékenyek* (MOSER, C. 1996; NARAYAN, D. 1995), képesek megoldani vitáikat (SCHAFFT K. 1998; VARSHNEY, A. 2000) és *előnyben vannak az új lehetőségek kiaknázásában* (ISHAM, J. 1999)

Vizsgált témánk, az innovatív fejlesztési környezet megteremtése szempontjából a legfontosabb kérdés, hogy van-e lehetőség a rendelkezésünkre álló eszközökkel

befolyásolni a társadalmi tőke mennyiségét adott közösségben és ha igen, akkor mely módok a legcélravezetőbbek. A válasz rendkívül fontos, ha a politikusokat, közpénzek felett rendelkező döntéshozókat szeretnénk meggyőzni arról, hogy erre szükség van. A (politikai, állami) vezetők alapvetően kétféle (egymást nem kizáró) módot választhatnak:

- 1) Jótékony hatással lehetnek a társadalmi tőke kialakulására, tevőlegesen kialakítására;
- 2) Megakadályozhatják, hogy a társadalom közvagyonát, közösségi forrásait „racionális egyének” kifosszák (FUKUYAMA, F. 1999).

Fontosnak gondoljuk azt is, hogy a politikai vezetők tisztában legyenek a már meglévő társadalmi kapcsolathálókkal, feltérképezzék azokat, és tudatában legyenek például annak, hogy a csekély bizalmi körű társadalmi csoportok akár károsak is lehetnek az egész társadalomra nézve. Ami az állam – esetünkben a legfelsőbb és helyi politikai döntéshozók – szerepét illeti a társadalmi tőke kialakulásában, ezzel kapcsolatban több szempontot is figyelembe kell vennünk. A kormányzatnak igen korlátozott a közvetlen ráhatása, mert ezek a tényezők többnyire kívül esnek a kormányzat cselekvési hatókörén, mivel a társadalmi tőke kialakulása általában „mellékterméke”, következménye a hagyományoknak, a történelmi együttélésnek, a közös történelmi tapasztalatoknak, „gyökereknek”, a vallásnak és ezekhez hasonló, hosszabb távon ható társadalmi tényezőknek (SZÁNTÓ Z. 2004; ORBÁN A. – SZÁNTÓ Z. 2005).

Az oktatás azonban az a terület, ahol a leginkább hatással lehet a kormányzat a társadalmi tőkére, mert az oktatás nemcsak az emberi tőke „termelésének”, hanem a társadalmi tőke áthagyományozásának, a társadalmi viselkedési szabályok, normák átadásának is fontos színtere (COLEMAN, J. 1988). Mindez egyaránt igaz az alap-, a közép- és a felsőfokú oktatásra. Mivel *az innovációs környezet kialakításában elsősorban a felsőfokú oktatásnak van kiemelkedő szerepe, ezért folytattuk helyi vizsgálatunkat ebben a témakörben a PTE-n.*

Tehát, szakirodalmi kutatásaink alapján jelen dolgozat egyik kiindulási tényeként kezelhetjük, hogy a *megfelelő innovációs környezet kialakulásához, hálózatok kellenek melyek kialakulásához, majd megfelelő működéséhez bizalomra, a társadalmi tőke magas szintjére van szükség a helyi társadalomban.*

## 2.8. Technológiatranszfer, inkubátorházak, ipari parkok és a vállalkozások

### *Regionális innovációs stratégiák*

Ahogy a második fejezetben részletesebben bemutatásra került: a nemzetközi és hazai szakirodalomban (pl.: CAMAGNI, P. R. 1992; KRUGMAN, P. 1991, 1993; ÁCS J. Z. – VARGA A. 2002; RECHNITZER J. 1998; DÖRY T. 2005) évek óta erősödő összhang mutatkozik abban a tekintetben, hogy a regionális szintnek döntő szerepe van az innovációs környezet, miliő kialakulásában. Az innováció különböző szakaszaiban a regionális infrastruktúra különböző részei játszanak fontos szerepet (RECHNITZER J. 2002, p. 224):

- Kezdetben a *kommunikációs* (közlekedés-, IKT- és energia hálózatok) *infrastruktúra*;
- A következő periódusban a *városi infrastruktúra* is egyre lényegesebb lesz, majd
- A *társadalmi infrastruktúra* válik fontossá a folyamat utolsó szakaszában.

A regionalizálásnak egy másik eleme a modernizáció igénye, amely szorosan kötődik ma Magyarországon az EU csatlakozáshoz, de céljaiban bizonyos értelemben el is tér attól. Lényege, hogy versenyképes, jellemzően regionálisan szerveződő struktúrákkal lehet a társadalmi-gazdasági modernizációt végrehajtani. E versenyképességnek része például az is, hogy kritikus tömeget kell képezni a szub-nacionális területi szerveződésekben is, mely a munkaerő, a fogyasztó, a természeti erőforrás és a szellemi potenciál kritikus tömegének elérését jelenti (PAP N. – SITÁNYI L. 2007b).

A korszerű tudományos rendszerekre jellemző a nemzetközi tudományos hálózatok mellett a helyi együttműködés, a regionalizálódás. Ezt felismerve az Európai Unió (EU) az 5. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramban (FP-5) 2002-től támogatta a Regionális Innovációs Stratégiák (RIS) kidolgozását az akkori, ún. előcsatlakozott – azóta már az EU-hoz tartozó – országokban.

A területfejlesztés ún. „high road” megközelítésének kulcsa a helyi gazdaság, a technológiai színvonal, az emberi és társadalmi tőke helyi jellemzőinek figyelembevételével, a vállalkozói környezet fejlesztése, olyan kis- és középvállalkozói szektor kiépítése, amely egyrészt maga is alkalmas a helyi gazdaság működtetésére, másrészt megfelelő háttérszolgáltatások kínálatával képes külső befektetőket is a területre vonzani (PAP N. – SITÁNYI L. 2007a).

Az ipari parkok önmagukban nem képesek technológiai transzfer szolgáltatások nyújtására, ha intézményi kapcsolatrendszerük gyakoriságát vizsgáljuk, a leggyengébb elemként jelennek meg a kutatóintézetek, innovációs központok és kockázati

tőketársaságok. Mindazonáltal kedvező tendenciaként értékelhető, - és ezért tartjuk fontosnak szerepeltetésüket itt - hogy többségükben létrehoztak, vagy terveznek területükön inkubátorházat, egyharmaduk pedig innovációs központot szeretne kialakítani (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2002). Egy 2001 elején készült felmérés adatai alapján<sup>42</sup> kiderül, hogy csak igen kis hányadukban működik kifejezetten új termékek, vagy eljárások fejlesztését elősegítő intézmény. A többségükben nincs, vagy alig van a kisebb vállalkozások számára hasznos technológiai és K+F szolgáltatás, az innovációs szolgáltatások kínálata nagy részüknél fejletlen. Legnagyobb gyakorisággal a mérnöki, illetve a gazdasági tanácsadást végző, és ezáltal az ipari parkban tevékenykedő vállalkozásokat is támogatni képes vállalkozások találhatók itt (RECHNITZER J. et al. 2002). Inkubátorháznak olyan zárt telephely számít, ahol az új vállalkozások minden szükséges szolgáltatást és tanácsadást megkapnak működésükhöz. Az inkubátorház tulajdonképpen vállalkozás-alapítást ösztönző eszköz. Lényege: úgy segíti az induló kisvállalkozásokat, hogy mesterségesen teremt a számukra a piacinál kedvezőbb környezetet (olcsó bérleti díj, infrastruktúra stb.), segíti beilleszkedésüket a helyi és a regionális gazdaságba. A tapasztalatok azt mutatják, hogy azok a vállalkozások, melyek ilyen keretek között indultak, 80-90 %-ban sikeresek, míg a hagyományosan induló cégeknek átlagosan csak egyharmada működik még három év múlva is (PEREDI Z. 2003).

Az egyik legfontosabb tevékenységük a technológiatranszfer, melynek inkubátorházon kívüli segítségével foglalkozó szervezeteket a hazai szakirodalom – a nemzetközi gyakorlattal összhangban – általában a következő négy fő csoportba sorolja:

- Egyetemi Transzfer (kapcsolatépítő, innovációs) Irodák (ETI) „liaison office”-ok;
- Tudományos/technológiai parkok, technológiai központok
- Passzív hídképző (bridging) intézmények (innováció-közvetítő központok, üzleti és innovációs központok, nemzeti és regionális ügynökségek)
- Aktív hídképzők (BALÁZS K. – TÖRÖK Á. 1996; OMF 1998, 1999ab; BUZÁS N. 2002).

Az *innovációs- és technológiai transzfer központok* tekinthetők Magyarországon a közvetítő- és hídképző (bridging) szereplők közül talán a legfontosabbaknak. Ezek, sőt néha egyéb innovációs transzfer szervezetek által ellátott feladatok is gyakran átfedik a hagyományos *inkubátorházak* feladatkörét, mivel a technológiai transzfer szolgáltatások mellett tevékenységük nagy része kezdő vállalkozások támogatását is jelenti. A későbbi esettanulmányokban részletesen tárgyalt finanszírozási problémák miatt többségükre

---

<sup>42</sup> Ennek során az akkori 133 ipari park 40%-a válaszolt a kérdésekre (RECHNITZER et al. 2002).

jellemző, hogy a nem kifejezetten innovatív, vagy technológia orientált kisvállalkozások befogadására is rászorúlnak, ezzel jelentős mértékben csökkentve az innovatív cégek számára fenntartott szabad kapacitásukat. A menedzsment számára gyakran célul kitűzött 100%-os kihasználtság<sup>43</sup> sok esetben akadályozza az eredeti küldetést<sup>44</sup>:

- mivel gátolja a bent lévő vállalkozások fejlődését, mozgási lehetőségeit;
- valamint a központot is, innovációs feladatainak ellátásában, új, innovatív cégek betelepítésében, támogatásukat és fejlesztésüket.

Több nyugat-európai ország példája alapján a *magyar innovációs és technológiai központok feladatköre elsősorban regionális gazdaságfejlesztési szolgáltatásokkal bővíthető* (PAKUCS J. – PAPANÉK G. 2002).

### ***Vállalkozások, akadémiai spin-off és start-up cégek***

A *vállalat* (company) fogalmát – a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően – szélesen értelmezve használjuk és minden gazdálkodó szervezetet így nevezünk. A *vállalkozás* (enterprise) – nem a szakszerű besorolásnak, de a magyar köznyelvi szóhasználatnak megfelelően – a többségében magánszemélyek által tulajdonolt vállalatot jelenti. A *vállalkozó* (entrepreneur) esetünkben az a magánszemély, aki a vállalkozást tulajdonolva, az innováció érdekében kockáztatja a rendelkezésére álló (emberi és anyagi) tőkét.

„Start-up”, „spin-up” alatt induló, tudás-intenzív vállalkozásokat értünk, amelyek kis tőke- és munkabefektetéssel is gyors növekedést produkálnak. Ilyen cégeknél a befektetői kockázat viszonylag nagy lehet, de ezzel együtt a megtérülési ráta is. E cégek beindulását gyakran kockázatitőke-befektetők, vagy ún. „üzleti angyalok” segítik üzletrész vásárlásával.

A fenti kettőnél jóval elterjedtebbé vált a „spin-off” elnevezés. Maga a jelenség nem új<sup>45</sup>, mára a fogalom és ezzel az elnevezés is széles körben elterjedt. Általános jelentése a

---

<sup>43</sup> A hazai innovációs központok és inkubátorházak alapterülete a nyugat-európaiakénál kisebb (átlagosan 4.000 m<sup>2</sup> alatti), ami korlátozza a menedzsment-eltartó képességüket.

<sup>44</sup> Az inkubátorházak többségének létrejötté Magyarországon részben, vagy egészben kapcsolódik a Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány (MVA) nevéhez, mely hálózatának helyi képviselői a Megyei Vállalkozói Központok (MVK-k). Az alapítók célja gyakran az volt, hogy a legígéretesebb innovációs projekteket, kezdeményezéseket felkutassa, létrejöttüket támogassa, a bekerülő vállalkozások piacorientált és innovatív tevékenységét segítse. Az eredeti elképzelések szerint pályázat útján kerülhettek be az induló vállalkozások az inkubátorházba, és 2-3 éves ott tartózkodás után hagyták el azt, s kerültek piaci viszonyok közé. Az infrastruktúra fenntartási kényszere (és a már idézett kis méret) azonban általában rákényszerítette a menedzsmentet ezen elvek „laza” kezelésére. Ahogy arra is, hogy feladják azt az elképzelést, mely szerint itt a kezdő vállalkozások megkapnak minden segítséget az alapítási és piacra kerülési időszakban felmerülő problémák (jogi, pénzügyi tanácsadás, kiállítások szervezése, irodatechnikai szolgáltatások stb.) leküzdéséhez.

<sup>45</sup> Ez gyakori, ha a szó mögötti tartalmat nézzük. Például az egyik legismertebb, „spin-off”-nak tekinthető cég, a neves svéd golyóscsapágy-gyártóból (SKF) közel 100 éve kivált VOLVO autógyár.

vállalatok, intézmények és/vagy azok alkalmazottai, vezetői által új kutatási irányok, illetve fejlesztési eredmények piacra vitelére alapított cég. Ebben a megközelítésben (főleg az angolszász szóhasználatban) a spin-off nem akadémiai kategória, hanem tágabb fogalom, amely nem jelent mást, mint egy létező vállalatból kiszakadó másik vállalatot.

Az egyetemeken keletkezett találmányok, eljárások gazdasági hasznosítása a fejlett országokban, és ezen belül kiemelten Észak-Amerikában komoly kulturális, üzleti hagyományokkal rendelkezik.

A legtöbb országban a tudományos kutatás részben egyetemi vagy közfinanszírozású, így az államnak is érdeke, hogy ösztönözze ezt a folyamatot. Az OECD (2000) szűkíteni javasolta a fogalmat, mivel a használhatóság gátja, ha túl széles körre értelmezhető. Meghatározásuk szerint spin-off bármilyen olyan új cég, melyre legalább az alábbi feltételek egyike igaz:

- közfinanszírozású intézmény, és/vagy egyetem alkalmazottja alapította;
- technológiáját egyetemtől, vagy más közpénzből finanszírozott kutatóintézetektől kapta, licenc-eljárás keretében;
- benne egyetemnek, vagy nemzeti kutató laboratóriumnak tőkerészesedése van;
- közfinanszírozású kutatóintézet alapította (OECD 2000).

A kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról szóló, 2004-es magyar törvényben is a spin-off (hasznosító vállalkozás) szűkebb meghatározását alkalmazták: *"költésgvetési kutatóhelyen létrejött szellemi alkotások üzleti hasznosítása céljából az ilyen kutatóhely által alapított vagy részesedésével működő gazdasági vállalkozás."* (2004. évi CXXXIV. törvény 4. § 6/b).

Mint láthattuk mindkét fent idézett „hivatalos” meghatározás tartalmazza valamilyen formában a közfinanszírozású kutatóhelyet, mint a spin-off indulásához szükséges jellegzetességet. Ezek alapján az államilag támogatott kutatóhely fejlesztési eredményeinek piaci hasznosítására létrehozott vállalkozás az ún. „spin-off” vállalat, mely a tudás világából, az akadémiai szektorból „kipörgő” (spin-off) cég. Az ily módon induló vállalkozásban az egyetem vagy kutatóintézet kutatói érdekeltek, és általában egy külső menedzsment is, amely az új termékre vagy eljárásra alapuló céget működteti. *A továbbiakban, hogy a félreértéseket elkerüljük a fenti két meghatározásnak megfelelő vállalkozásokat „akadémiai spin-off” cégnek nevezzük.*

Az ilyen vállalkozások száma, életképessége néhány fejlett OECD országban egyenesen a tudomány, illetve a tudásbázis ipari kapcsolatainak fokmérőjévé vált. *A gazdaságban létrejött spin-off cégek egyfajta indikátorai* lettek annak, hogy az adott ország

közfinanszírozású kutatói intézményhálózata mennyire képes az ebben a hálózatban létrejött tudást kereskedelmi értékévé átfordítani, milyen intenzitású a technológiai transzfer a közszféra és az üzleti szektor között (KLEINHEINZ F. 2000).

A nemzetközi tapasztalatok szerint a KKV-k körében is sikeresebbek az átlagosnál a nagy kutatóintézmények egykori alkalmazottai által alapított kis „spin-off” cégek. A kutatói múlttal rendelkező ambiciózus vezetők körül gyakran színvonalas, a fejlesztési tennivalók megvalósítására mozgósítható kollektívák alakulnak ki, s magatartás-minták születnek. A magyar innovatív vállalatainknál készített esettanulmányok is azt valószínűsítették, hogy e cégek eredményei igen sokban az innovációk iránt elkötelezett menedzsmentnek köszönhetők (PAKUCS J. – PAPANÉK G. 2002).



### **3. KUTATÁSI MÓDSZEREK**

#### **3.1. Bevezetés**

Az értekezés elkészítésének hosszú folyamata során e sorok írója számos olyan kutatásban vett részt, mely hol kisebb, hol nagyobb mértékben, de kapcsolódott a disszertáció témájához. A dolgozat alapját jelentő vizsgálatok jelentős része a PTE Földtudományok Doktoriskolájának hallgatóival, oktatóival közösen végzett kutatásokon alapul, melyeket önálló- és társszerzőként jegyzett, hazai és nemzetközi publikációkban 2005 óta jelentettünk meg. A tapasztalatok összegyűjtésében jelentős arányt tesz ki az 1992 óta a vállalkozásfejlesztésben, majd 2000-től a DDRFÜ egyik vezető munkatársaként területfejlesztési különböző állami szervezetek (fejlesztési ügynökségek, minisztériumok, országos területfejlesztési és környezetvédelmi intézmények, vállalkozói központok, inkubátorházak, hatóságok, területi és települési önkormányzatok ezek ipari parkjai stb.) munkatársaival közösen végzett tevékenység, mely hozzájárult – többek között – a hazai és európai uniós állami politikák, beavatkozások elméleti és gyakorlati megismeréséhez, a kritikai hozzáállás megalapozásához. A téma kiválasztásában, nemzetközi súlyának, kereteinek, eredményeinek, a fejlett nyugati országokban bevált gyakorlatának megismerésében fontos szerepet játszottak a külföldi tanulmányutak. A Dél-Dunántúl gazdaságáról, a regionális innovációs tevékenységről alkotott kép kialakításában jelentős támogatást biztosított nyolc év vállalkozásfejlesztői gyakorlat után a DD-RIS (2003) programra alapozott, regionális innovációs fejlesztésekben való részvétel. A szűkebb tématerület egyik ágát jelentő regionális innovációs stratégiák elméletének alaposabb megértéséhez, majd gyakorlati alkalmazásához az Európai Bizottság Vállalkozásfejlesztési Vezérgazgatósága (DG Enterprise) által 2000. év közepén meghirdetett, regionális innovációs fejlesztési program elkészítésére szóló, az MTA RKK DTI-val közös nemzetközi pályázat megírásában és elnyerése után elkészítésében (DD-RIS 2003) való közreműködés, az MTA RKK DTI kutatóival és a külföldi szakértőkkel való közös munka is sokat segített. E projekt sikeres befejezése után az önálló Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség (DDRIÜ) három éves előkészítésében, 2008-as, önálló céggént való létrehozásában (DDRIÜ Nonprofit Kft.), majd a szerepvállalás működtetésének üzleti tervezésében, elindításában.

A regionális területi folyamatok áttekintése elsősorban a KSH-adatokból indult ki.

Egyes, főleg az innovációs adatok, indikátorok esetében más európai szervezetek<sup>46</sup> gyűjtésére, ajánlásaira is támaszkodott. A vizsgálatok elkészítését megnehezítette, hogy nem léteznek olyan regionális statisztikák, melyek kizárólag az innovációra fókuszálnak, egyetlen európai országban sem követik folyamatosan a jelenség alakulását regionális szinten. Az értekezés az adatokból levonható következtetéseken túl, széles körű hazai és nemzetközi szakirodalmi alapra épül. A disszertáció egyes fejezetei önállóan is kiterjedt irodalmakkal rendelkeznek, ezek feldolgozása hosszú időt vett igénybe.

Az empirikus kutatások középpontjában a fent részletezett tapasztalatok összefoglalása, összevetése a DDRIÜ hálózat területi vezetőinek véleményével (*kérdőív az eredményekkel*: 8.2.3. melléklet), a PTE-n végzett saját felmérés (*kérdőív*: 8.2.1. és 8.2.2. melléklet) eredményeivel, tapasztalataival, valamint az Európai Innovációs Eredménytábla (EIS) országos, valamint az Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete (MTA RKK NyUTI) és a PTE Természettudományi Kar Földrajzi Intézetének (TTK FI) regionális kutatási eredményeinek másodelemzéseivel.

### **3.2. A negyedik fejezet másodelemzésének módszertana**

Az 4. fejezet esettanulmánya egy másodelemzés, melyben folyamatában áttekintve az Európai Unió Lisszaboni Stratégiájában létrehozott „*Európai Innovációs Eredménytáblázat*”-ot (European Innovation Scoreboard, EIS), annak főbb változásait egy grafikon segítségével ábrázoltuk (*11. ábra*), az innovációs mutatók (indikátorok) változását három táblázatba foglaltuk (*8.1. melléklet, 17.; 18. és 19. táblázat*), és mindezek alapján Délkelet-Európa hat szomszédos országának relatív innovációs pályáját megrajzoltuk (*22., 24. és 26. ábra*). Ezekkel az eszközökkel kívántuk bemutatni helyzetüket az „*relatív európai innovációs síkon*”.

Vizsgálatunk szempontjából a regionális szintű összehasonlítás lett volna a legmegfelelőbb, de az ezt megalapozó adatok a szükséges minőségben nem álltak rendelkezésünkre. Eddig a kibővült Európai Unió 25 tagállam 208 régiójára az „*Európai Innovációs Eredménytáblázat*”-ot készítő kutatóintézetek az *innovációs adatokat csak*

---

<sup>46</sup> Az innováció figyelemmel követését legkiterjedtebben az alábbi EU intézmények végzik: European Innovation Scoreboard; European Commission, Enterprise Directorate-General, Innovation Directorate, Communication and Awareness Unit; Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT); Joint Research Centre (JRC), Unit of Econometrics and Statistical Support to Antifraud (ESAF) of the Institute for the Protection and Security of the Citizen (IPSC); University of Karlsruhe and Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research;

egyszer, 2006-ban mérték fel regionális szinten és akkor is csak szűkített indikátorokkal<sup>47</sup> (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, 2006; (HOLLANDERS, H. 2006)). Ahogy az előző fejezetben is láthattuk az innovációra ható környezet olyan sok összetevőből áll, hogy a teljes indikátorkészlet adta eredmények teljességéről is vitatkozni lehet, így az európai régiókkal való összevetést ezen szűkített adatok alapján elvégezni és védhető, igazolható következtetéseket levonni – e kutatás keretein belül – a regionális szintek egymáshoz viszonyított helyzetéről véleményünk szerint nem lehet.

Az Európai Unió Lisszaboni Stratégiájában létrehozott „Európai Innovációs Eredménytáblázat” (European Innovation Scoreboard, EIS) rendszere nemzetközileg is oly sikeres volt, hogy ez alapján létrehozták<sup>48</sup> a „Globális Innovációs Eredménytáblázat” (Global Innovation Scoreboard, GIS) rendszerét is. Ezt először 2006-ban számították ki. Akkor az EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD (2006) éves jelentésében szereplő 34 országon (EU 25 tagállamán és még a vizsgált 9 ország<sup>49</sup>) túl, még a K+F-re a világon legtöbbet fordító 14 ország<sup>50</sup> innovációs teljesítményét is vizsgálták (ARCHIBUGI D. AT AL. 2009, p. 13.). Viszont ebben az globális, összesített, ún. GIS indexben is közel harmadára kellett csökkenteni az indikátorok számát<sup>51</sup>, mivel a kibővült országhoz nem minden adat volt elérhető, így elemzéseink során az GIS indexet nem vettük figyelembe.

### ***A vizsgált országok csoportja***

A szerző által innovációs szempontból vizsgált földrajzi terület elsősorban Magyarország. Ebből következik, hogy Magyarországgal összevethető társadalmi, gazdasági, földrajzi jellemzőkkel bíró országokat vettük górcső alá, hazánk innovációs teljesítményét, környezetét ezen országokkal hasonlítjuk össze. Úgy véltük, más szempontokból is reális képet kaphatunk ezekről az Európa dél-keleti felében lévő országokról, ha a hozzájuk hasonló adataiból képzett relatív térben vizsgáljuk az innovációs folyamataikat. Hiszen az innovációs környezetre ható társadalmi gazdasági helyzetükben (nem kisebbítve sok gazdasági, történelmi, mentalitásbeli különbözőség szerepét) sok közös vonást találunk:

- Mindegyik ország Kelet-Európa déli felén helyezkedik el;

<sup>47</sup> Csak 7 volt értelmezhető regionális szintre a 26 EIS indikátorból (HOLLANDERS, H. 2006, p. 5.).

<sup>48</sup> Az Olasz Nemzeti Kutatási Tanács (*Italian National Research Council, CNR-IRPPS*) előkészítése alapján

<sup>49</sup> Bulgária, Horvátország, Izland, Norvégia, Románia, Svájc, Törökország, Egyesült Államok és Japán

<sup>50</sup> Argentína, Ausztrália, Brazília, Dél-Afrika, Hong Kong, Izrael, India, Kanada, Kína, Koreai Köztársaság, Mexikó, Orosz Államszövetség, Szingapúr és Új-Zéland

<sup>51</sup> Például 2008-ban az európai országoknál alkalmazott 29 darab indikátor helyett, csak 9 indikátort vettek alapul a GIS kiszámításánál (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, 2008 p. 25).

- Négy évtized szocialista tervgazdálkodást éltek át, mely bár mindegyik országban más jellemzőkkel bírt, a helyi sajátosságok által különböző mértékben<sup>52</sup> módosított volt, de általánosságban elmondhatjuk, hogy gazdaságuk szabad fejlődését azidő alatt jelentős mértékben korlátozta;
- A kilencvenes években a részletekben egyedi, de összességében jellegzetes kelet-európai átmeneti gazdaság folyamatosan privatizálódó körülményei között próbáltak felzárkózni Európához, megteremteni a csatlakozás feltételeit;
- 2004-től csatlakoztak<sup>53</sup> az Európai Unióhoz (EU) társadalmuk, gazdaságuk teljesen nyitottá vált, jogrendszerüket kötelezően összhangba kell hozni az EU-val.

A Magyarország mellett elemzett öt ország kiválasztása az összehasonlításra túl, a bemutatásnak szóló mintaképzés szándékából fakad:

- Szlovénia, mely innovációs területen fejlettebb;
- Horvátország és Szlovákia hasonló szinten van;
- Bulgária és Románia kevésbé fejlett e területen.

Tehát, a vizsgálni javasolt hat ország: Bulgária, Horvátország, Magyarország, Románia, Szlovákia és Szlovénia. A másodelemzésben megfogalmazott és részletesen bemutatott egyszerű, saját számítási és összehasonlítási mód természetesen *bármely másik európai, vagy azon kívüli országcsoporthoz egymáshoz viszonyított helyzetének ábrázolására is alkalmas.*

### 3.3. Az ötödik fejezet primer és szekunder adatgyűjtéseinek módszertana

A Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Hálózatban meglévő, a téma vizsgálatához szükséges információkat szerző „puha” módszerrel gyűjtötte be, a 3.1. pontban részletezett meglévő tapasztalatra, személyes ismeretségre épített interjúkat, beszélgetéseket alkalmazva. Az interjúk információgyűjtés a kutatás szempontjából azért tűnt megfelelőnek, mert így lehetett pontos adatokat nyerni az hálózat innovációval

<sup>52</sup> A másik négy országtól jelentős mértékben különbözött a korábbi Jugoszláviához tartozó Szlovénia Horvátország fejlődési pályája, több más tényező, a szabadabb piaci viszonyok és a nyugati munkavállalás lehetősége miatt. Kettőjük közül is jóval fejlettebb a korábbi „kirakat”-ország rész és a délszláv háború által alig érintett Szlovénia, mely különbözőségek az országos összesített abszolút- és relatív innovációs teljesítményben (SII) is tükröződnek (22. ábra). Horvátország gazdaságára a délszláv háború erőteljesebb negatív befolyással volt, melynek hatása ma is kimutatható.

<sup>53</sup> Bulgária és Románia 2007-ben, valamint Horvátország jelenleg a csatlakozásra várók között szerepel, de adatai 2006-tól megtalálhatók az EIS rendszerében. Ezt sajnos Szerbiáról és Boszniáról nem mondhatjuk el.

foglalkozó, meghatározó szereplőinek habitusáról, elképzeléseiről, arról hogy milyen a hozzáállásuk a fejlesztéshez, illetve a szűkebb (helyi), tágabb (regionális) közösséghez.

### *Az ötödik fejezet primer adatgyűjtései*

Az empirikus vizsgálat személyes interjúk, beszélgetések segítségével zajlott, és három területre irányult: elsőként a tevékenységi jellemzőkre, másodsorban a habitusra, valamint jövőképre, harmadsorban pedig a véleményre. A vizsgálat legnagyobb részét a tevékenység és vélemény feltérképezése tette ki. Mivel e dolgozat szerzője a szereplők mindegyikével régi munkakapcsolatban volt, ezért demográfiai jellemzőkre (kor, nem, iskolázottság, foglalkozás, stb.) nem tért ki. Az interjúk rögzítése jegyzeteléssel történt. A diktafon használata ugyan csökkenti az adatvesztés veszélyét, viszont túl „hivatalossá” tette volna a beszélgetést, elvesztve ezzel az interjú lényegét jelentő őszinteséget, személyes véleményt, amelyre a régi munkakapcsolat jó alapot adott.

Az 5. fejezetben a primer vizsgálatokat kibővítettük résztvevői megfigyeléssel, melynek szakmai alapját az e fejezet bevezetőjében megadott tevékenységek biztosították.

A dolgozat szerzője személyesen, egyedül végezte az 5. fejezet alapjául szolgáló primer, empirikus kutatást, így szembesült nemcsak az interjúkészítés időigényességével, hanem azzal a problémával is, hogy egyes kérdésekben az interjúalanyokat nehéz válaszadásra készíteni. A tartózkodás az interjútól jelentette ezekben az esetekben a legnagyobb nehézséget. A nyitottság részleges hiánya nem csupán az elfoglaltságuknak tudható be, hanem az attól való félelemnek is, hogy az interjúk során olyan negatív információk kerülnek róluk ki a nyilvánosság vagy munkaadók elé, melyek személyüket kedvezőtlenül érintik.

Ahogy a *Kutatási módszerek* fejezet 3.1. bevezetésében található, a 19 éves vállalkozás- és területfejlesztési munkavégzés során volt alkalom megismerni a terület szereplőinek nagy részét az összes földrajzi és közigazgatás szinten. Azok a tapasztalatok melyeket a gyakorlatban, „éles” helyzetekben, valódi hatalmi-, pénzügyi- és néha politikai kompromisszumok, együttműködések létrehozásakor tapasztalható, úgy véljük mélyebb bepillantást adhattak a szervezetek és az őket vezető személyek szándékainak, érdekeinek megismerésében, mintha hosszú mélyinterjúk<sup>54</sup> során faggattuk volna őket. Az ilyen

---

<sup>54</sup> Természetesen rengeteg beszélgetést, hivatalos, vagy nem hivatalos tárgyalást folytattam 1992-től – a dolgozat közelebbi témájában, a regionális innováció területén 2001-től – de ezeket tudatosan, e dolgozat majdani kérdéseire való tekintettel csak 2004-től tettem. Klasszikus strukturált, vagy félig strukturált interjúknak ezeket mégsem nevezném, hiszen a főbb kérdéseimet és az erre kapott válaszokat ugyan leírtam, de ezek a beszélgetések a személyes kapcsolat és a közös érdeklődési terület

típusú interjúk hátránya még, hogy e vezetők tapasztalt, megfontolt nyilatkozók, tehát jól megfogalmazott hivatalos, „kincstári válasz”-aikról<sup>55</sup> lehántani a felszínt és valamely részét valóságnak kimondani, ez is magában hordozza a tévedés lehetőségét.

Azért, hogy e tévedés lehetőségét csökkentsük, 2010 nyarán egy újabb kérdőívet szerkesztettünk, melyben a DDRIÜ hálózat területi vezetőinek (Megyei Vállalkozói Központok, MVK és DDRIÜ) véleményét kérdeztük. A kiválasztás szempontja volt, hogy a Dél-Dunántúlon ők rendelkeznek ismeretekkel mindhárom szinten (helyi inkubátorház, település, megye) gyakorlati vállalkozás- és innovációfejlesztési tapasztalatokkal, sőt a DDRIÜ hálózat tagjaként (43. ábra) 2005-től a regionális szint működésére is kitekintésük van. Úgy véltük e térben, időben, gyakorlatban és elméletben széleskörű tapasztalatok alapján kitöltött kérdőívek összegzése jól kiegészíti az egyéb módszerekkel és körben gyűjtött primer és szekunder adatokból levont következtetéseket. Bár a válaszadás 100%-os volt, ez a megkérdezés természetesen nem tekinthető reprezentatívnak, de alapot adott a vállalkozás- és innovációfejlesztés terén tapasztalt vezetők véleményének és saját addigi tapasztalataink, megállapításaink összehasonlítására (*kérdőív az eredményekkel*: 8.2.3. melléklet).

### ***Regionális kutatások másodelemzései***

A 5.4. pont szekunder adatgyűjtéseiben az utóbbi két évben a régióban lefolytatott két, vállalkozók körében végzett innovációs témájú kutatás főbb eredményeinek másodelemzését végeztük el témánk szempontjából.

Ezek sorában az első, a Dél-Dunántúlon e tárgykörben az általunk ismert legszélesebb körű, a DDRFÜ Nonprofit Kft. megbízásából „*Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban*” címmel, az MTA RKK NyUTI által 2009 májusa és szeptembere között végzett, reprezentatív, személyes lekérdezésen, vállalati kérdőíves felmérésen alapuló alkalmazott kutatás volt. Ennek eredményeit tartalmazó záró tanulmány összevetése a saját kutatásokkal új, saját következtetésekre, az ezeket bemutató, saját szerkesztésű táblázatok, ábrák készítésére adott alapot (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009).

A másik – általunk ismert legutóbbi – e témakörben lefolytatott dél-dunántúli kutatás „*Az induló vállalkozások helyzete a Dél-Dunántúli régióban, az inkubációs szolgáltatások*

---

következtében gyakran több óráig tartottak, melyek – bár nehezen formalizálhatók – eredményei nagyon hasznosak voltak, munkámban komoly segítséget, jelentős motiváló erőt adtak.

<sup>55</sup> Ez a magatartás egyébként érthető részükről, hiszen egyrészt betöltött pozíciójuk kötelezi erre őket, másrészt a névtelenség ebben az esetben teljes mértékben nem biztosítható, hiszen a szereplők az általuk elmondottakból könnyen azonosíthatók.

*helyzete*” címmel, szintén a DDRFÜ Nonprofit Kft. jóvoltából valósult meg. Ezt a Szocio-Gráf Piac- és Közvélemény-kutató Intézet végezte el 2010. májusában, kvalitatív módszer alkalmazásával. Ebben személyes lekérdezéssel, vezetői interjúkat készítettek strukturált kérdőív használatával az ipari parkok vezetői körében, melyet a PTE TTK FI munkatársai dolgoztak fel elemzésükben (LUDESCHER G. – PAP N. 2010). A Dél-Dunántúl 25 ipari parkjának 22 vezetőjével (88%) interjú készült, ezen kívül a maradék három ipari parkkal kapcsolatban internetes adatgyűjtést végeztek, így a felmérés reprezentatívnak tekinthető<sup>56</sup>.

### **3.4. A hatodik fejezet empirikus kutatásának módszertana**

A 2009. év júniusában Pécsen, Ludescher Gabriella szociológussal közösen<sup>57</sup>, személyesen végeztük empirikus vizsgálatainkat, a DDRIÜ Nonprofit Kft., valamint a PTE TTK FI támogatásával.

A kérdőíves vizsgálati módszer célja az egyetemi oktatók, diákok véleményének megismerése volt a Pécsi Tudományegyetemen (PTE). Nem törekedtünk arra, hogy nagy mintájú, reprezentatív felmérést készítsünk (erre idő- és erőforráshiány miatt sem volt lehetőségünk), mégis úgy véljük, hogy sikerült képet kapnunk azok véleményéről, akik ma, végzős diákként részt vesznek az egyetem mindennapi életében, valamint egyetemi oktatóként a jelen és jövő formálásában meghatározóak. A kutatás helyzetfeltárásból és helyzetmagyarázatból állt. Először feltártuk a két fő csoport: a tanárok és diákok szerepét az egyetemi innovációs környezetben, majd oksági magyarázatot kerestünk arra, hogy a fent említett tényezők milyen hatással lehetnek az egyetemi innovációk létrejöttére.

*Az elemzési egység (célcsoport) az egyetemi oktatók és a végzős hallgatók. Az elemzési egységet azért fontos volt világosan meghatározni, mert a hatodik fejezetben leírt primer kutatás során ők voltak a kérdőíves felmérés alanyai.*

*A kontrollcsoporton végzett felmérésre ebben a vizsgálatban nem volt lehetőségünk. Ha erre alkalom nyílik, hasznosnak tartanánk további kutatást a régió másik egyetemén, a nyilvánvalóan nagyon hasonló társadalmi, gazdasági környezetben lévő Kaposvári Egyetemen (KE).*

---

<sup>56</sup> Forrás: *Szocio-Gráf Piac- és Közvélemény-kutató Intézet 2010. májusi felmérése.*

<sup>57</sup> A kutatás megtervezését és lebonyolítását Ludescher Gabriella szociológussal közösen végeztük, a DDRIÜ Nonprofit Kft. és a PTE TTK Földrajzi Intézetének támogatásával. A hatodik fejezetben *nem tárgyalt kérdések* kutatótársam területéhez kapcsolódnak inkább, így várhatóan általa kerülnek publikálásra. Az ebben a dolgozatban megjelenő következtetések, ábrák – a Szocio-Gráf Kft. által előkészített kutatási adatokból – a Szerző és *e dolgozat területéhez legerősebben tartozónak vélt kérdésekre adott válaszok* saját feldolgozásából, értelmezéséből származnak.

A kutatás középpontjában állt a vizsgálati csoport múltbeli cselekvéseinek a megismerése, mely ebben az esetben vállalkozói befektetés, szakmai tudás fejlesztéséből és más, innovatív, nem kötelező tevékenységgel, vállalkozással kapcsolatos cselekvésekből állt. A hozzáállásból és a múltbeli tettekből következtethetünk a célcsoportok várható jövőbeni viselkedésére. A vizsgálat szempontjából nagy szerepet kapott a diákok és tanárok közötti kapcsolat feltárása, valamint közöttük, az akadémiai intézményrendszer és a reálszféra közötti kapcsolatháló elemzése, illetve a gazdaság, az innovációs támogatási rendszer szereplőihöz való viszonyulás.

Az adatgyűjtés első lépése a már meglévő szekunder információk feltárása és összegyűjtése volt, mely adatok, információk megszerzéséhez elsődlegesen az erre hivatott szervezetek, intézmények segítségét vettük igénybe, valamint felhasználtuk a fejezet bevezetőjében (3.1. pont) részletezett saját tapasztalatokat. Ez alapján készült a kérdőív első változata, mely szociológus kutatótársammal végzett közös munkában került – főleg a társadalmi bizalom kérdéskörét tekintve – finomításra. Ezután a kérdőív az adatrögzítésben és -elemzésben közreműködő Szocio-Gráf Piac- és Közvélemény-kutató Intézet munkatársainak gyakorlati, feldolgozási szempontjait is figyelembe vevő többkörös egyeztetésben nyerte el végső formáját (8.2.1. és 8.2.2. melléklet).

Bár az egyetemi oktatókat nehezebb volt a kérdőív kitöltésére rábírní, mint a végzős hallgatókat, de a kutatáshoz szükséges volt primer információgyűjtést végezni körükben is, hiszen Ők az egyetemi innovációs stratégia meghatározói, a különböző intézmények vezetői, vállalkozásban, a különböző hálózatos együttműködésekben a lehetséges partnerek, és nem utolsósorban diákok gondolkodását meghatározó személyek.

A vizsgálat célja volt feltárni:

- habitusukat, jövőképüket, attitűdjüket, valamint tudásukat a gazdaságról;
- véleményüket az egyetem innovációs helyzetéről, a források elosztásáról;
- feltárni, vannak-e innovatív elképzeléseik;
- az akadémia szektoron belüli és azon kívüli együttműködésekkel kapcsolatos gondolkodásmódjukat és a hozzá való viszonyulásukat.

Több, mint háromszáz főt (kétszázhatvanhét egyetemi hallgatót és negyvenegy oktatót) kérdeztünk meg strukturált kérdőíves módszerrel. A vizsgálat mintavétele (2. táblázat) nem tekinthető reprezentatívnak, de a szerzett információk alapján megállapítható, hogy a megkérdezettek aránya közelít a vizsgált teljes populáció összetételéhez.



2. táblázat: A teljes vizsgált populáció megoszlása nemek és karok szerint<sup>58</sup>

Nemek szerint			
	Egyetemi hallgatók, fő (%)	Egyetemi oktatók és kutatók, fő (%)	Összesen, fő (%)
Nő	127 (47,6)	11 (26,8)	138 (44,8)
Férfi	140 (52,4)	29 (70,7)	169 (54,9)
Nem válaszolt	0 (0,0)	1 (2,4)	1 (0,3)
<b>Összesen</b>	<b>267 (100)</b>	<b>41 (100)</b>	<b>308 (100)</b>

Egyetemi karok alapján			
	Egyetemi hallgatók, fő (%)	Egyetemi oktatók és kutatók, fő (%)	Összesen, fő (%)
Általános Orvostudományi Kar (ÁOK)	29 (10,9)	9 (22,0)	38 (12,3)
Bölcsészettudományi Kar (BTK)	37 (13,9)	6 (14,6)	43 (14,0)
Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Kar (FEEFK)	2 (0,7)	0 (0)	2 (0,6)
Közgazdaságtudományi Kar (KTK)	124 (46,4)	10 (24,4)	134 (43,5)
Természettudományi Kar (TTK)	56 (21,0)	12 (29,3)	68 (22,1)
Pollack Mihály Műszaki Kar (PMMK)	18 (6,7)	4 (9,8)	22 (7,1)
Nem válaszolt	1 (0,4)	0 (0)	1 (0,3)
<b>Összesen</b>	<b>267 (100)</b>	<b>41 (100)</b>	<b>308 (100)</b>

*Forrás:* saját felmérés alapján, szerk. Sitányi L. (2009)

Az egyetemi hallgatók mintavételénél fontos szempont volt a kutatás eredményessége tekintetében, hogy a hagyományos képzésre járó hallgatók közül a képzés időtartamától függően a negyed-ötöd-hatod évesek (továbbiakban: végzősök) véleményét, hozzáállását ismerjük meg. Egyszerűen elérhető alanyokra hagyatkozó mintavétel történt, mind a hallgatók, mind az oktatók, kutatók körében. E módszer során a kutató a könnyen elérhető személyre hagyatkozik. Csak akkor indokolt e mintavétel, ha a kutatót éppen azok az emberek érdeklik, akik az adott időpontokban a mintavételi helyen találhatóak. Egyetemi oktatók, kutatók gyakran használják e mintavételt egy-egy nagyobb létszámú kurzus hallgatóival. Ennek a módszernek nagyfokú előnye, hogy egyszerű és olcsó, viszont gyengesége, hogy nem alkalmas a teljes populáció leírására. *A mintavétel alapján csupán a kiinduló összefüggések megállapítására vállalkozhatunk.*

Az adatfelvétel a Pécsi Tudományegyetem hat karán (2. táblázat) történt, mely nem fedi le az egyetem összes (tíz) karát. Azokat a karokat választottuk ki, melyek a vizsgálat szempontjából a legrelevánsabbnak tűntek. Ezért is szerepel a Közgazdaságtudományi Kar (KTK) 46,4% hallgatói súllyal. Az interjúalanyokat, esetünkben főleg az egyetemi

<sup>58</sup> A táblázatban nem tüntettük fel azokat a személyeket, akikkel interjún kívül kérdeztünk az egyetemi innováció helyzetéről.

oktatókat nehéz volt válaszadásra készíteni. A tartózkodás legyőzése<sup>59</sup> jelentette a legnagyobb nehézséget. Azt tapasztaltuk, hogy a nyitottság hiányát nem csak az elfoglaltságuknak tulajdoníthatjuk, hanem annak is, hogy nincs egyetemi szinten összehangolás, gyakoriak a különböző egyedi, néha egymást átfedő témákról szóló kérdőívek. A kérdőívek elemzése azt mutatta, hogy ha tartózkodásukat legyőzték, mindkét célcsoport teljes komolysággal<sup>60</sup>, nagyfokú nyitottsággal válaszolt a feltett kérdésekre. Attól való félelmüknek eliminálását, hogy az interjúk során olyan negatív információk kerülnek ki róluk a nyilvánosság elé, melyek későbbiekben személyüket kedvezőtlenül érintik, a kitöltés névtelensége biztosította. Vélelmezhetjük tehát, hogy a kérdések olyan problémákat érintettek, melyek – a névtelenség ellenére – megfontolt válaszok megadására ösztönözték mindkét célcsoportot.

A két célcsoportnál két különböző strukturált kérdőívet (8.2.1. és 8.2.2. melléklet) alkalmaztunk, melyeket önkitöltési módszerrel kérdeztünk le. Ezt könnyítette a zártkérdések gyakorisága, melynél a kitöltő személynek a kutató által megadott válaszlehetőségek közül kellett választani. Kis számban ugyan, de nyitott kérdések is szerepeltek a kérdőívben. Ezek azt a célt szolgálták, hogy a kérdezettek saját szavaikkal is kifejezhessék véleményüket. A kérdőívben kontrollkérdéseket is alkalmaztunk, melyek az előző kérdésekre kérdeztek vissza. Az attitúd vizsgálaton túl ismeretfeltáró kérdéseket fogalmaztunk meg az egyetemi környezetből induló, innovatív (ún. „spin-off” típusú) vállalkozások lényeges tulajdonságaival kapcsolatban.

A kérdőívek szerkesztésénél a célcsoportok véleményeit, attitúdjeit, gazdasági szférához való hozzáállásukat, innovatív ötleteiket, valamint vállalkozói, illetve kockázatvállalási szándékait vizsgáltuk. A hatodik fejezetben a vizsgálat azon kérdéseit elemezzük, melyek választ adhatnak következőkre:

- Mely tényezők befolyásolják, határozzák meg a legnagyobb mértékben az egyetemi oktatók, kutatók és hallgatók hozzáállását, attitúdját az innovációs környezettel kapcsolatba hozható területekhez?
- Mely tényezők lényegesek a „spin-off” típusú vállalkozások létrejöttékor?
- Számíthatnak-e az ötletekkel jelentkező diákok tanáraik tapasztalatára?

---

<sup>59</sup> Fontos megjegyezni, hogy az empirikus kutatás során a szerző számára nem minden karon adódtak hasonló kutatási feltételek (kiemelten a tanárok esetében), sokszor fogadta elutasítás a kutatókat, végül mégis kellő számú oktató mondott igent a kérdőív kitöltésére, „kisebb-nagyobb rábeszélést” követően. Mindkét célcsoport esetében, minden karon az interjúkészítés csupán a korábbi személyes ismeretség, vagy az ismerősök útján történő „beajánlás” segítségével működött jól.

<sup>60</sup> Erről a kutatás előtt, főleg a diákok tekintetében nem voltunk meggyőződve, voltak kétségeink.

- Ismerik-e az innováció fejlesztésére szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezeteket és ezek szolgáltatásait, valamint a
- „Spin-off” típusú, innovatív vállalkozások fogalmát a célcsoportok?
- A tudás szintje összefügg-e az egyetemi tananyaggal, milyen eltérések tapasztalhatók a karok között?
- Akik ismerik az innovációt támogató rendszer szakmai és pénzügyi szereplőket, milyen véleménnyel vannak róluk, bíznak-e bennük?
- Milyen szintű a vállalkozások indításához szükséges kockázatvállalási hajlandóság?
- Bíznak-e az egyetemi szféra szereplői a szellemi tulajdonjogokat védő intézményrendszerben, jogszabályi környezetben?

Az elektronikus adatfelvitel után — a fent említett célokkal összhangban — értékelés történt. A véleményünk szerint meghatározó változókat összehasonlítottuk, szignifikáns összefüggéseket keresve. Az etnikai összetétel a mintavételben szereplő hallgatók, oktatók kiválasztásánál nem kapott figyelmet.

Első lépésben a kérdőívek számítógépes rögzítésére került sor, majd ezt követte az adatrögzítésben és -elemzésben közreműködő „Szocio-Gráf” Piac- és Közvélemény-kutató Intézet munkatársai által történt statisztikai feldolgozás.

Az oktatóktól és a diákoktól nyert információkat a hatodik fejezetben az ún. „puha tényezők” alapján is elemeztük. Ezen felmérés esetében olyan tényezőket is figyelembe vettünk, melyek a helyi társadalom, közösség felépítését, működését, a köztük meglévő bizalom szintjét írják le, valamint meghatározzák a szereplők habitusát, motivációját.

Ahogy említettük, vizsgálat mintavétele *nem tekinthető reprezentatívnak*, ugyanakkor sikerült olyan összetételű mintán megkérdezni a választott célcsoportot (2. táblázat), amely *mégis orientálónak tekinthető a problémák feltárása kapcsán*.

## 4. MAGYARORSZÁG ÉS A KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK INNOVÁCIÓS HELYZETE AZ EURÓPAI INNOVÁCIÓS EREDMÉNYTÁBLÁZAT FELMÉRÉSEI ALAPJÁN

### 4.1. Bevezetés: az innovációs teljesítmény mérése az EU-ban

A szakirodalom áttekintése során láthattuk, hogy a szerzők többsége szerint a közös nyelv, a közös kultúra szerepe miatt továbbra is indokolt a rendszer nemzeti szinten történő vizsgálata is, mivel egy adott ország szempontjából a nemzeti jellemzők a többi szint kialakulására is hatással van (LUNDVALL, B. A. 1988; PATEL, P. – PAWITT, K. 1994). A gyakorlatban is tapasztalhattuk, hogy a külföldi befektetők kutatás-fejlesztési tevékenységük helyszíneinek kiválasztása során többek között az befolyásolja, hogy az adott ország nemzeti innovációs rendszerét (felkészült mérnökök, kutatók, tudományos központok, szervezetek, egyetemek stb.) kellően fejlettnak találják-e (PAP N. – TÓTH J. 1999b; KLEINHEINZ F. 2002).

Az Európai Gazdasági és Együttműködés Szervezete (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) a hetvenes évek közepe óta fejleszti az innováció és a kutatás, fejlesztés (K+F) mérését elősegítő meghatározások, statisztikai módszertanok, ajánlások rendszerét. Ennek alapját egy kézikönyv-család jelenti, melyek elfogadásuk helyéről (FRASCATI, OSLO, CANBERRA) kapták a nevüket (OECD 1992, OECD 1993, OECD 1995). Az OECD (2009) azóta is folyamatosan megalapozott metodológiai és statisztikai háttérrel nyújt az elemzésekhez, ráadásul mindez ingyenesen elérhető. Ezekből is láthatjuk hol áll Magyarország és környezete Európa és a világ innovációs területen vezető országaihoz, régióihoz képest. Jelenleg a szervezet internetes honlapján (OECD 2009) negyven tanulmány és adatbázis található. Ezek egyrészt jelentések, innovációs elemzéseket, felméréseket, statisztikákat, adatokat tartalmaznak. Másrészt olyan kézikönyvek, melyek kutatási módszertanokra és kérdőívekre, indikátorokra tesznek ajánlásokat. Napjaink minden innovációval kapcsolatos munkája ezekben a dokumentumokban megfogalmazott alapelvekre épül, mely nagyban hozzájárul a különböző országok, országcsoportok, régiók innovációs fejlesztésben elért eredményeinek méréséhez, s ezen adatok összehasonlíthatóságához.

Az OECD dokumentumokban megfogalmazott elvi alapokra épül az EU innovációs statisztikai rendszere is, valamint ennek adatbázisa, melynek létrehozását az Európa Tanács „Lisszaboni Stratégiájában” (EUROPEAN COUNCIL, 2000) határozta el. Ekkor alapította meg az „Európai Innovációs Eredménytáblázat” (EUROPEAN INNOVATION

SCOREBOARD, EIS) intézményét is, mely az EU tagországai, társult- és csatlakozásra váró országai, valamint Japán és az Egyesült Államok<sup>61</sup> innovációs statisztikai adatait tartalmazza.

Tehát a 3.2. pontban részletezett indokok alapján ebben a fejezetben – e dolgozat első esettanulmányában – az EIS országos szintű adatait tekintettük Magyarország innovációs teljesítményét meghatározó összehasonlítási szintnek mivel:

- A *Globális Innovációs Eredménytáblázat* (GIS) a csökkentett indikátor szám miatt, kevésbé pontosan mutatja meg egy ország innovációs teljesítményét;
- Az összehasonlíthatóság miatt Magyarországot elsősorban az európai, ezen belül is délkeleti felének innovációs térképén kívántuk elhelyezni, erre az EIS megfelelő bázist jelentett.
- A regionális bontású adatok nem álltak megfelelő szinten rendelkezésre.

Ahhoz, hogy valós innovációs helyzetünket felmérjük, elsősorban a szomszédos, hasonló közelmúlttal és gazdasági helyzettel bíró országokat vettük alapul. Innovációs pályánkat is ezen országokkal összevetve kívántuk felrajzolni.

#### **4.2. Az EU innovációs statisztikai rendszerének változása 2001 – 2008 között**

Napjainkra a nemzetközi (*például*: MALECKI, E. J. 1991; MAILLAT, D. 1991; OECD 1992; CAMAGNI, P.R. 1992; FREEMAN, C. – SOETE, E. 1997) és hazai (*például*: RECHNITZER J. 1993, 1998; INZELT A. 1998; PAPANÉK G. [szerk.] 1999; ÁCS J. Z. – VARGA A. 2002; DÖRY T. 2005; HAVAS A. 1998, 2007) szakirodalomban általánosan elfogadottá vált, hogy az innováció, az innovációs környezet, millió nehezen megragadható, mérhető és nagyon összetett, sok tényezőtől függő társadalmi, gazdasági jelenség. Ezt a megállapítást alátámasztja az tény (ahogy 2000-től a mérésére hivatott statisztikai apparátus is), hogy az adatok köre, gyűjtése, összehasonlításának módja, elemzése folyamatosan fejlődött, változott, finomodott.

Nemcsak a mérés, hanem az erre a tevékenységre, az adatok gyűjtésére, elemzésekre készítésére felkért intézmények (*Community Research and Development Information Service - CORDIS, Trendchart, Pro Inno Europe, UNU-MERIT*) változtak az EIS eddigi kilenc éve alatt. Másodelemzésünkben felhasznált adatok korábban nagyrészt a felsorolt intézmények honlapjain voltak elérhetőek, jelenleg, 2009. júliusában a *Vállalkozás és Ipar Általános Igazgatóság* (Directorate-General for Enterprise and Industry) innovációs

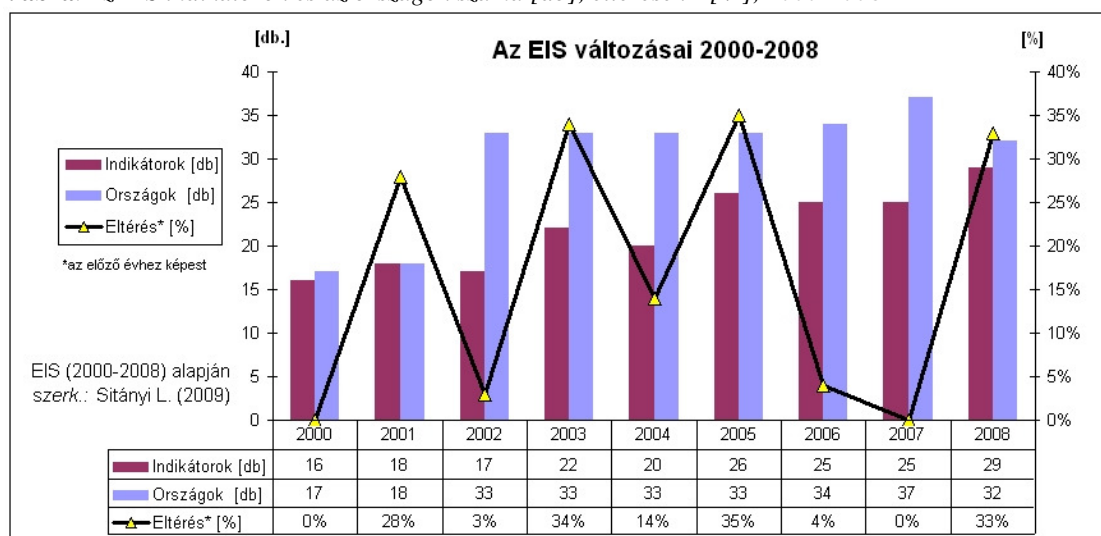
---

<sup>61</sup> A nemzetközi összehasonlíthatóság és az Európa Tanács Lisszabonban kitűzött céljainak elérése okán.

kezdeményezése, a *Pro Inno Europe* gondolja ezeket. Az összegző éves jelentések, részlelmzések, módszertani kiadványok nagy részét kezdetektől a *Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology* (UNU-MERIT) készíti, különböző partnerek segítségével. Az EIS sikerének egyik titka, hogy történetének első évtizedében megőrizte és őrizi ma is néhány fő elvét (HOLLANDERS, H. – VAN CRUYSEN A. 2008), melyeket már az alapításkor elhatároztak:

- *Egyszerűség:* Az innovációs mutatókon (indikátorok) csak a szükséges változtatásokat hajtják végre, így összehasonlíthatóak a korábbi tanulmányokkal és számukat<sup>62</sup> is sikerült „kordában tartani” az évek során (11. ábra);
- *Átláthatóság, nyilvánosság:* minden eredmény újraszámolható, ellenőrizhető, nemcsak az éves jelentések, valamint a módszertanok, számolási módok<sup>63</sup> is elérhetők az Interneten;
- *Folyamatosság:* Ha 2-3 évente voltak is jelentős változások (8.1. melléklet, 17 és 18. táblázat), ezek az 1/3-ot sosem lépték túl, így az adatok összehasonlíthatók, a trendek megállapíthatók maradtak (11. ábra).

11. ábra: Az EIS indikátorok és az országok száma [db], eltérések<sup>64</sup> [%], 2000-2008



**Forrás:** EIS (2000-2008) alapján szerk.: Sitányi L.

Mivel a kutatással foglalkozók minden évben fejlesztették a rendszert és/vagy új szempontokat vettek figyelembe, úgy kaphatjuk a legteljesebb képet az EIS-ről, ha időrendi sorrendben áttekintjük a változásokat, eredményeket.

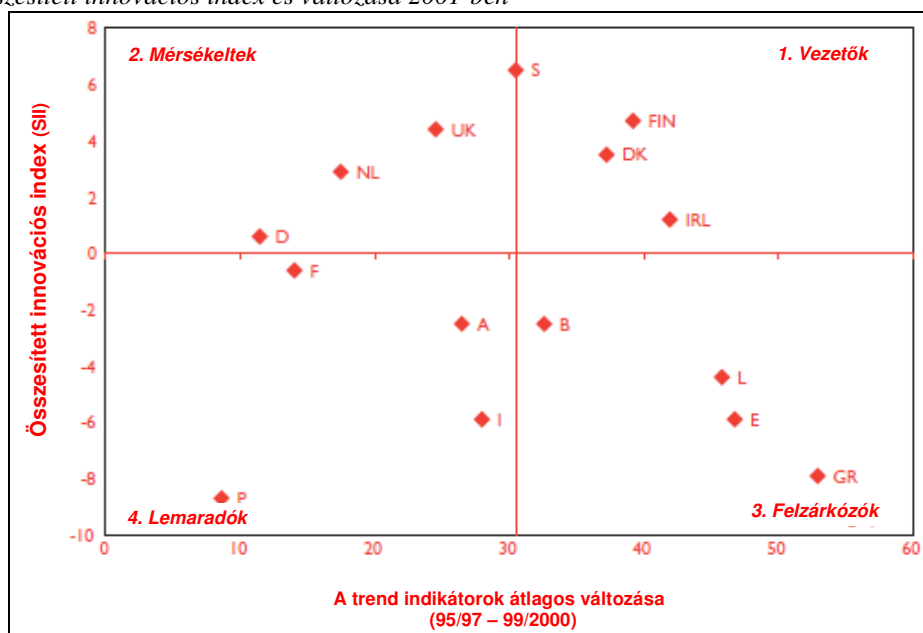
<sup>62</sup> Például a FORA Innovációs Monitor (FORA, 2007), több mint 170, többségében a saját fejlesztésű indikátort alkalmaz.

<sup>63</sup> Az adatok nagy részét Excel formátumban is közzéteszik, ami szintén a „számolhatóságot” támogatja.

<sup>64</sup> Az eltérések az előző évhez képest értendők.

A 2000-ben elindított kísérleti (pilot) projekt után, 2001-ben jelent meg az első teljes jelentés<sup>65</sup>, mely 17 országra, a 15 EU tagállamra, valamint az USA-ra és Japánra terjedt ki. Az összesített innovációs indexet (Summary Innovation Index, SII) ekkor 18 innovációs mutatóból képezték. (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2001. p. 8.) Már 2001-ben „trend-indikátorokat” határoztak meg és ezek százalékban megadott változásából fejlődési irányokat, *innovációs trend indikátorainak átlagos változását*, (average Change in Trend Indicators, CTI) és ezekből a tagállamok innovációs teljesítményének meghatározó irányait állapították meg. SZENDRÓDI (2003. p. 5.) szerint ez két év munka után túl korainak mondható. Ha ez még igaz is ebben az időpontban, a CTI évenkénti értéke a későbbiekben nagyon fontos vizsgálati szemponttá, a program egyik fő eredményévé vált. A szerzők már itt megjelenítik a jellegzetes, jól áttekinthető EIS-grafikont (12. ábra), mely az SII és a CTI változásának függvényében a vizsgált országok<sup>66</sup> innovációs helyzetét ábrázolta. Nagy erénye, hogy az országok helyzete „egy pillantással” felmérhető, a grafikon négy negyedében (1. vezetők, 2. mérsékelték, 3. felzárkózók és 4. lemaradók) az azonos jellemzőkkel rendelkezők egy csoportban láthatók.

12. ábra: Összesített innovációs index és változása 2001-ben



Forrás: European Innovation Scoreboard, (2001, p. 12.)

Az adatok forrását ezekben az években főleg az Eurostat előző két évi adataiból nyerték, de sajnos a *kis- és középvállalkozókat jellemző mutatószámok között volt öt éves is*

<sup>65</sup> Az elemzéseket az EIS első három évében az UNU-MERIT munkatársai a Science and Technology Policy Research University-vel (SPRU) közösen dolgozták ki, és a CORDIS honlapján ([www.cordis.lu](http://www.cordis.lu)) jelentették meg.

<sup>66</sup> A dolgozatban használt országrövidítések feloldása a 8.1. melléklet 16. táblázatában található.

(EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2001, p. 20.), így az ezekből levont következtetéseket óvatosan kell fogadni.

2002-ben a vizsgálat kibővült a három társult<sup>67</sup> és a 13 csatlakozásra váró<sup>68</sup> országgal, ezzel a vizsgált földrajzi terület is jelentősen megnőtt, kiterjedt az EU határain túlra is. Az országok száma (33) közel megduplázódott (11. ábra), viszont a 17 indikátorban és azok csoportosításában<sup>69</sup> minimális változás (3%) történt (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2002, p. 5.) az előző évhez képest:

- Innovációt támogató emberi erőforrás (5 indikátor),
- Új tudás teremtése (3 indikátor),
- Tudás átadása és alkalmazása (3 indikátor),
- Innováció finanszírozás, kimenet és piacok (6 indikátor).

A kis változás miatt az adatok jól összehasonlíthatóak lettek volna az előző évvel, de a 2002-es jelentésben az *összesített innovációs indexet* (Summary Innovation Index, SII) és annak növekedését nem számolták ki. Ennek pontos indokát nem írták le – a kísérleti év kivételével csak ebben az évben fordult elő –, oka valószínűleg az, hogy indikátorok nem minden vizsgált országban voltak elérhetőek. Emiatt az innovációs teljesítmények összehasonlítása nehéz, a pontos sorrendet nem lehetett megállapítani, de mindezek ellenére a részadatokból jól látható: Magyarország – Szlovéniával és Csehországgal együtt – a csatlakozásra váró országok között több szempontból is a vezetők között volt.

A jelentést már ekkor hat szakmai értekezéssel<sup>70</sup> tették teljessé. A későbbi években is folytatódott ez a más kutatások számára is oly hasznos gyakorlat, mely szerint az aktuális kérdésekről külön tanulmányokat jelentetnek meg és ezeket az Interneten szabadon hozzáférhetővé teszik.

2003-ban az indikátorok száma 17-ről 22-re nőtt és kiszámításuk módja is jelentősen változott: a teljes változás a 2002-es évhez képest 34% (HOLLANDERS, H. – VAN CRUYSEN, A. 2008). Az indikátorok továbbra sem voltak elérhetőek minden vizsgált országban, ezért ebben az évben két *összesített innovációs indexet* (*SII-1 és SII-2*) képeztek:

---

<sup>67</sup> *Társult országok:* Izland, Norvégia, Svájc; (Associate countries: Iceland, Norway and Switzerland)

<sup>68</sup> *Ezek:* Bulgária, Ciprus, Csehország, Észtország, Lettország, Lengyelország, Litvánia, Magyarország, Málta, Románia, Szlovákia, Szlovénia és Törökország.

<sup>69</sup> *Eredeti elnevezések:* Human resources for innovation; The creation of new knowledge; The transmission and application of knowledge and Innovation finance, outputs and markets.

<sup>70</sup> *Ezek a következők voltak:* EU tagállamok és társult országok; Csatlakozásra váró országok; EU régiók; Indikátorok és definíciók; Élethosszig tartó tanulás az innovációért; Módszertani jelentés.



- **SII-1:** Az összes, 22 indikátorból képzett index, melyből a 15 EU tagállam és a társult országok (Izland, Norvégia és Svájc) innovációs teljesítményét számolták ki.
- **SII-2:** A minden egyes országban elérhető indikátorok (mely sajnos alig több mint az összes ország fele: 12 db.) alapján számítják ki, melyet mind a 33, vizsgálatba bevont országra megállapítanak.

Itt, a 2003-as jelentésben ábrázolták először a 33 ország innovációs helyzetét együtt, *összesített innovációs indexük* (Summary Innovation Index: SII-2, Y tengely) és *innovációs trend indikátoruk átlagos változása* (average Change in Trend Indicators, CTI, X tengely) függvényében. Az SII-2 csökkentett, 12 indikátor alapján számított 2003-as értékelés szerint Észtország, Csehország, Litvánia, Magyarország és Szlovénia a leginnovatívabb a csatlakozásra váró országok között (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2003, p. 11.), és a trend indikátorok változását (CTI) tekintve, három ország Észt-, Lett- és Törökország (bár Törökország nagyon alacsony szinten) vezet egész Európában.

2005-ben, az EIS fél évtizedes tapasztalatai alapján, szoros együttműködésben az Európai Bizottság Közös Kutatások Központjával (Joint Research Centre<sup>71</sup>, JRC) az indikátorok számát 22-ről 26-ra növelték. A módszertani változás ennél jóval nagyobb volt, mivel nem négygel növelték az indikátorok számát, hanem kilenc újat (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2005, p. 8.) vezettek be és öt feleslegeset, más mutatókkal átfedésben levőt szüntettek meg (8.1. melléklet, 17. és 18. táblázat). Így elmondhatjuk, hogy az SII számításának módját története során ekkor alakították át a legnagyobb mértékben, a változás 35%-os volt az előző évhez képest (HOLLANDERS, H. – VAN CRUYSEN, A. 2008).

Az EIS 2000-től 2007-ig tartó időszakát tekintve a 2005-ös évben használták a legtöbb indikátort, az összesített innovációs index ekkor 26 mutató alapján (11. ábra) adott képet az egyes országok innovációs teljesítményéről és annak dinamikájáról. Ebben az évben osztották két fő csoportra, bemeneti és kimeneti jellegűekre (input and output main themes) a mutatókat és ezen belül öt minősítő szempontot (dimensions) alakítottak ki (SAJEVA, M. AT AL. 2005).

---

<sup>71</sup> Joint Research Centre (JRC), Unit of Econometrics and Statistical Support to Antifraud (ESAF) of the Institute for the Protection and Security of the Citizen (IPSC)

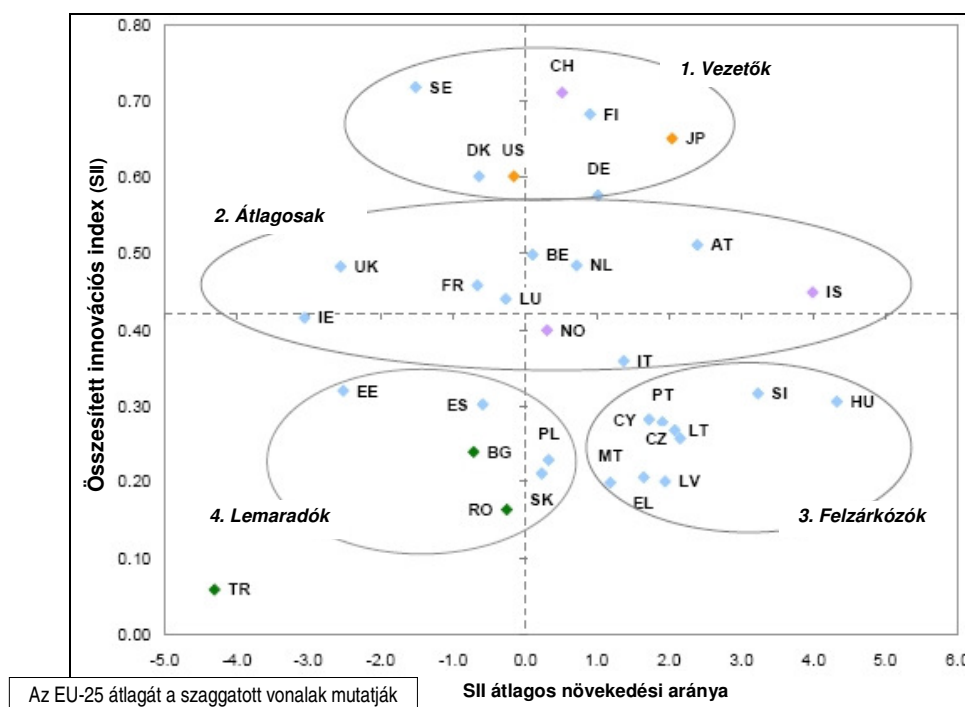
*Input*<sup>72</sup> jellegű mutatók:

- az innováció motorjai (5 indikátor)
- új ismeretek, tudás-alkotás (5 indikátor);
- a vállalatok innovációs teljesítménye (6 indikátor);

*Output*<sup>73</sup> jellegű mutatók:

- az innováció alkalmazása (5 indikátor)
- szellemi tulajdon (5 indikátor)

**13. ábra:** Összesített innovációs index (SII, Y tengely) és átlagos változása (CTI, X tengely) 2005-ben



*Forrás:* European Innovation Scoreboard (2005. p. 11.)

A vizsgált országok 2005-ben is négy nagyobb csoportra különíthetők el, úgymint *vezetők*, *átlagosak*, *felzárkózók* és *lemaradók* (13. ábra). Ezek földrajzi elhelyezkedését ebben az évben térképen is ábrázolja a jelentés (14. ábra), melyből látható, hogy a vezető országok Európa északi-középső részén, a lemaradók a déli-keleti területeken találhatóak (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2005). Elég nyilvánvaló, talán különösebb bizonyítást sem igénylő tény<sup>74</sup>, de a térkép láttán kimondottan szembetűnő, hogy az országos indexek vizsgálata és annak országokénti földrajzi ábrázolása csak elnagyolt

<sup>72</sup> Az innováció input oldalán például az oktatásra fordított kiadások vagy a K+F kiadások találhatóak.

<sup>73</sup> Az innováció output oldalán példaként a szabadalmak számát, vagy az új innovatív termékekből származó vállalati árbevételt lehet megemlíteni.

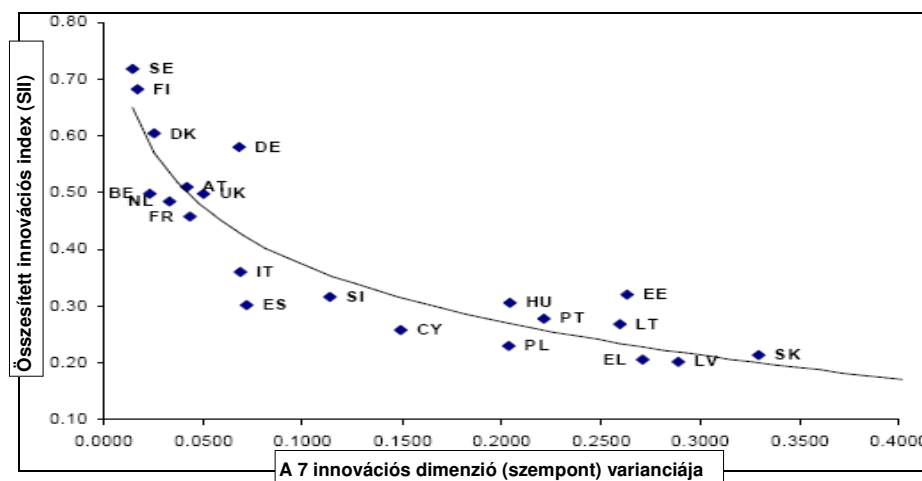
<sup>74</sup> Elég, ha példaként Olaszország Európa legfejlettebb részeihez (kék banán, EU ötszög stb.) tartozó északi része, valamint fejletlen, gazdasági és társadalmi problémákkal terhelt déli negyede közötti különbségre gondolnunk.



Öt éven belül egyik lemaradó országnak sem volt reménye arra, hogy elérjék az EU innovációs átlagát. Szlovéniának, Magyarországnak (és a tagországok közül Olaszországnak) 8-10 év távlatában volt csak esélye erre. A többi országnak ez a típusú előrejelzés 20 évet, vagy annál is több időt jósolt 2005-ben.

Az innováció fejlesztés, sőt általában a területfejlesztés politika (policy) szempontjából nagyon fontos felismerése volt ennek az évnek, hogy az innovációs teljesítmény és az egyes jellemzők varianciája között negatív korreláció van (16. ábra). A vezető országok adatai egységesen magasabbak voltak és a kevésbé fejlett országokra jellemző a különböző innovációs indikátor-csoportok, dimenziók közötti nagyobb eltérés. Ezek a megállapítások azért is figyelemre méltóak – különösen a következő évek változásainak, fejlődésének, fejlesztési politikájának fényében –, mivel 2005 az a kitüntetett év, mikor (több éves felzárkózási folyamat után) az *összesített innovációs index (SII) átlagos növekedési mértékét tekintve Magyarország volt Európa vezető országa* (13. ábra).

16. ábra: Negatív korreláció az SII értéke és 7 innovációs szempont varianciája között



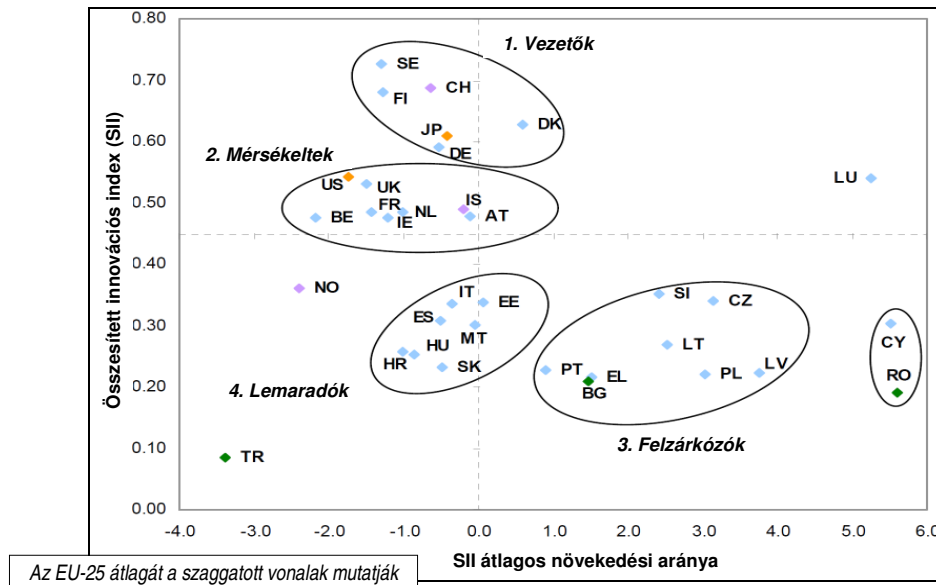
Forrás: European Innovation Scoreboard (2005, p. 30.)

Ahogy a 17. ábrából első pillantásra feltűnik, 2006-ban az EIS jelentés szerzői a szokásos négy csoporton (vezetők, követők, csatlakozók, lemaradók) túl egy ötödiket is képeztek a „nagyon gyorsan növekvő”-ket:

- Ciprusból, az EU egyik legkisebb országából és
- Romániából, melynek – bár nagyon alacsony SII szinten – 2006-ban a legmagasabb az átlagos növekedési rátája egész Európában.

Luxemburg, Norvégia és Törökország annyira nem illik egyik csoporthoz sem, hogy inkább meghagyták különállóként.

17. ábra: Összesített innovációs index (SII, Y tengely) és változása (% , X tengely) 2006-ban



Forrás: European Innovation Scoreboard (2006, p. 9.)

Az előző évi jelentős átalakítás után csak kis mértékben (4%) történt módszertani változás (ARUNDEL, A. – HOLLANDERS, H. 2006) ebben az évben, viszont más vizsgált területen szemléletbeli változás történt. Míg a 2005-ös jelentésben egyszerű lineáris extrapolációval határozták meg az évek számát, melyek alatt az egyes országok elérhetik az EU-25 átlagát, 2006-ban kijelentik, hogy az „*innováció nem lineáris folyamat*” (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, 2006. p. 10.), és az ezt ábrázoló grafikon már nem jelent meg. Az országok összevetésekor több megállapítás mellett arra jutottak, hogy a vezető országok főleg az új ismeretek és tudás-alkotás, a vállalatok innovációs teljesítménye, valamint a szellemi tulajdon területén nyújtanak többet a náluk gyengébb országoknál.

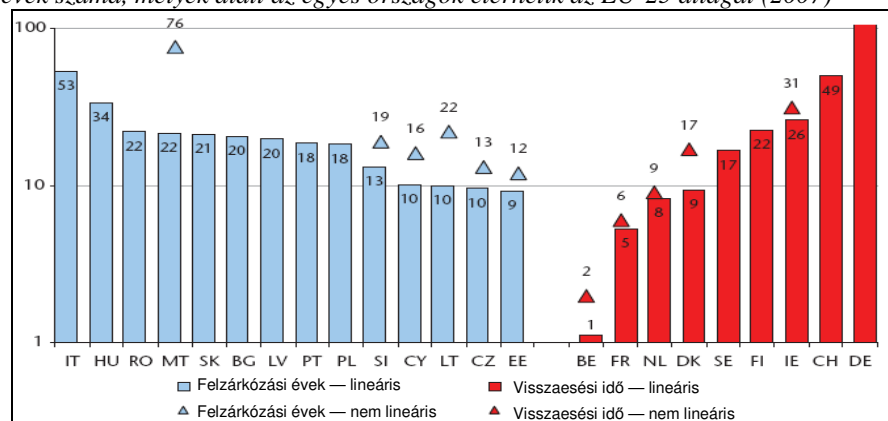
Regionális innovációs eredménytáblát 2002-ben és 2003-ban publikáltak, de csak az EU akkori 15 tagállamának területén lévő régiókat vették figyelembe. 2006-ban ezt újra megtették a 25 tagállam 208 régiójára, mely ugyan a régiók számában csak 20%-os növekedést jelentett, de az új tagállamok regionális szintű adatainak hiányosságai miatt komoly módszertani akadályokkal kellett szembenézni. A regionális innovációs eredménytábla (RIS) kiszámításakor korábbi 13 regionális indikátort kénytelenek voltak lecsökkenteni 7-re és ebből kellett számításokat végezni, következtetéseket levonni (HOLLANDERS, H. 2006). Ennek okán ezek eredményeit fenntartással kell kezelni.

Az Európai Bizottság ekkor azt is *elhatározta, hogy kétévenként készít regionális innovációs eredménytáblát (RIS), de ennek 2008-as megjelenése még várat magára.*

A 2007-es év az első az EIS történetében, amikor semmit nem változtatnak az indikátorok rendszerén, az index kiszámítási módján. Bár belül a relatív rangsorok változtak, de a

csoportok közötti átjárás nagyon ritka volt 2002 és 2007 között. Az egymást követő évek ábráit áttekintve megállapítható, hogy az innovációs vezető és a követő csoport egyre közelebb került egymáshoz. Viszont e két „elit klub”, valamint a mérsékelték és felzárkózók közötti „szakadék”, elválasztó mező jól érzékelhető, és e szakadék mérete rövid időtávon láthatóan nem csökken. A 2007-es számítások megbízhatóságát növeli, hogy az EU tagállamok valamint Izland és Norvégia adatait már egységesen az Eurostat gyűjti és 90%-ukban az előző 3 évből származnak. Továbbra sem változott az a tény, hogy a vezető országok mind az öt jellemzőben (dimensions) a legjobb teljesítmény nyújtják, s az őket követő csoport is szinte mindenben az EU átlag felett teljesít. Ez az elemzés is megerősíti a korábbi évek tapasztalatát: *tartós eredmény csak úgy érhető el, ha az innovációs rendszer minden elemét fejlesztjük*. Ebben az évben is jól látható ellentét a két „elit” és a két lemaradó csoport között az, hogy a lemaradó csoportok tagjai korántsem teljesítenek ilyen egységesen a különböző jellemzők tekintetében (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, 2007).

**18. ábra:** Az évek száma, melyek alatt az egyes országok elérhetik az EU-25 átlagát (2007)



**Forrás:** European Innovation Scoreboard (2007. p. 14.)

Talán a fentiek miatt került vissza (a 2006-ban elhagyott) az „*utolérési éveket*”, az EU átlagának becsült elérési idejét ábrázoló grafikonon, kiegészítve nem-lineáris becslésekkel. Szomorú tény, hogy *Magyarország, mely 2005-ben még (Szlovéniával együtt) a vezető, tíz év alatti helyen volt, ekkor már csak utolsó előtti*. A 2007-es lineáris becslés szerint csak Észtország, Csehország, Litvánia és Ciprus van tíz év alatt. Jellemzően a nem-lineáris értékek ennél mind magasabbak, mivel ez a modell feltételezi, hogy az országok növekedési rátája csökken az idők során (18. ábra). 2007-ben vizsgálták először a társadalmi, gazdasági és a szabályozási környezet hatását az innovációs teljesítményre, és megkísérelték megkeresni azokat a tényezőket, melyek segítenek megérteni miért különböznek szembetűnően ezek egyes országok, ország-csoportok esetében.

Az elemzés megállapítja, hogy két kategória van szoros kapcsolatban az összesített innovációs teljesítménnyel: a *társadalmi tőke* és a *technológia áramlás* (19. ábra). E két kategória van meghatározó hatással a *vállalatok innovációs teljesítményének* szintjére is, mely hat indikátorból<sup>75</sup> épül fel. Ez az eredmény megerősíti, hogy a fejlesztési politikának a bizalom szintjének növelésére és együttműködések fejlesztésére kell épülnie, melyet az innovációs hálózatok és innovációs együttműködések támogatásával érhetünk el.

Már a 2000-2007 közötti 8 év rövid áttekintéséből is látható, hogy az EIS jelentés és módszertani segédletei az innovációs eszközök, módszertanok és az országok (egyes években régiók) innovációs teljesítmény mérésének elismert forrása, az SII és a CTI jól használható mérőszáma volt. 2008-ra viszont már sok kritika érte amiatt, hogy a módszertan lassan követi a változásokat, nem a legmegfelelőbb statisztikai mutatókkal méri az innovációt és nem veszi figyelembe az egyre növekvő számú vizsgált ország gazdaságszerkezeti különbségeit.

Ezt elismerve, a kritikákat (ezek részletezése a 4.3. pontban) összegyűjtve és a előző évek tapasztalatát felhasználva, 2008-ra az EIS módszertanát jelentősen átalakították. Célul tűzték ki azt is, hogy ezen az új metóduson három éven át ne változtassanak. Jobban koncentrálnak Európára, mint az előző években, a 27 EU tagállamon kívül csak hat országot<sup>76</sup> vizsgálnak. A mutatók számát 25-ről 29-re változtatták. Ez nem az indikátorok számának egyszerű növelése. Csak 15 maradt változatlan, kilencet felülvizsgáltak és öt újat vezettek be (HOLLANDERS, H. – VAN CRUYSEN, A. 2008). A mutatók csoportosítása is változott, a korábbi öt szempontot (dimensions) hétre emelték és a két fő csoportot (kimenet és bemenet) az alábbi háromra (8.1. melléklet 19. táblázat) osztották:

- 1) *Segítő* (enablers), melyek az innováció fő, cégekre kívülről ható hajtóerői;
- 2) *Cég tevékenységek* (firm activities), melyek a cégek innovációs erőfeszítéseinek jellemzői;
- 3) *Kimenetek* (outputs), melyek a cég tevékenységek eredményét jellemzik.

---

<sup>75</sup> *Vállalati indikátorok*: KKV-k házon belüli innovációja, Másokkal együttműködésben újító KKV-k, Innovációs kiadások, Korai fázisú kockázati tőke, ICT kiadások, Szervezeti innovációt használó KKV-k aránya.

<sup>76</sup> Horvátország, Románia, Törökország, Izland, Norvégia, Svájc

**19. ábra:** A társadalmi, gazdasági és a szabályozási környezet viszonylagos hatása az innovációs teljesítményre

	INNOVÁCIÓS INDEX (SII)	INNOVÁCIÓS HAJTÓERŐK	TUDÁS ÉS KREATIVITÁS	INNOVÁCIÓ ÉS VÁLLALKOZÁS	FELHASZNÁLÁS ALKALMAZÁS	SZELLEMI TULAJDON
<b>IGÉNY OLDALI FELTÉTELEK</b>						
Fiatalság részesedése, aránya						
Vevő érzékenysége, igénye		+				
Kormánybeszerzés	++		+	+		
Igény oldali szabályozás	++					
<b>TÁRSADALMI TŐKE</b>						
Bizalom	+++	+++		++		+
Korrupció iránti érzékenység	+++	++		+++		
<b>INTÉZMÉNYI KERET</b>						
Adminisztrációs terhek	+	++		++		
Oktatási rendszer minősége	+			+		
Szellemi tulajdon védelme	+					
Árstabilitás	++					++
<b>PIAC HATÉKONYSÁG</b>						
Helyi verseny intenzitása	++			+	+	
Külföldi tulajdon korlátozása	+				++	
Munkabér meghatározás rugalmassága	++	+++				
Pénzügyi piacok kifinomultsága						
<b>TECHNOLÓGIA ÁRAMLÁS</b>						
Szakemberek külföldre csábítása (agyelszívás)						
Cégszintű technológia abszorpció	+++			+++	++	+
Egyetem–ipar kutatási együttműködés	+++	++	+	+++	+	
<b>SZOCIÁLIS EGYENLŐSÉG</b>						
Szociális védelem kiadásai						
Jövedelem egyenlőség	++		++		+++	
Foglalkoztatási arány		++		+++		
<b>(INNOVÁCIÓ) KORMÁNYZAT</b>						
Véleményformálás és elszámoltatás						
Politikai stabilitás	+			+		
Kormányzati hatékonyság	+	+++		+		
Szabályozás minősége	+	+		+		
Jogrend					+	
Korrupció ellenőrzése	+					

+++ Erős korreláció az indikátorok változása és az innovációs teljesítmény között, ++ Közepes korreláció, + Gyenge korreláció.

*Forrás:* European Innovation Scoreboard, (2007, p. 21.) alapján szerk. Sitányi (2009)

Az eddigi nagyobb módszertani helyesbítések 2003-ban és 2005-ben történtek (11. ábra) és az EIS eddigi története során csak 13 indikátort használtak minden évben (8.1. melléklet 17. és 18. táblázat).

A 2008-as átalakítás a következő kihívásoknak kíván megfelelni:

- Az teljes innovációs teljesítmény kiértékelése;
- Fejlődő összehasonlíthatóságot nemzeti, regionális és nemzetközi szinteken;
- A folyamatok és változások időbeni mérése;
- Az innováció új formáinak felmérése (HOLLANDERS, H. – VAN CRUYSEN, A. 2008).

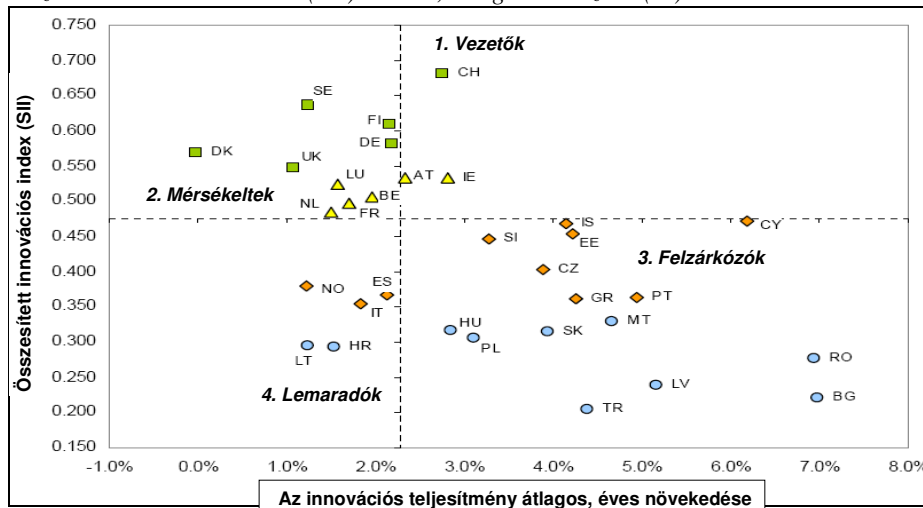


Az egyre összetettebb innovációs folyamatok miatt új tényezőket kell figyelembe venni:

- A formális és informális hálózatok növekvő szerepét a tudás átadásában;
- A szolgáltatási innovációk növekvő szerepét, párhuzamosan a szolgáltatások növekvő gazdasági részesedésével;
- Új indikátorok fejlesztése az innováció új formáinak (nyitott- és felhasználói innovációk, nem-K+F innovációk) mérésére (ARUNDEL, A. AT AL. 2008).

Bár a változás ugyanúgy 30% feletti, mint 2003-ban és 2005-ben volt, a mérési módszer következetességét mutatja, hogy a megszokott négyes csoportok (*vezető, követő, mérsékelt és felzárkózó*) szinte változatlanul megmaradtak (20. ábra), s mindössze három ország<sup>77</sup> váltott csoportot. A két vezető csoport és a két lemaradó közötti elválasztó sáv, „szakadék” ugyanolyan jól látszik, mint 2007-ben (EIS, 2008, p. 9.).

20. ábra: Összesített innovációs index (SII) és éves, átlagos változása (%) 2008-ban



Forrás: European Innovation Scoreboard (2008, p. 9.)

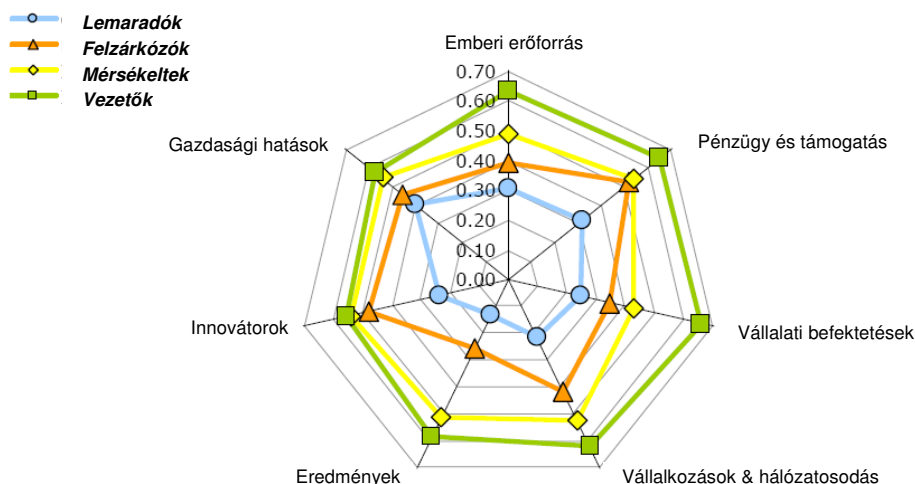
2008-ban is jól látható, amit már 2005-ben is (15. ábra) megállapított az akkori EIS jelentés: a fejlettebb országok teljesítménye egyenletesebb a különböző innovációs területeken. Az új indikátor- és mérési rendszerben talán még feltűnőbb a két vezető és a két fejletlenebb csoport közötti, ebből a szempontból kimutatható különbség, ha mind a hét innovációs szempontra (dimensions) számított variancia értéket tekintjük:

- A vezető és a követő csoport adatai közötti eltérés egyaránt kis mértékű (0,14%);
- A mérsékelték és a felzárkózók értéke jóval magasabb (0,65% és 0,63%).

<sup>77</sup> A vezető(1) változatlanok, Izland lekerült a követőktől(2) a mérsékeltékhez(3) valamint Portugália és Görögország feljebb lépett a mérsékelték(3) csoportjába a felzárkózóktól(4).

Ez a két lemaradó csoportnál a 21. ábra mutatja az egyes területek fejlettségében meglévő jelentős eltéréseket. Ráadásul mindez még úgy is jól látható, hogy az országcsoportok átlagát tekintették, mely átlagszámításnak lehetett kiegyenlítő hatása.

**21. ábra:** Az országcsoportok innovációs teljesítménye a hét fő szempont szerint, 2008-ban



**Forrás:** European Innovation Scoreboard (2008, p. 11.)

Magyarország a hétből három szempont szerint teljesít nagyon alacsony szinten:

- az *innováció kimeneti* (innovators) értékét tekintve az utolsó előttiek vagyunk,
- az innováció területére *befektetett pénztőkét* mérő jellemző (finance and support) terén csak három országot előzünk meg és
- az *emberi erőforrás* (human resource) területén is csak a 28. helyet sikerült, négy ország előtt megszereznünk (EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2008, p. 16.).

### 4.3. Az EIS jelentések kritikája, a másodelemzés összegzése

Végigtekintve az EIS jelentések 4.2. pontban összegzett elemzéseit, következtetéseit, több nyilvánvaló ellentmondást is találhatunk. Például, ha csak két magyar példát ragadunk ki:

- 1) 2005-ben Európa legjobbjá Magyarország az SII átlagos növekedési rátáját tekintve, a következő évben már az EU átlag alatt találjuk, illetve
- 2) 2005-ben még 8 év volt az EU átlag elérési idejének Magyarországra vonatkozó lineáris becslése, 2007-ben már 34 év volt ez az érték.

Mivel valószínűtlen, hogy egy teljes ország innovációs rendszere ekkora mértékben zuhanjon ilyen rövid idő alatt, így joggal feltételezhetjük, hogy a számítási módszerek még nem tökéletesek, további finomításra szorulnak.

Az EIS kutatásokat más országok részéről is sok kritika érte. Ezeket a következő pontokban foglalhatjuk össze:

- módszertan lassan követi a változásokat;
- a módszertan mögött nincs egy elméleti modell, mely leírná az innovációs folyamat bemeneti, átbecsítő és kimeneti paramétereit;
- nem a legmegfelelőbb statisztikai mutatókkal méri az innovációt;
- nem veszi figyelembe – az egyre növekvő számú – vizsgált ország gazdaságszerkezeti különbségeit és
- a 2005-ben bevezetett (SAJEVA, M. AT AL.) öt minősítő szempont (dimensions) az innovációs folyamat számos aspektusát<sup>78</sup> nem fedi le.

HAROLF GRUPP (2006), ADRIANA VAN CRUYSEN – HUGO HOLLANDERS (2008), valamint CHRISTIAN RAMMER (2005) munkáikban a fentiekén túl még számos érdekes szempontot fogalmaznak meg, melyekből a legfontosabbak a következők:

- A csak egy összetett indikátor (SII) és annak növekedési rátájának használata magában hordozza annak veszélyét, hogy a folyamatok komplexitása nem látható (GRUPP, H. 2006). Ezt Magyarország fent említett példáján is láthattuk;
- Túl sok indikátor méri a high-tech ipar innovációját, mely előnyösebb színben tünteti fel azokat az országokat, melyek ipara a high-tech jellegű termékek gyártására szakosodott;
- Sok indikátor van egymással erős kapcsolatban, így ugyanazt az aspektusát mérik az innovációs folyamatnak, mely így túl nagy hangsúlyt kap;
- Számos indikátor esetében az országok adatai nem elérhetőek, vagy régiek<sup>79</sup>, mely kockáztatja az országok teljesítményének korrekt összehasonlíthatóságát;
- Az indikátor magasabb értéke nem mindig eredményez jobb innovációs teljesítményt<sup>80</sup>. A kérdéshez közvetlenül kapcsolódó probléma, annak meghatározása, hogy mi az adott indikátornak az optimuma, mely a legjobb innovációs teljesítményt eredményezi. Ráadásul ezen értékek országonként különbözhetnek (RAMMER, C. 2005).

---

<sup>78</sup> Különösen a nem technológiai és nem K+F jellegű innovációkat, a társadalmi-gazdasági feltételeket, valamint az innovációs tevékenységek finanszírozását.

<sup>79</sup> Mindkettőre láthattunk példát: az elsőre a 2006-os, a másodikra a 2001-es EIS elemzésekor.

<sup>80</sup> Ilyen indikátor lehet például a vállalkozások aránya, melyek közpénzből innovációs célra támogatást kaptak.

### *Az innovációs folyamatok ábrázolása hosszabb időszakon át*

Végignézve a jellegzetes, az országok helyzetét „egy pillantással” felmérhetően ábrázoló éves EIS grafikonokat, képet kaphatunk arról, hogy egyes országok milyen innovációs pályán mozogtak. Több országot azonban már elég nehéz követni, évről-évre változó, egymáshoz viszonyított helyzetük megítéléséhez pedig nagyon jó vizuális memória kellene. Ráadásul, ha végigolvassuk az EIS történetének időben nem hosszú, de az állandó változások miatt mégis terjedelmes összefoglalását, akkor láthatjuk, hogy a változó értékek ábrázolása egy grafikonban csak bonyolult átszámításokkal lehetne megoldható. Kézenfekvő az ötlet, hogy jó lenne ezeket a pályákat képszerűen megjeleníteni, ebből következtetéseket levonni. Hiszen ez a grafikon az elvont számok helyett látható módon ad visszaigazolást arról, hogy az innovációs teljesítményt milyen irányban változtatta az adott ország innovációs vezetése, hogyan működnek nemzeti és regionális innovációs hálózatai, támogatási rendszerei. E kép segíthet eloszlatni a tévhiteket, felmérni a valós helyzetet, megerősíteni a jó fejlődési irányokat.

Az EIS elemzői ezt részben, „hivatalból” megtették: 2006-tól évente - az új metódusoknak megfelelően - öt évre visszamenőleg kiszámolták az SII értékét. Mivel ezeket a „visszaszámolásokat” az adott évben érvényes módszertan alapján végezték<sup>81</sup>, a visszaszámolt SII értékek általában eltérnek az adott év EIS jelentésében korábban közöltektől. Szerző élt azzal a pozitív feltételezéssel, hogy az adatgyűjtés rendszere, a számolás módszertana fejlődött, ezért ahol volt visszaszámítás, mindig a legkésőbbi időpontban számolt SII-t vette alapul.

Mivel a vizsgálatunk tárgyát képező 6 országgal először 2002-ben foglalkoztak, ezért a 2002-es SII adatok a 2006-os visszamenőleges számításból, a 2003-as adatok a 2007-es EIS jelentésből származnak. 2004-től 2008-ig a 2008-as EIS jelentésben közölt adatokat vettük alapul, mivel 2008-ban, az új eredményeknek és módszertannak megfelelően visszamenőlegesen öt évre újraszámolták az SII-t, így ezt tekintettük a legfrissebbnek. (3. táblázat).

---

<sup>81</sup> Egy példa erre a 2008-as EIS-ből: „Az eredmények összehasonlíthatósága miatt az SII-t visszamenőleg számították, az EIS 2008 módszertanát használva az utolsó öt évre; az SII idősorokat a D függelékben adták meg” (EIS 2008, p. 8. és p. 58.)

3. táblázat: A kiválasztott 6 ország összesített innovációs indexe (SII) 2002-2008 között

Számítás éve	EIS-2006 szerint	SII-2007 szerint	EIS-2008 szerint				
			SII-értékek	2002	2003	2004	2005
BG	0,203	0,201	0,172	0,174	0,178	0,206	0,221
HR	0,262	0,240	0,278	0,286	0,282	0,289	0,293
HU	0,263	0,241	0,266	0,273	0,287	0,305	0,316
RO	0,155	0,156	0,209	0,205	0,223	0,249	0,277
SI	0,321	0,323	0,388	0,393	0,412	0,429	0,446
SK	0,236	0,227	0,257	0,273	0,298	0,299	0,314
Min	0,097	0,093	0,172	0,174	0,178	0,206	0,205
Max	0,762	0,817	0,612	0,615	0,637	0,661	0,681

Forrás: EIS 2006, 2007, 2008 „D” függelékei alapján szerk. Sitányi L. (2009)

Természetesen az, hogy a később számított értékek jobban közelítik a valóságot, egy feltételezés, de — mint a következőkben látni fogjuk — a „relatív számítás” módszeréhez nem szükséges elfogadni az EIS kutatói által alkalmazott „visszamenőleges számítás” módszerét is. Ha bármilyen oknál fogva a visszamenőleges átszámítások értékeivel nem értünk egyet, az általunk közölt „relatív számítás” (a módszer jellegéből adódóan) bármelyik évre az eredetileg közzétett adatokkal is elvégezhető.

#### A relatív SII és CTI értékek számítási módszere, ezek értékei

Adott évben az „i” ország százalékban kifejezett relatív SII értékét a következőképp számolhatjuk ki:

$$SII_i^{rel} [\%] = \frac{SII_i - SII_{min}}{SII_{max} - SII_{min}} * 100$$

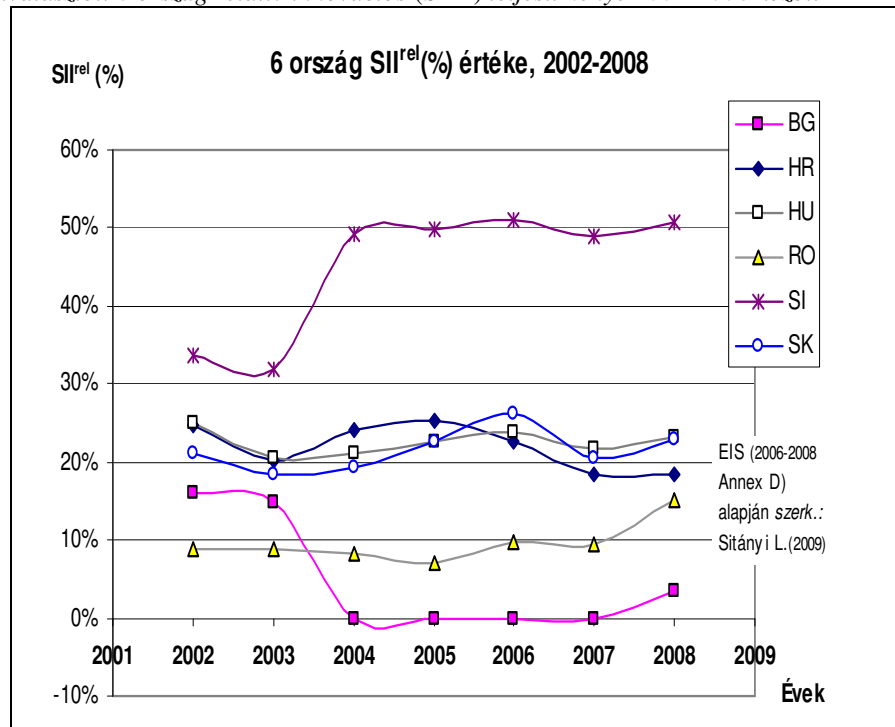
ahol az  $SII_{min}$  az adott év legkisebb, az  $SII_{max}$  a legmagasabb és  $SII_i$  az vizsgált ország SII értéke.

4. táblázat: A kiválasztott 6 ország relatív innovációs indexe ( $SII^{rel}$ ) 2002-2008 között

Tartomány =>	0,665	0,724	0,440	0,441	0,459	0,456	0,477
$SII^{rel}$	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BG	15,96%	14,94%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,44%
HR	24,79%	20,30%	24,15%	25,40%	22,52%	18,27%	18,55%
HU	25,02%	20,48%	21,25%	22,46%	23,78%	21,81%	23,32%
RO	8,73%	8,76%	8,32%	7,00%	9,65%	9,43%	15,18%
SI	33,80%	31,80%	49,08%	49,73%	51,00%	48,96%	50,60%
SK	20,99%	18,46%	19,35%	22,48%	26,17%	20,54%	22,86%

Forrás: A 3. táblázat adatai alapján saját számítás

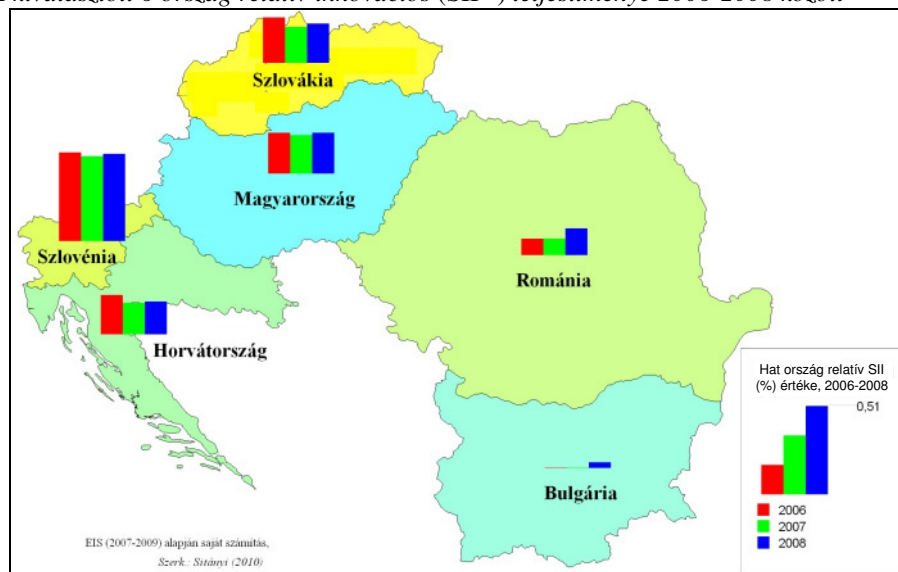
22. ábra: A kiválasztott 6 ország relatív innovációs (SII<sup>rel</sup>) teljesítménye 2002-2008 között



Forrás: a 4. táblázat alapján szerk. Sitányi L. (2009)

Egy-egy ország adott évi helyzetét mutató pontokat rendre összekötve kapjuk meg a vizsgált ország „innovációs pályáját” bemutató görbét (22. ábra). Az ábrából jól látható, hogy a vizsgált országok meglehetősen hullámzó teljesítményt mutatva, az európai SII-hez viszonyítva, annak alsó negyedében mozognak. Egyedül Szlovénia kivétel, mely ennek kétszeresét, 2004-től tartósan az 50% körüli értéket éri el.

23. ábra: A kiválasztott 6 ország relatív innovációs (SII<sup>rel</sup>) teljesítménye 2006-2008 között



Forrás: a 4. táblázat alapján szerk. Sitányi L. (2009)

A kiválasztott 6 ország relatív innovációs (SII<sup>rel</sup>) teljesítményét térképen is ábrázolhatjuk. A 23. ábrán láthatjuk, hogy az utolsó három vizsgált évben Románia és Bulgária – bár ez utóbbi nagyon alacsony szinten – növekedett, Horvátország, Szlovákia és Magyarország európai átlaghoz viszonyított teljesítménye csökkent. Szlovénia az innováció terén stagnált ebben az időszakban, de az utóbbi három értékének a kétszeresét elérve (23. ábra).

Az innovációs trendek indikátorainak változását (average Change Trend Indicators, CTI) sajnos egyszer sem számították ki visszamenőlegesen, az új módszertanoknak megfelelően, de a „relatív számítás” módszere itt is ugyanúgy alkalmazható, mint az SII esetében, az alábbi képlet szerint:

$$CTI_i^{rel} [\%] = \frac{CTI_i - CTI_{min}}{CTI_{max} - CTI_{min}} * 100$$

ahol az  $CTI_{min}$  az adott év legkisebb, az  $CTI_{max}$  a legmagasabb és  $CTI_i$  az vizsgált ország CTI értéke. Egy-egy ország adott évi helyzetét mutató pontokat rendre összekötve kapjuk meg a vizsgált ország „innovációs trend indikátorainak relatív változását” ( $CTI^{rel}$ ) bemutató görbét (24. ábra). Ez a jellemző jóval nagyobb hullámzást mutat, mint a korábban felrajzolt SII pályák (22. ábra).

5. táblázat: A kiválasztott 6 ország innovációs trend indikátorai (CTI) 2003-2008 között

CTI	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BG	8,60%	15,50%	-0,71	0,26	3,48	6,98%
HR	-	-	-	-0,20	-0,42	1,53%
HU	19,40%	14,80%	4,32	-0,22	1,69	2,85%
RO	13,60%	12,50%	-0,25	0,95	4,42	6,95%
SI	22,40%	14,00%	3,23	0,72	1,96	3,28%
SK	12,90%	11,50%	0,24	-0,29	2,91	3,94%
<i>Max.</i>	<i>40,00%</i>	<i>23,10%</i>	<i>4,32</i>	<i>2,11</i>	<i>5,23</i>	<i>6,98%</i>
<i>Min.</i>	<i>8,20%</i>	<i>1,00%</i>	<i>-4,31</i>	<i>-0,95</i>	<i>-3,01</i>	<i>0,00%</i>

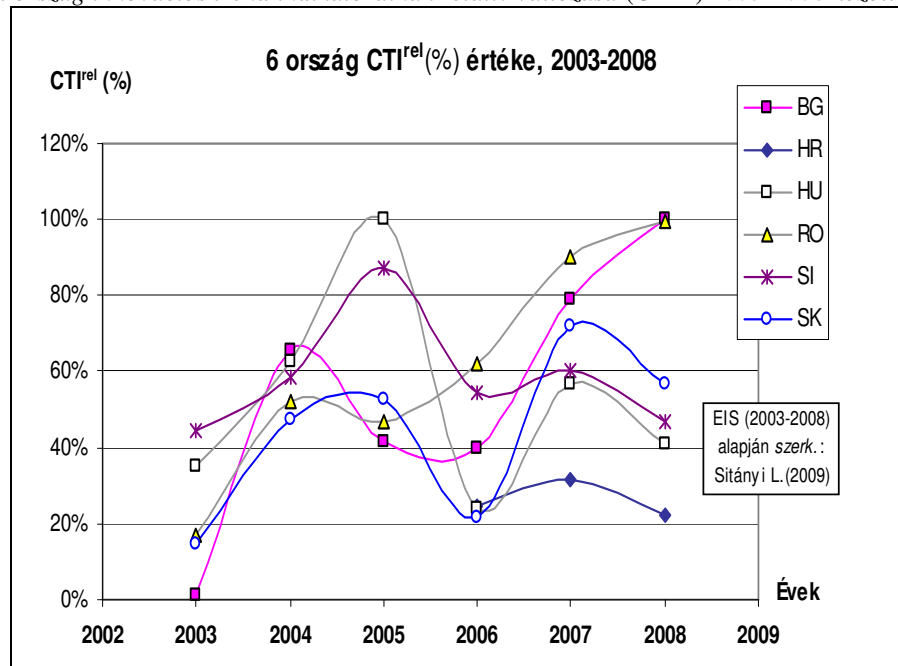
Forrás: EIS 2003 – 2008 alapján szerk. Sitányi L. (2009)

6. táblázat: 6 ország innovációs trend indikátorainak relatív változása ( $CTI^{rel}$ ) 2003-2008 között

Tartomány =>	0,318	0,221	8,631	3,064	8,235	0,070
$CTI^{rel}$	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BG	1,26%	65,61%	41,73%	39,57%	78,84%	100,00%
HR	-	-	-	24,50%	31,41%	21,97%
HU	35,22%	62,44%	100,00%	23,83%	57,06%	40,86%
RO	16,98%	52,04%	47,10%	62,08%	90,24%	99,54%
SI	44,65%	58,82%	87,45%	54,59%	60,28%	46,97%
SK	14,78%	47,51%	52,73%	21,44%	71,92%	56,50%

Forrás: az 5. táblázat adatai alapján saját számítás

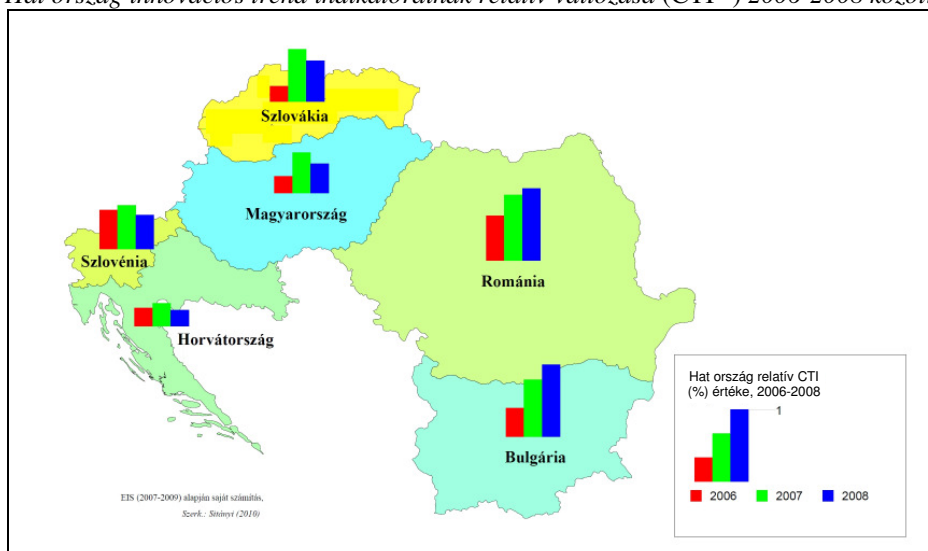
24. ábra: Hat ország innovációs trend indikátorainak relatív változása ( $CTI^{rel}$ ) 2003-2008 között



Forrás: a 6. táblázat adatai alapján szerk. Sitányi L. (2009)

A vizsgált hat ország 2005-2008 közötti innovációs trend indikátorainak relatív változása ( $CTI^{rel}$ ) térképen is ábrázoltuk. Ezen láthatjuk, hogy az utolsó három<sup>82</sup> vizsgált évben Románia és Bulgária növekedett, Szlovénia, Szlovákia és Magyarország ingadozó értéket mutatott, ahogy Horvátország is, mely azonban az utóbbi három értékének csak alig felét érte el a két utolsó vizsgált évben (25. ábra).

25. ábra: Hat ország innovációs trend indikátorainak relatív változása ( $CTI^{rel}$ ) 2006-2008 között



Forrás: a 6. táblázat adatai alapján szerk. Sitányi L. (2009)

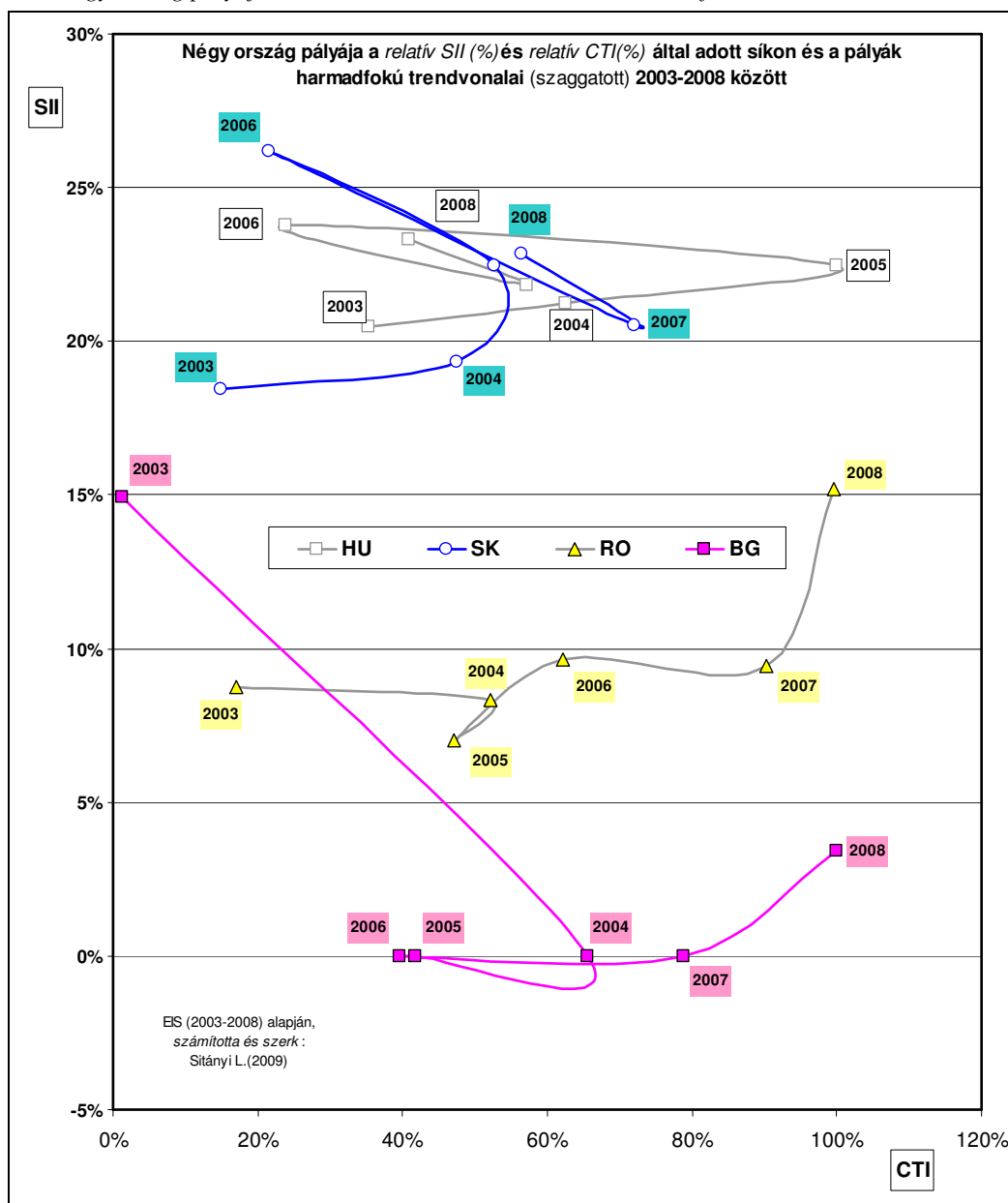
Az éves EIS jelentések SII és CTI ábrájának több éves változását úgy lehet ábrázolni, hogy minden évben egy „relatív síkot” képező téglalapon megjelöljük az országok helyét.

<sup>82</sup> Horvátország innovációs trend indikátor (CTI) adatai csak ezekre az évekre voltak elérhetőek (6. táblázat).



E téglalap négy határoló egyenesét a két dimenzió, az *SII legnagyobb és legkisebb*, valamint a *CTI legnagyobb és legkisebb értéke* adja. Ezekhez képest adható meg minden évben a vizsgált országok relatív helyzete. E rétegeket egymásra fektetve és az évek helyzetét mutató pontokat rendre összekötve kapjuk meg a vizsgált ország „innovációs útját” a relatív SII és CTI síkon (26. ábra)

**26. ábra:** Négy ország pályája a relatív SII és CTI síkon és ezek harmadfokú trendvonalai 2003-2008 között



*Forrás:* a 4. és 6. táblázat alapján szerk. Sitányi L. (2009)

#### 4.4. Következtetések a negyedik fejezet összegzése alapján

A relatív SII (22. ábra) és CTI (24. ábra) görbék – ahogy a Magyarország és Szlovákia esetében is láthatjuk – hullámzó teljesítményt mutatnak nincs egyértelmű irány, illetve a relatíve jobb induló helyzet után nem mutatható ki magyar fejlődés még az EU átlagtól messze elmaradó Bulgáriához és Romániához viszonyítva sem.

Ez a jelenség jól látható, ha a négy vizsgált ország adatait<sup>83</sup> a relatív SII és CTI síkon nézzük (26. ábra). Feltűnő a hasonlóság a fejlettebb Magyarország és Szlovákia „*magába fordul*”, egyértelmű fejlődést nem mutató pályája között. Különösen akkor, ha Románia és Bulgária fejlődési útjával hasonlítjuk össze, ahol – ugyan jóval alacsonyabb szintről indulva – 2005-től jól kimutatható a fejlődés.

Tehát a 2003 és 2008 közötti 6 év adatai (3-6. táblázat) és a belőlük képzett három grafikon által mutatott kép (22., 24. és 26. ábra) alapján állíthatjuk, hogy nem felel meg a tényeknek az, hogy Magyarország „*elindult a felzárkózási pályán az elmúlt néhány évben*”, ahogy a 2009-2010-es magyar *Kutatás-fejlesztési és Innovációs Cselekvési Programban* olvashattuk (INNOVATÍV MAGYARORSZÁG PROGRAM 2009, p. 7.).

Azt, hogy mindez nem írható csak a külső körülmények romlására, véleményünk szerint bizonyítja, hogy míg az ezen országok között az SII tekintetében magasan vezető Szlovéniához nem sikerült közelebb kerülnünk (22. ábra), addig Bulgária és Románia lefaragott korábban meglévő jelentős lemaradásából. Szlovákia pedig Magyarországgal szembeni hátrányát folyamatosan ledolgozva, 2006 óta néhány tekintetben meg is előz bennünket (22. és 24. ábra)

A területfejlesztési, sőt általában a fejlesztés politika (policy) szempontjából nagyon fontos felismerése volt több EIS jelentésnek (2005, 2007, 2008) is, hogy az innovációs teljesítmény és egyes jellemzők varianciája között negatív korreláció van (16. és 21. ábra). A vezető országok adatai egységesen magasak voltak, a különböző innovációs mutatók közötti nagyobb eltérés a kevésbé fejlett országokra jellemző.

Adódik a következtetés: *az egyes innovációs „dimenziókat”, területeket párhuzamosan kell fejleszteni.* Ez a támogatandó irányok meghatározása szempontjából azt jelenti, hogy - adott pénzügyi keretet feltételezve - a fejlesztési politikának az erősségek további fejlesztése helyett a gyengébben fejlett területek (néha sajnos nehezebben járható, de szükséges) javítására kell irányulnia. Az ilyen típusú fejlesztési politikával teremthetjük

<sup>83</sup> Korábban jelzett eltérő gazdasági fejlődésük miatt a hatból két országot nem célszerű vizsgálni ezen a relatív síkon: Szlovéniát, mert SII szintje kétszerese a többiek max. SII értékének is és Horvátországot, mert – a már leírt különbözőségeken túl – az ország TCI értékét csak 2006-tól ismerjük.

meg azt a kiegyensúlyozott innovációs környezetet, ahol a fejlesztések, az ezekre fordított pénz és energia elérhetik céljukat és jó minőségű, magas haszonnal eladható áruk fenntartható termelését alapozzák meg, ezzel biztosítva minden fejlesztés végső célját: a helyi lakosság jólétének növelését.

2005-ben és 2007-ben számították ki az EIS jelentésekben az EU átlagának becsült elérési idejét, az ún. „*utolérési éveket*”, 2007-ben kiegészítve nem-lineáris becslésekkel. Ahogy az ezt ábrázoló grafikonokon (15. és 18. ábra) láthattuk, 2007-ben a lineáris becslés szerint csak Észtország, Csehország, Litvánia és Ciprus van tíz év „*utolérési idő*” alatt. Szlovénia ötödik, 13 éves értékkel. Magyarország, mely 2005-ben még *az egyik vezető helyen volt, tíz év alatti elérési idővel*, a 2007-es számítás szerint csak 34 év alatt érné el az EU átlagát. Bár a 4.3. pont első részében kritikával illettük azt a mérési módszert, mely ekkora eltérést produkál két év alatt, de tény: ezzel Magyarország utolsó előtti volt az EU országok rangsorában 2007-ben. Jellemzően a nem-lineáris értékek magasabbak, még távolabbi elérési időt jósolnak, mivel ez a modell feltételezi, hogy az országok növekedési rátája csökken az idők során.

Magyarország a hétből három jellemző (az innováció kimeneti, az innováció területére befektetett pénztőkét mérő és az emberi erőforrás<sup>84</sup>) szerint teljesített alacsony szinten az utóbbi években. Az utolsó vizsgált évben, 2008-ban számos humán fejlesztési, oktatási szempontot<sup>85</sup> mérő indikátor-csoport terén már egyenesen az utolsók között vagyunk Európában. Ez utóbbi azért sem kedvező jel, mivel az innovációban szerepet vállalók számát, tudását mérő jellemzők tekintetében minden innovációs téren vezető ország erős, tehát ez a fejlett innovációs környezet egyik közös európai jellemzője. Ráadásul a növekedési teljesítményünket, esélyeinket mutató index (CTI) tekintve is *az emberi erőforrás területén állunk a legrosszabbul* (EIS, 2008, p. 16.).

A fenti, a humán erőforrások tekintetében európai összehasonlításban gyenge, 2008-as magyar innovációs teljesítmény adatok megalapozottságát megerősít PUNGOR és kutatótársai (2000) elemzése, akik magyarországi vizsgálata szerint már az évezred elején észlelhető volt, hogy az innovációs tevékenységet egyre jobban gátolja a szakemberbázis kedvezőtlen alakulása. Ennek okait:

---

<sup>84</sup> Eredeti csoport elnevezések: *innovators, finance and support, human resource* (EIS, 2008, p. 16.).

<sup>85</sup> Pedig ezeket a jellemzőket a tudásalapú, fejlett gazdaságokban fontos építőelemnek tekintik, a modern társadalmakban kiemelt szerepük van.

- az alacsony fizetésben;
- a perspektívátlanságban;
- a közéleti reflexió hiányában, valamint
- az interdiszciplinaritást és a problémamegoldó készség fejlesztését elhanyagoló köz- és felsőoktatási rendszerben jelölték meg (PUNGOR et al. 2000).

### ***Társadalmi tőke egyes elemeinek kapcsolata az innovációs teljesítménnyel***

Ahogy a 2.7. pontban áttekintettük, az utóbbi három évtizedben egyre erősebbek azok a nézetek, melyek szerint a gazdasági eredmények összefüggnek a helyi társadalomban tapasztalható társadalmi tőke szintjével (BOURDIEU, P. 1983; COLEMAN, J. S. 1988, 1990; FUKUYAMA, F. 1995, 1999, 2000; PUTNAM, R. D. 1993, 2000, 2002).

Az EIS kutatói is fontosnak tartották e területet és 2007-ben megvizsgálták a társadalmi, gazdasági és a szabályozási környezet hatását, hogy megtalálják azokat a tényezőket, melyek befolyásolják az innovációs teljesítményt. Ez az EIS elemzés megállapította, hogy két kategória van szoros kapcsolatban az összesített innovációs teljesítménnyel: a *társadalmi tőke* és a *technológia áramlás*. Azt is megállapították, hogy e két kategória meghatározó a *vállalatok innovációs teljesítményének* szintjére is (19. ábra). Ugyanebben az évben ESSER (2007, p. 21.) kimutatta, hogy az *összesített innovációs index kapcsolata az alábbi jellemzőkkel volt a legerősebb*:

- a korrupció szintje,
- a kormányzat hatékonysága és
- a jogi szabályozás.

Ez az empirikus tapasztalat megerősítette azt a korábban is létező (SITÁNYI L. 2007b) feltételezésünket, hogy az innovációs környezeten lehet javítani a fenti jellemzők viszonylagosan alacsony költségigényű változtatásával is.

## 5. INNOVÁCIÓS ESZKÖZÖK, TAPASZTALATOK A DÉL-DUNÁNTÚLON

Ebben a fejezetben témánk szempontjából a korábban írtak alapján megfelelő vizsgálati területnek tartott<sup>86</sup> Dél-Dunántúl országon belüli helyzetét, legfontosabb jellemzőit (néhány főbb gazdasági<sup>87</sup> mutató, K+F jellemző, támogatások és felhasználásuk adatai, valamint ezek idő- és térbeni eloszlása, változása, tendenciája) tekintettük át a KSH, a GKI, az NKTH, a DDRIÜ által finanszírozott<sup>88</sup>, illetve saját vizsgálataink alapján.

### 5.1. A régió főbb területi struktúrái és gazdasági adatai

#### *Regionális folyamatok a gazdasági adatok tükrében*

Kelet-Európa országaiban korábban a gazdasági- és regionális politikák elhanyagolták az endogén erőforrásokat, mert a munkamegosztás jellege miatt az erőforrások (tőke, hatalom, információ) centrumokban, a településhierarchia csúcsain koncentráálódtak, mely folyamat azután együtt járt a térségek erős centralizációjával. Magyarországon például a rendszerváltozás után a főváros ipari központ jellege ugyan megszűnt, de a korunkban egyre fontosabbá váló *szellemi háttér, innovációs kapacitás több mint 60%-a és a döntéshozatal a '90-es években már szinte teljes egészében Budapesten koncentrálódtak* (PERCZEL GY. 1996). Több mint tíz évvel később, 2008-ban az egy főre jutó közép-magyarországi K+F ráfordítások is négytől tízszeresei a vidéki régiókének (8. táblázat). A perifériák iránti kereslet általában csak az épp favorizált erőforrások miatt jelentkezik. Így az innovációs ötletek is megrekednek<sup>89</sup>, nem kerülnek kidolgozásra. Mindezek *passzív vállalkozói és befektetői magatartás* kialakulását eredményezték, *pedig az innovációk születésének és/vagy honosításának, illetve terjedésének legfontosabb terepét Magyarországon is a vállalatok köre jelenti*. Fentiek miatt ezek a helyi erőforrásokat felhasználó innovatív vállalkozások is jobbra a hagyományos exportágazatokhoz kötődnek, holott azokat másként hasznosítva, innovatívabban, hatékonyabban járulhatnak hozzá az adott vidéki régió fejlődéséhez (PAPANÉK G. 1999).

Bár sokan vitatják – s napjainkra néhány alternatív mutató is kidolgozásra került – a különböző földrajzi egységek gazdasági fejlettségének összehasonlítására a GDP

<sup>86</sup> Ennek számos indíttatása van, de főként az 1.1. pont második részében (2. old.) vázolt okok miatt.

<sup>87</sup> GDP/fő, új beruházások aránya, egy lakosra és egy vállalkozásra jutó küldöldi működő tőke (FDI) stb.

<sup>88</sup> KSH (2006abcd, 2007ab, 2008, 2009); BARTHA K. (2010); BORSI B. (2010); PAP N. (2006); MARTON I. – SITÁNYI L. (2007); PAP N. – SITÁNYI L. (2007a, 2007b); KISS M. – KOCSIS T. – SITÁNYI L. (2010)

<sup>89</sup> Ennek főbb okai: a kommunikációs korlátok, a piaci ismeretek hiánya és az elmaradott technológia.

vásárlóerő-paritáson számított, PPS-ben kifejezett fajlagos mutatóértékeit<sup>90</sup> fogadják el a legszélesebb körben. A magyarországi GDP egy lakosra jutó értéke vásárlóerő-paritáson számítva jócskán elmarad az Európai Unió (EU) 27 tagállamának átlagától, 2007-ben nem érte el annak 63%-át sem. A hazai régiók közül ezt az arányt csupán (a fővárosnak köszönhetően) a közép-magyarországi multa felül, ahol a fajlagos mutató értéke kissé (mintegy 3%-kal) az EU-27 átlaga fölött alakult. A további magyarországi régiók az EU-27 átlagának csupán mintegy 40–62%-át produkálták, ahol az alsó érték az észak-alföldi, a felső pedig a nyugat-dunántúli régióhoz kötődött. Az egy lakosra jutó bruttó hozzáadott érték a dél-dunántúli megyék egyikében sem érte el az uniós átlag felét, hanem annak mindössze 39–46%-át tette ki, a Dél-Dunántúl az uniós átlag alig 43%-át érte el (KSH 2009). Az országos GDP értéken belüli részesedés a 2000. évi 7,3%-ról folyamatosan csökkenő tendenciát mutatott, s a legutóbbi két évben nem változott<sup>91</sup>. Az országon belüli részarány a hét esztendő alatt a térséghez tartozó megyék közül mindegyikben mérséklődött: Baranyában 3,0-ről 2,9%-ra, Somogyban 2,3-ről 2,0%-ra, Tolnában pedig 2,0-ről 1,7%-ra (KSH 2009).

**7. táblázat:** GDP alakulása a Dél-Dunántúl megyéiben (2000-2007)

AZ EGY LAKOSRA JUTÓ BRUTTÓ HAZAI TERMÉK (GDP) ALAKULÁSA [az országos átlag százalékában]								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Baranya	76,1	74,9	74,1	75,1	73,7	72,4	72,4	72,7
Tolna	81,9	79,6	78,4	71,5	70,2	69,2	67,5	70,0
Somogy	68,7	69,8	68,5	70,2	68,9	65,8	62,2	61,7
Dél-Dunántúl	75,1	74,3	73,3	72,5	71,2	69,4	67,7	68,3
Ország	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Forrás:* KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

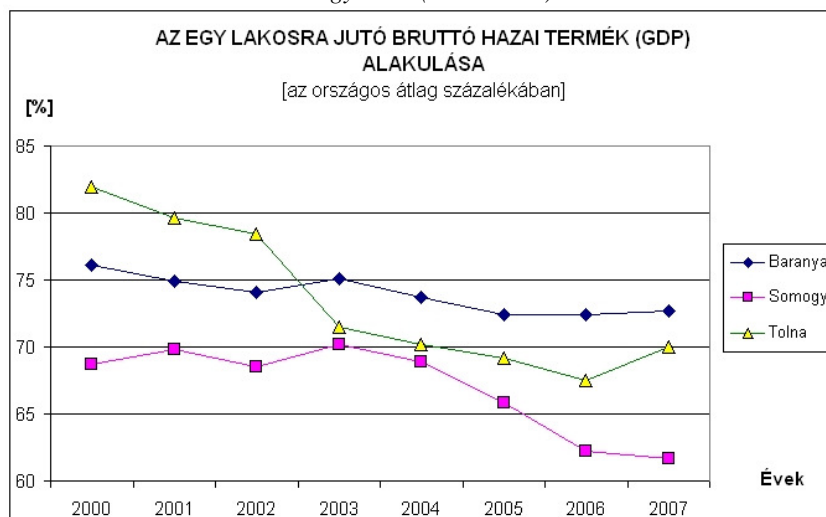
Az egy lakosra jutó GDP-t tekintve (7. táblázat) a dél-dunántúli tendenciák sem voltak kedvezőek a 2000 és 2007 közötti nyolc évben, mivel e mutató tekintetében *mindhárom megye*<sup>92</sup> egyenként is vagy stagnált, vagy lefelé csúszott a magyar átlaghoz viszonyítva (27. ábra).

<sup>90</sup> Az EU-27 országai között végzett összehasonlítás mértékegysége a PPS (Purchasing Power Standard), amely tulajdonképpen közös valutában (reálértéken) kifejezett értéket, vásárlóerőegységet jelent. Ez nagyságrendileg az eurónak felel meg. Az EU-27egészére számított GDP reálértéke, azaz a PPS-ben és euróban számított értéke ugyanaz. Egyes országok GDP-jére azonban az egyezőség nem áll fenn.

<sup>91</sup> Viszonyításképp: a 2007. évi arányszám mintegy 3 százalékponttal alacsonyabb annál, mint amennyit a régió a lakónépesség-számon belül képviselt.

<sup>92</sup> Egyetlen év és egy megye kivételével: ez Tolna megye, 2007-ben.

**27. ábra:** GDP alakulása a Dél-Dunántúl megyéiben (2000-2007)



*Forrás:* KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

Mindenkori folyóáron számítva a gazdasági szervezetek új beruházásainak teljesítményértéke a 2001–2007 időszakban 21073 milliárd forint volt (ez évente átlagban kb. 3010 milliárd forintot jelent). Ezeknek a beruházásoknak a mintegy 37%-a Közép-Magyarországon jelent meg, míg kb. 8–9%-os részesedés jutott a Dél-Dunántúlra és a Dél-Alföldre (28. ábra). Természetesen ez a részesedés évenként módosult, ahogy egy-egy nagyobb volumenű beruházás megvalósult a hét régió valamelyikében (KSH 2008).

**28. ábra:** Gazdasági szervezetek új beruházásainak teljesítményértéke régiónként (2001–2007)



*Forrás:* KSH 2008

A tendencia sem javuló, mivel e jellemző az időszak végére (2006 és 2007) számított értéke szerint a régió helyzete még kedvezőtlenebb (29. ábra).

**29. ábra:** Gazdasági szervezetek új beruházásainak teljesítményértéke régióként (2006–2007)



*Forrás:* KSH 2008

A vállalkozásokhoz kapcsolódóan Magyarországon megjelenő külföldi tőke összege folyamatos növekedést mutat, 1995-ben 1429,6 milliárd, 2006-ban 13542,8 milliárd forintot tett ki<sup>93</sup>. *E közel tízszeres növekedés során, viszont a Dél-dunántúli régió rendkívül rosszul járt.* Már 1995-ben a Magyarországra érkező külföldi befektetéseket lakosságarányosan (10,4%) nézve, annak alig több mint egyharmada (3,8%) érkezett ide.

A vizsgált bő évtized alatt, a régiók közül *a Dél-Dunántúl vállalkozásaiban megjelenő külföldi tőkeösszeg országon belüli aránycsökkenése volt a legdrasztikusabb.* A régió országon belüli részesedése a vállalkozásokban megjelenő külföldi tőkeösszeg alapján jelentősen, a régiólakosság országon belüli arányának (10,4%) kevesebb, mint kilencedére (1,3%) csökkent (PAP N. – SITÁNYI L. 2007b).

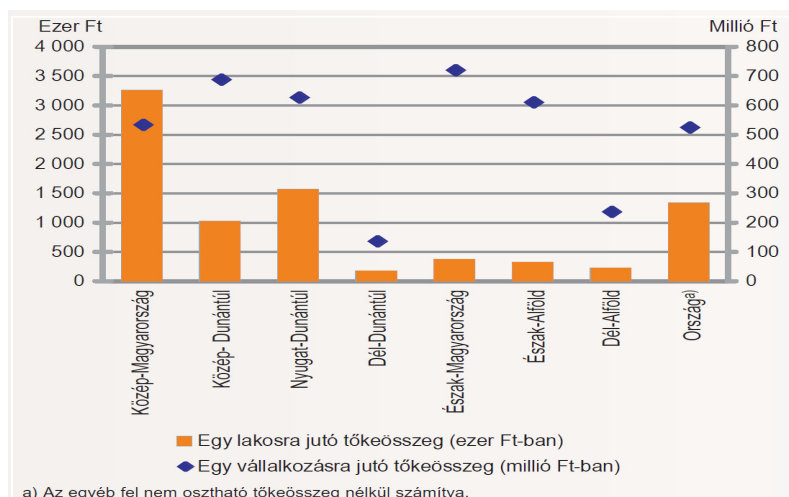
Ezen a területen is megmutatkozik mennyire „fejnehéz” Magyarország. Az itt működő külföldi érdekeltségű vállalkozások 1995-ben nem egészen 55%-ával szemben 2006-ban 68%-uk székhelyét találhattuk Közép-Magyarországon. E vállalkozásokhoz a külföldi tőkeösszeg még jelentősebb hányada, 1995-ben 64%-a, 2006-ban pedig közel héttizede (69,3%-a) tartozott, tehát ez a folyamat is romlott a vizsgált időszak alatt (KSH 2008).

Az 1995. évben – bár meglehetősen alacsony hányaddal – még közepen (4. helyen) állt a Dél-Dunántúl, de 2006-ban már az országos átlagnak mindössze 13%-ával az ország hét statisztikai régiója közül az utolsó helyre sorolódott (30. ábra).

<sup>93</sup> A vizsgált időszak kezdő évét az indokolja, hogy e témában ettől kezdve rendelkezik a KSH módszertanilag összehasonlítható adatokkal.



**30. ábra:** A külföldi tőke egy lakosra, illetve egy vállalkozásra jutó összege - 2006



*Forrás:* KSH 2008

A külföldi érdekeltségű vállalkozásokat tekintve sem sokkal kedvezőbb a régió helyzete, fajlagos tőkeerejük abszolút értékben és viszonylagosan is rendkívül alacsony. Az egy külföldi érdekeltségű vállalkozásra jutó saját tőke 2006-ban átlagosan az országos átlag 22%-át, ezen belül a külföldi részesedés, illetve jó egynegyedét (25,9%) tette ki. Ezek az arányok a legalacsonyabbak a régiók között (30. ábra).

### **A főbb területi struktúrák a Dél-Dunántúlon**

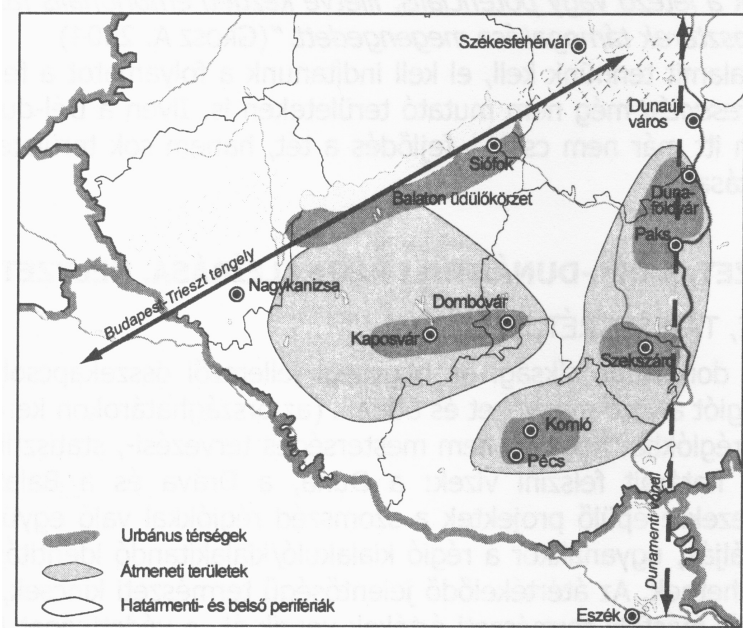
A Dél-Dunántúl sok szempontból az ország legtagoltabb régiója, mivel minden megyéje más fejlődési típusba tartozik, mint a régió egésze. Egyaránt magában foglal ipari centrumokat, stagnáló agrárperifériákat, nemzetközi turisztikai területeket és jelentős szellemi potenciállal rendelkező városokat. A fent említett természeti erőforrások (bányászat, mezőgazdaság) leértékelődése a régió jelenlegi társadalmi-gazdasági pozíciójának meghatározója. Gazdasága csak lassan változik. A térség iparának adatai és a közeljövő fejlődését meghatározó működőtőke-befektetések mutatói országosan a legrosszabbak közé tartoznak (30. ábra).

A nagyterületi infrastruktúrák (az autópályák a régió északi és keleti határát adó vízpartok mentén haladnak; a vasúti pályák viszonylag fejletlenek, alacsony járatszámmal állandó késésekkel; az alacsonyabb rendű utak állapota elhanyagolt) a Dél-Dunántúl gazdasági és társadalmi pozícióját alapvetően meghatározzák. A régió gyenge közlekedési hálózata erősen Budapest-orientált, Nyugat-Magyarország, illetve az Alföld felé a közlekedési kapcsolatok fejletlenek. A térség belső közlekedési kohéziója (pl. a megyeszékhelyek kölcsönös elérhetősége) ugyancsak erőtlén. Hosszú távon megoldást csak a ma még hiányzó infrastruktúra létrehozása jelentheti. Az elszigeteltség oldásának – rövid távon –

alternatívája lehet az informatikai infrastruktúra fejlesztésében rejlő komparatív előnyök kihasználása.

A régióépítés alapját a három megye; Baranya, Somogy és Tolna együttműködése képezi. A régió térszerkezetét alapvetően határozza meg a megyehatárok mentén kialakult belső és külső perifériák összefüggő zónája. Ezekből a leszakadó térségekből szigetként emelkednek ki a megyeszékhelyek és közvetlen környezetük fejlettebb területei (31. ábra). Ezen a helyzeten változtatni, a megyei- és országhatárok mentén csak közösen, összefogással és külső segítséggel lehet (PAP N. – SITÁNYI L. 2007b).

31. ábra: A Dél-Dunántúli régió területfejlesztési alapproblémája



Szerk.: Pap N. (2006)

## 5.2. Ellentmondásos K+F és fejlesztési helyzetkép

Ahogy említettük a K+F helyzetkép nem tükrözi tökéletesen az innovációs teljesítményt, de a közgazdaságtan kutatásokban<sup>94</sup> is alkalmazzák a innováció mértékének közelítésére. Emiatt úgy véljük a KSH által közreadott, objektív adatok ezen a területen is sokat elárulnak. A 2008-as regionális bontású magyar K+F adatok (8. táblázat) sajátos jelensége, hogy a Dél-Dunántúl (DD) a K+F terén minden humán erőforrásra vonatkozó adatban vezet a többi vidéki régió előtt, és minden egy főre vetített anyagi ráfordítást tekintve az utolsó helyen van (32. ábra). Ebben az összehasonlításban nem vettük

<sup>94</sup> Például RÉVÉSZ T. (2005, p.17.) a teljes tényezőtermelékenység mérésekor az innovációt a K+F kiadások GDP-n belüli részarányával közelíti.

tekintetbe a Közép-Magyarország (KM) adatait, mely a főváros korábban taglalt innovációs és K+F túlsúlya miatt, minden szempontból többszöröse a többi régióknak.

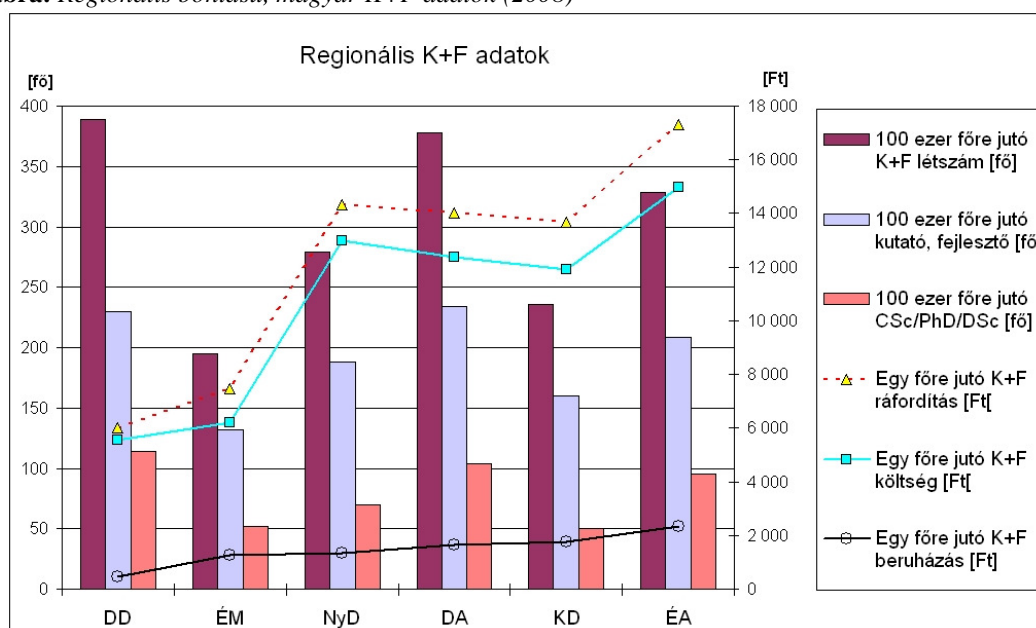
8. táblázat: Regionális bontású, magyar K+F adatok (2008)

Régiók K+F adatai 2008-ban (Forrás: KSH 2009)	Röv.	100 ezer főre jutó K+F létszám [fő]	100 ezer főre jutó kutató, fejlesztő [fő]	100 ezer főre jutó CSc+PhD+ DSc [fő]	Egy főre jutó K+F ráfordítás [Ft]	Egy főre jutó K+F költség [Ft]	Egy főre jutó K+F beruházás [Ft]
Dél-Dunántúl	DD	389,2	229,8	113,9	6 021,7	5 560,9	460,7
Észak-Magyarország	ÉM	194,9	131,7	52,2	7 482,6	6 212,9	1 269,6
Nyugat-Dunántúl	NyD	278,8	188,1	69,4	14 325,5	12 990,1	1 335,4
Dél-Alföld	DA	377,9	233,9	103,8	14 000,7	12 367,5	1 633,2
Közép-Dunántúl	KD	236,1	159,8	50,4	13 659,9	11 915,2	1 744,8
Észak-Alföld	ÉA	328,3	208,5	94,9	17 303,7	14 971,2	2 332,6
<b>Közép-Magyarország</b>	<b>KM</b>	<b>986,4</b>	<b>685,8</b>	<b>252,8</b>	<b>58 877,0</b>	<b>52 196,1</b>	<b>6 681,0</b>
<b>Magyarország</b>	<b>Mo.</b>	<b>501,2</b>	<b>336,3</b>	<b>131,3</b>	<b>26 556,5</b>	<b>22 988,4</b>	<b>3 037,0</b>

Forrás: KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

Azt gondoljuk ennek a helyzetnek, mely a pécsi felsőfokú végzettségűek elvándorlási adataiban (GONDA T. 2008) már most is érzékelhető, a hosszú távon való tarthatatlansága nem igényel különösebb további bizonyítást.

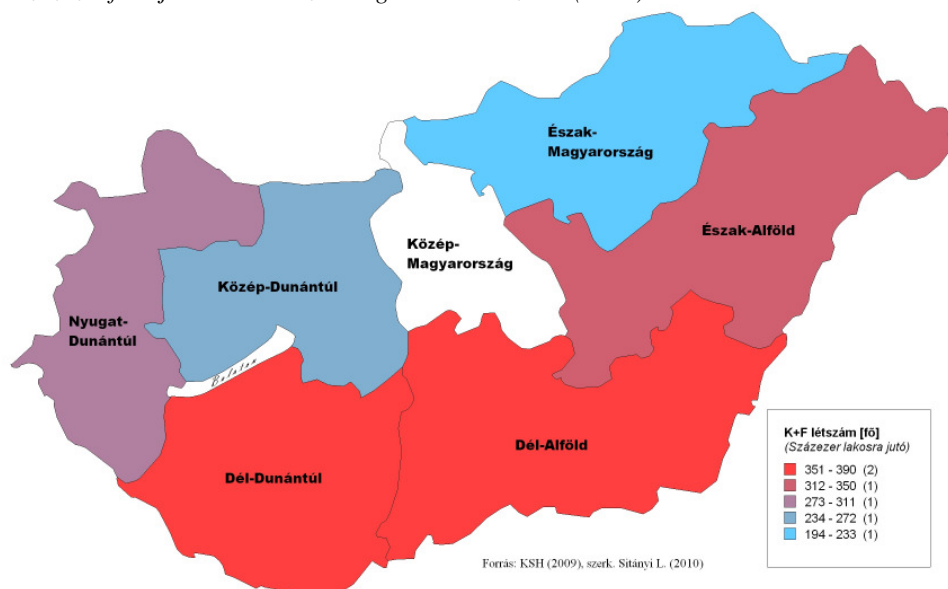
32. ábra: Regionális bontású, magyar K+F adatok (2008)



Forrás: KSH (2009) szerk.: Sitányi L.

A K+F létszám jellemzőkből a véleményünk szerinti legfontosabbat regionális felbontásban (Közép-Magyarország adatai nélkül) is ábrázoltuk. A következő ábrán a 100 ezer főre jutó K+F létszám regionális eloszlását láthatjuk (33. ábra).

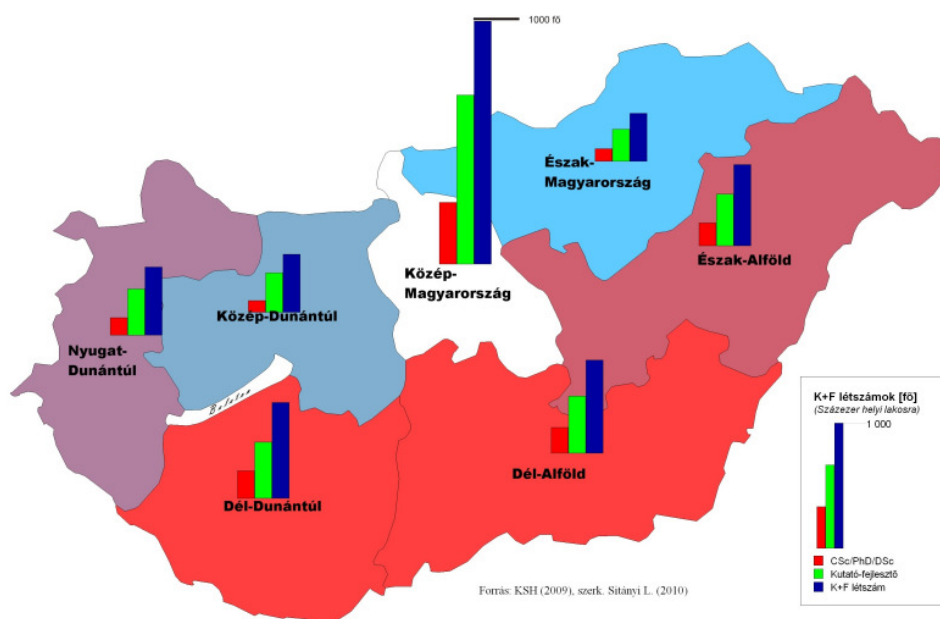
**33. ábra:** Százezer főre jutó K+F létszám regionális eloszlása (2008)



*Forrás:* KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

Ha mindhárom 2008-as *K+F létszám adatot* (8. táblázat) rávetítjük a fenti regionális felbontású térképre láthatjuk azt is, hogy a vidéki régiók közül a Dél-Dunántúlon a legmagasabbak ezek értékei (34. ábra).

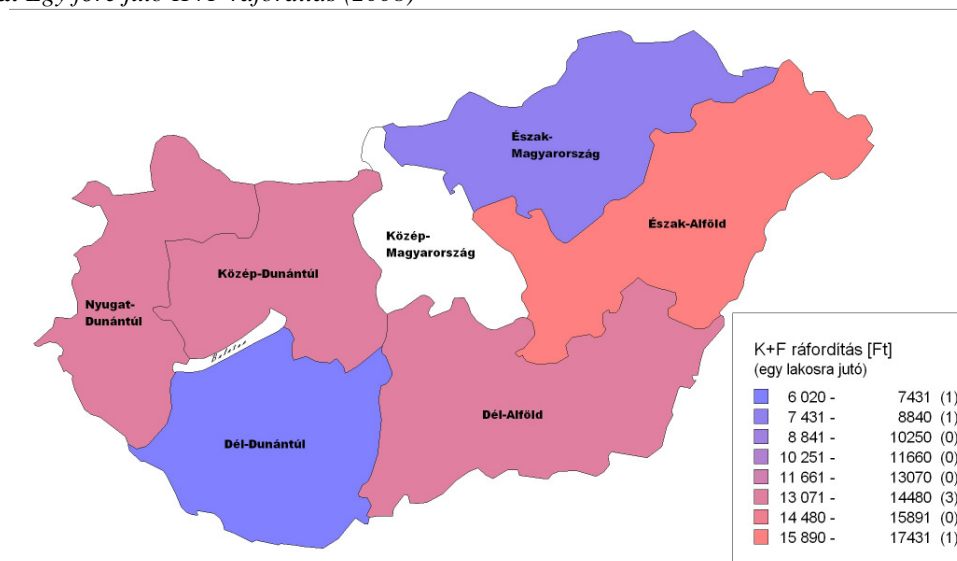
**34. ábra:** Százezer főre jutó három K+F létszám-jellemző regionális eloszlása (2008)



*Forrás:* KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

Az *egy helyi lakosra jutó K+F ráfordítás* összegét láthatjuk Közép-Magyarország adatai nélkül a következő térképen, regionális felbontásban (35. ábra).

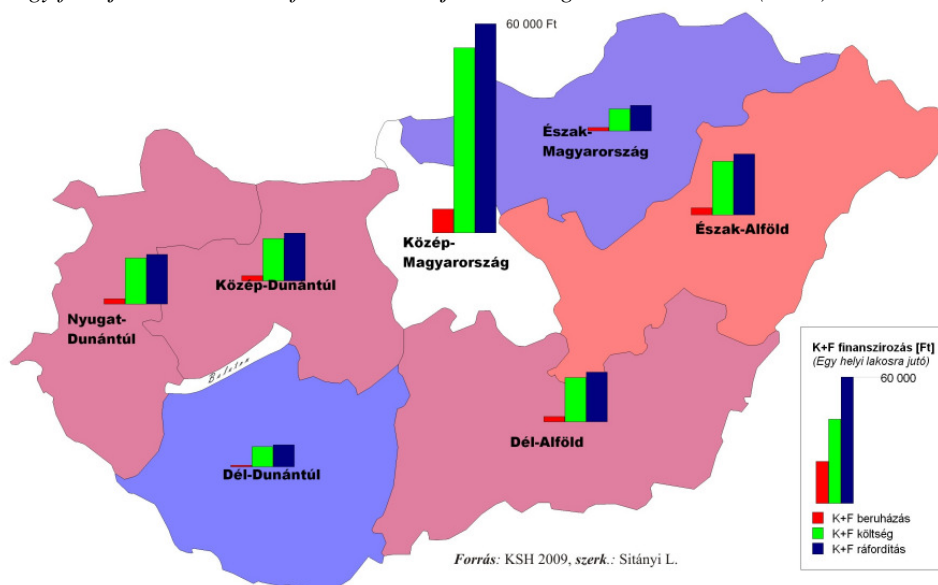
35. ábra: Egy főre jutó K+F ráfordítás (2008)



Forrás: KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

Ha mindhárom 2008-as K+F finanszírozási adatot (8. táblázat) a fenti regionális felbontású térképen is ábrázoljuk hogy a vidéki régiók közül a Dél-Dunántúlon a legalacsonyabbak ezek értékei (36. ábra).

36. ábra: Egy főre jutó három K+F finanszírozás-jellemző regionális eloszlása (2008)



Forrás: KSH 2009, szerk.: Sitányi L.

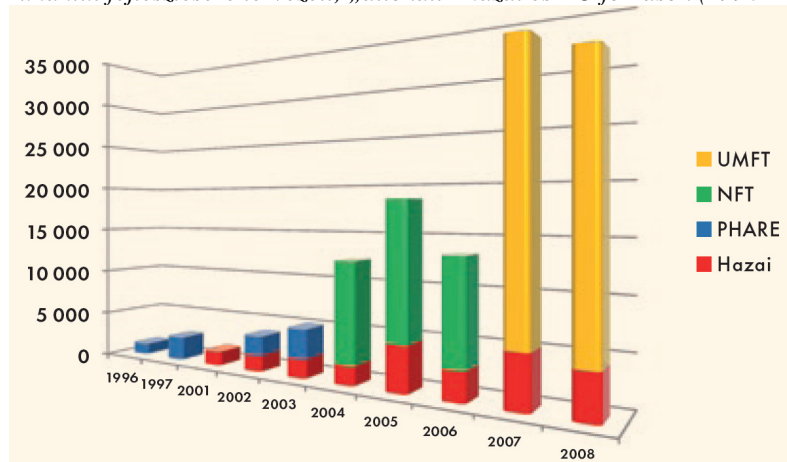
Úgy véljük e Dél-Dunántúli régióról szóló rövid helyzetleírás, a felsorolt és ábrázolt néhány statisztikai adat is megerősíti azt, hogy nem festettünk túl sötét képet mikor azt állítottuk, hogy a régió helyzete és fejlődési tendenciái kedvezőtlenek. A fejlettség szintje, a gazdasági szektorok jelenlegi arányai és a K+F finanszírozás adatai alapján kimondhatjuk, hogy a *Dél-Dunántúlon az innovációs tevékenységek számára gazdasági*

szempontból nem megfelelő a környezet<sup>95</sup>. Tanulmányunk további részében azokat a lehetséges eszközöket kutatjuk, melyekkel ebben a környezetben, a jelenleg rendelkezésre álló erőforrásokkal előrelépést érhetünk el a vizsgált területen.

### ***Fejlesztési források és ezek területi eloszlása a Dél-Dunántúl szemszögéből***

Az EU Strukturális Alapjaiból 2007-13 között az „Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT, vagy NFT 2007-2013) pályázati keretei között érkező, mintegy 8000 milliárd forint támogatásból a Dél-Dunántúli régió is részesedni<sup>96</sup> fog. A tervezők, pályázók, kedvezményezettek és a lebonyolító szervezetek felelőssége nem csak az, hogy megszerezzék az elérhető legnagyobb összegű forrásokat, hanem még ennél is fontosabb: ezek a támogatások társadalmi, gazdasági szempontból hasznos célokat – hatékony felhasználás mellett – a régió hosszú távú fejlesztését elősegítő projekteket szolgáljanak. Ahogy szakirodalmi felvezetésnél láttuk a modern közgazdasági és innovációs eredményekre építő fejlesztéspolitika egyik alaptétele, hogy a helyi (endogén) erőforrásokra kell építenünk. Bár fejlesztésre ma többet fordíthatunk, mint az EU csatlakozást megelőző években bármikor (37. ábra), viszont ennek következtében e tervek többségében EU pénzből, EU direktívák alapján készülnek. Azonban az káros is lehet, ha a „fejlesztési forrásainkat teljes mértékben fantáziátlan tervezők által, EU bürokratáknak írt egyen-tervek alapján költjük e” (FARAGÓ L. 2004, p. 62.).

**37. ábra:** A Dél-Dunántúl fejlesztésére tervezett, „allokált” hazai és EU források (1996-2008)



**Forrás:** DDRFÜ Nonprofit Kft. szerk.: Litter É. (2010)

<sup>95</sup> Tudjuk, hogy az eltelt két évtizedben sok, a szűkítő szektorfelfogést elvető munka született mégis fontos kiemelni: ebben a környezetben nem megengedhető az innovációs ajánlásokat összefoglaló „Oslo Kézikönyv” (OECD, 1992) álláspontjának általános meghatározásánál tapasztalható, a primer szektorra vonatkozó bizonytalankodása. A régióban az innováció kiterjesztett értelmezése a járható út, minden gazdasági szektorban, így az agráriumban is fontos az új termékek és szolgáltatások fejlesztése, az új piacok feltárása, a már meglévő hagyományos termékekhez kapcsolódó, új szolgáltatások kifejlesztése.

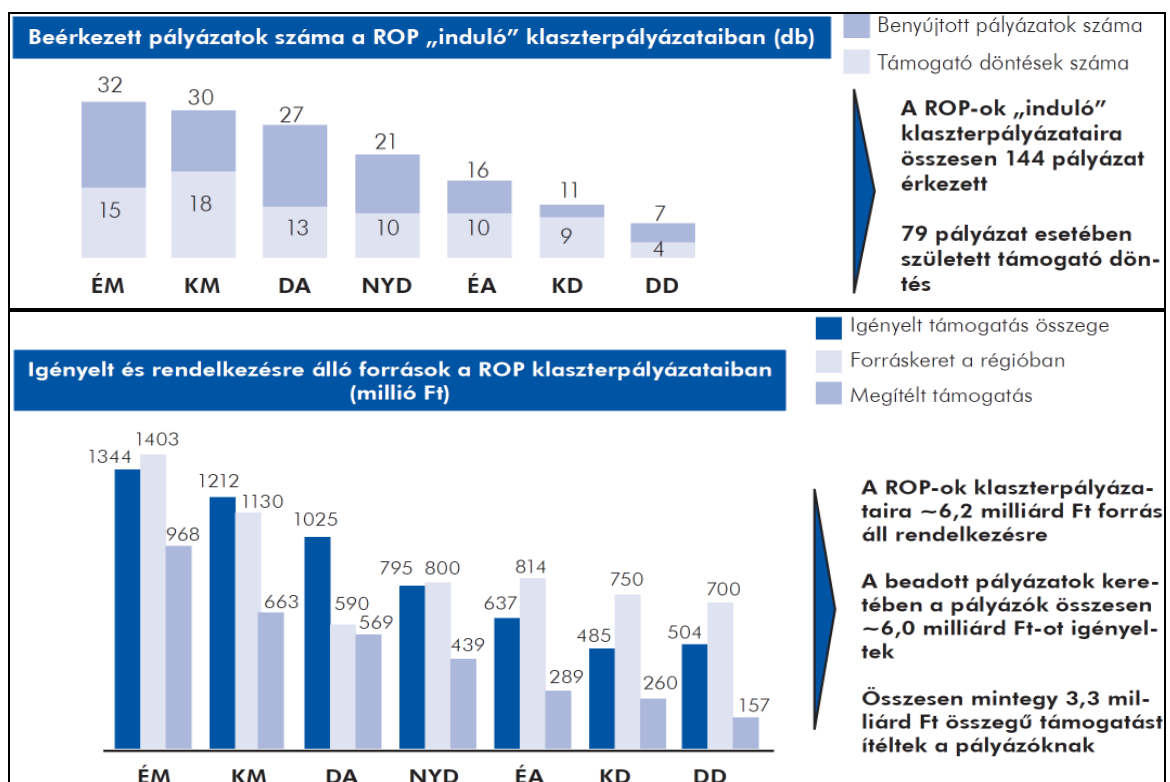
<sup>96</sup> A pontos összeg az Euro árfolyamától függ, de a DD-ROP „allokált” kerete, mely 7 év alatt több mint 220 milliárd Ft, többszöröse bármely korábbi év regionális területfejlesztési keretének (37. ábra).

A „Pólus Program” az innovációs és exportpotenciállal rendelkező klaszterek, valamint a pólusvárosokban a vállalati környezetet fejlesztő beruházások EU forrásból történő támogatásán keresztül a nemzetközi versenyképesség növelését tűzte ki célul. Céljai:

- Nemzetközileg versenyképes klaszterek kialakulásának előmozdítása;
- Erős kooperáció elsősorban a vállalatok, illetve kiegészítő jelleggel az egyetemek és önkormányzatok között, a hosszú távú versenyképesség fenntartása érdekében;
- A pólusvárosokon keresztül a régiók szerepének erősítése, elősegítve a pólusok általános versenyképességének és üzleti környezetének javítását;
- Magas hozzáadott értékű, innovatív tevékenységekre történő specializáció;

Ezeket a fejlesztéseket az EU Strukturális alapok regionális operatív programjaiból finanszírozták. A Dél-Dunántúl, mind a pályázatok számában, mind a megítélt támogatások összegében az utolsó helyen található (PÓLUS PROGRAM IRODA 2009; 38 ábra).

**38. ábra:** A „ROP” által finanszírozott klaszterpályázatok régióként (2009)

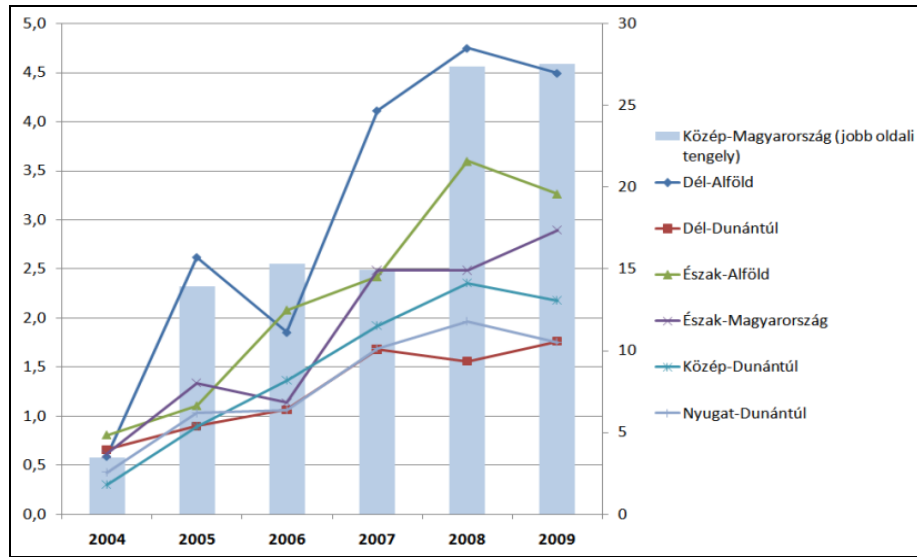


*Forrás:* Pólus Program Iroda (2009)

A magyar forrásból finanszírozott Kutatási és Technológiai Innovációs (KTI) Alap egyik célja 2004-2009 között a regionális innováció támogatása volt. Ezen támogatásokból az összes magyar régió részesedett, melynek felhasználásában a Dél-Dunántúl nem járt különösebb sikerrel (39. ábra).



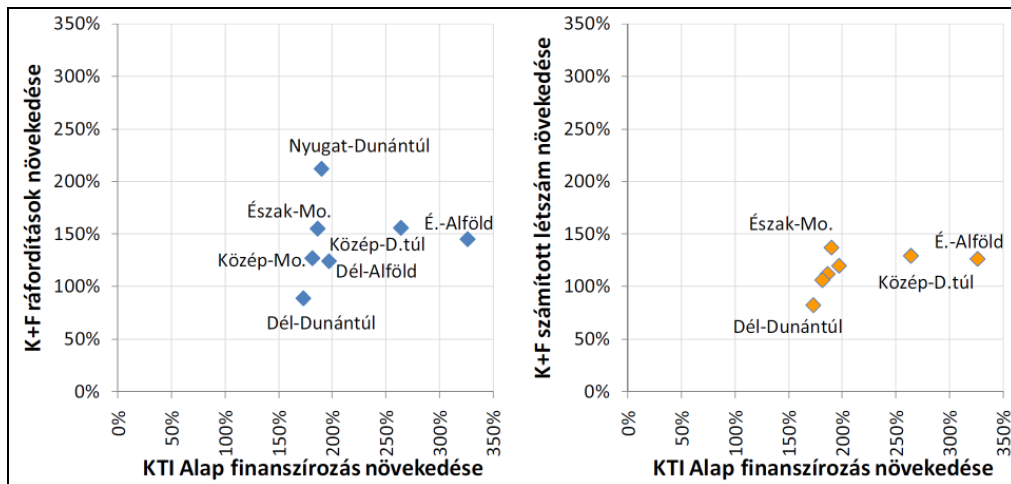
39. ábra: A KTI Alap kifizetései a régiókban projektgazdák székhelye szerint (2004-2009)



Forrás: NKTH adatok alapján szerk: Borsi B. (2010)

A vidéki<sup>97</sup> régiók közül a legtöbb támogatás a dél-alföldi régióhoz került, amit az észak-alföldi és észak-magyarországi követett. A KTI Alap szerepet játszhatott egyes régiók foglalkoztatásában is, különösen ami a K+F létszámot illeti. E téren a Dél-Dunántúl teljesített a leggyengébben: 20%-os volt a létszámcsökkenés (40. ábra). A többi régióban emelkedést regisztráltak a K+F létszámában, miközben az Alapból történő átutalások növekedése öt régió esetében nem tért el szignifikánsan egymástól (BORSI B. 2010).

40. ábra: A KTI Alap utalásai, a K+F ráfordítások, a K+F számított létszám növekedése; 2008/2005 [%]



Forrás: NKTH és KSH adatok alapján szerk: Borsi B. (2010)

A régió belüli kistérségeket vizsgáló, korábbi dél-dunántúli kutatásainkban bizonyítottuk azt, hogy az elnyert és felhasznált források döntő többsége nem a területfejlesztés szempontjából kedvezményezett kistérségekben generált fejlesztéseket (MARTON I. – SITÁNYI L. 2007; MARTON I. 2007). Ezeken a földrajzi egyenlőtlenségeken túl arra is

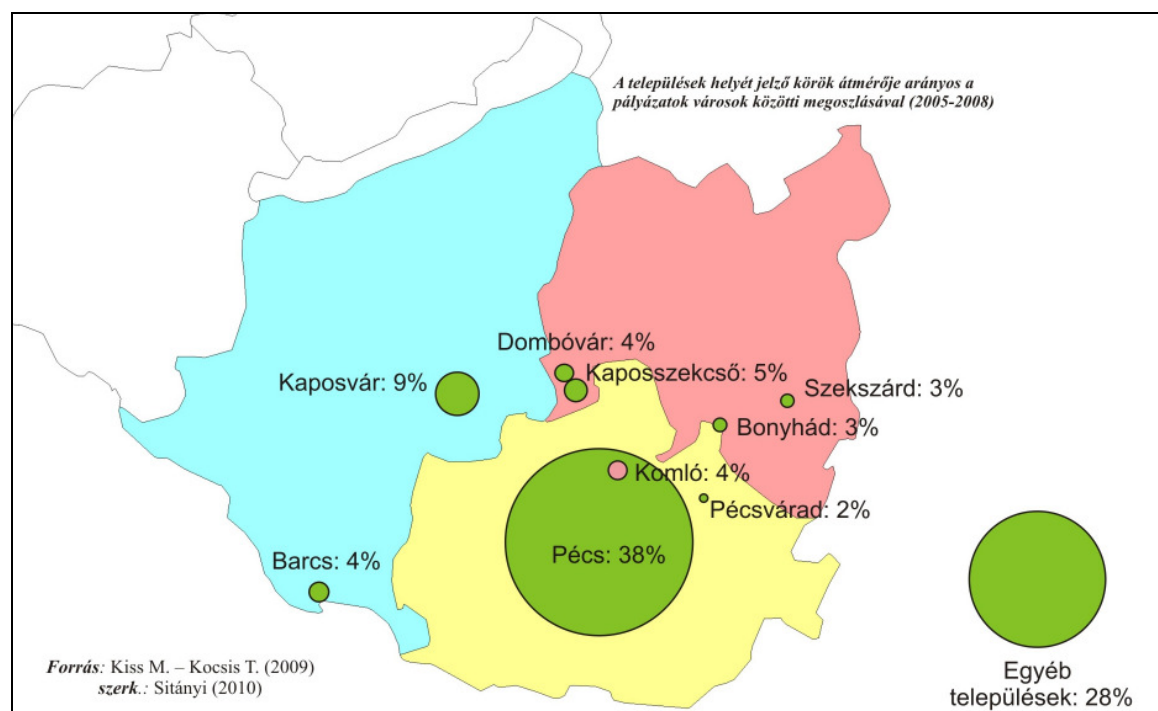
<sup>97</sup> A magyar régiók közül messze kiemelkedett a Közép-Magyarország, ahova az Alap forrásaiból mintegy 60 %-kal több jutott, mint a többi régióknak összesen, meghaladva a 100 milliárd forintot (BORSI B. 2010).



találhatunk példát, mikor a további fejlődéshez fontos, innovációs területeken a régiókat szánt (allokált) támogatásokat sem tudta felhasználni a Dél-Dunántúl (KISS M. – KOCSIS T. – SITÁNYI L. 2010). Ennek fő kiváltó oka, a helyi gazdaság kedvezőtlen helyzete volt.

Viszont megállapításra került az is - mely Szerző véleménye szerint a kistérségi szintű területfejlesztés szempontjából lényeges és biztatást adó eredmény – hogy ezt lehetett pozitív irányban, akár néhány személynek<sup>98</sup> is befolyásolni is, melyre szintén találhatunk tapasztalati példát a fent idézett dél-dunántúli tanulmányban: A Dél-Dunántúlon összesen 653 település található, ennek ellenére a megítélt támogatások kilenc településre koncentrálnak. A régióban a két megyeszékhely (Pécs, Kaposvár) szerepe természetesen meghatározó volt. Tolna megyében azonban Szekszárd mellett Kaposszekcső (ahol 1528 lakos él) is jelentős részt képvisel. E kistelepülés a beadott pályázatokat tekintve harmadik az egész régióban, megelőzve saját megyéjének székhelyét is.

**41. ábra:** A „Baross” programban támogatott pályázatok városok közötti megoszlása (2005-2008)



**Forrás:** Kiss M. – Kocsis T. (2009) **szerk.:** Sitányi (2010)

Ez a kiemelkedő eredmény leginkább a Dombóvár és Kaposszekcső között működő ipari parknak, valamint az abban működő inkubátorháznak, vállalkozásoknak és innovációs transzfer központnak köszönhető. Ha a két települést együtt vizsgáljuk, *sikeres pályázatok arányát (9%)* tekintve még „előkelőbb helyezést” értek el. A vizsgált négy évben –

<sup>98</sup> Korábban, a társadalmi tőke szakirodalmi áttekintésénél láthattuk, hogy az emberi tényező, a humán tőke szerepe, a helyi kezdeményezések, néha egy-egy személy is fontos lehet (SCHWARTZ K. 2004, p. 43.).

holtversenyben Kaposvárral – *második helyen álltak*<sup>99</sup> a régióban (KISS M. – KOCSIS T. – SITÁNYI L. 2010).

Ezeket a területi eloszlási adatokat a régió térképén is megjelenítettük. Jól mutatja saját kutatásunk egyik eredményét, mely szerint az elnyert innovációs támogatásokat tekintve délre „billen a régió mérlegének nyelve”. Más megfogalmazásban: *a régióközpont kb. 50 km sugarú körében valósul meg a támogatott innovatív projektek nagy része (41. ábra)*. Ez egyrészt igazolja a PTE szerepét, ám ilyen mértéke (a Balaton déli partjának, valamint Paks és környékének magas szintű szellemi és anyagi erőforrásai alapján) számunkra mégis váratlan és további vizsgálatokra is indokot adó eredmény volt.

### **5.3. A Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Hálózat**

A helyi innovációs környezet főbb szereplőinek nagy részét ma a *Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség (DDRIÜ) és hálózata* integrálja, mely a jelen és a közeljövő *regionális innovációjának intézményi letéteményese*. Kialakulására a kistérségi szint szereplői erős hatást gyakoroltak, a legutóbbi időkig statisztikailag kimutathatóan befolyásolták a regionális támogatások eloszlását. Tehát nem csak történetiség megismerése, hanem emiatt is fontos régió innovációs közelmúltjának elemzése. Ebben az áttekintő részben az innováció regionális fejlesztésben történő, fokozatosan erősödő megjelenését is felvázoljuk. A folyamat a Dél-Dunántúlon (ahogy a többi vidéki, magyar régióban) pályázatok segítségével, egymástól elszigetelt, néha földrajzilag távoli elemekkel, egymással nem összehangolt tevékenységekben kezdődött el. Ezen induló korszak bemutatását kiegészítettük a kistérségi szint szerepének, ezen belül egy-egy inkubátorház – egyben ábrázolva a fejlesztés legkisebb egységeinek főbb problémáit – történetének rövid elemzésével. Ahogy már említettük a helyi innovációs aktorok többségét *Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség (DDRIÜ) hálózata* köti össze, mely a felmérések szerint ( ) a jelen és a közeljövő regionális innovációjának fontos szereplője.

#### ***Elméleti megalapozás (DD-RIS) és az első időszak eredményei***

Már 2002-ben lehetőség volt a *regionális innovációs potenciál felmérésre* a Dél-Dunántúlon az EU támogatásával, széleskörű partnerségen alapuló, nemzetközi projekt keretében. A felmérés célja a régió kis- és középvállalkozásai innovációs aktivitásának,

---

<sup>99</sup> Természetesen ez az eredmény is közrejátszott abban, hogy későbbi részletes vizsgálatunk egyik tárgya az itt működő Kapos Innovációs Transzfer Központ (Kapos ITK) legyen.



- Innovációs projektek finanszírozási lehetőségeinek felkutatása (pályázatfigyelés, "üzleti angyal" típusú befektetők, kockázati tőke, banki finanszírozás lehetőségeinek vizsgálata);
- Innovációs pályázati források kezelése, projektfejlesztés;
- Pályázati tanácsadás (fejlesztési igények azonosítása, pályázatírás, forrásbevonás, innovációs marketing);
- Szaktanácsadás innovatív projektek menedzselése kapcsán (iparjogvédelem, újdonságvizsgálat, pénzügyi menedzsment, projekt menedzsment);
- Innovációs témájú képzések, konferenciák, workshopok szervezése;
- Regionális Innovációs Adatbázis kezelése (dél-dunántúli kutatási eredmények, innovációs szakértők adatbázisa, nemzetközi és hazai partnerkeresés);
- Technológiatranszfer, a tudásbázisok és az üzleti szféra közötti kapcsolat erősítése

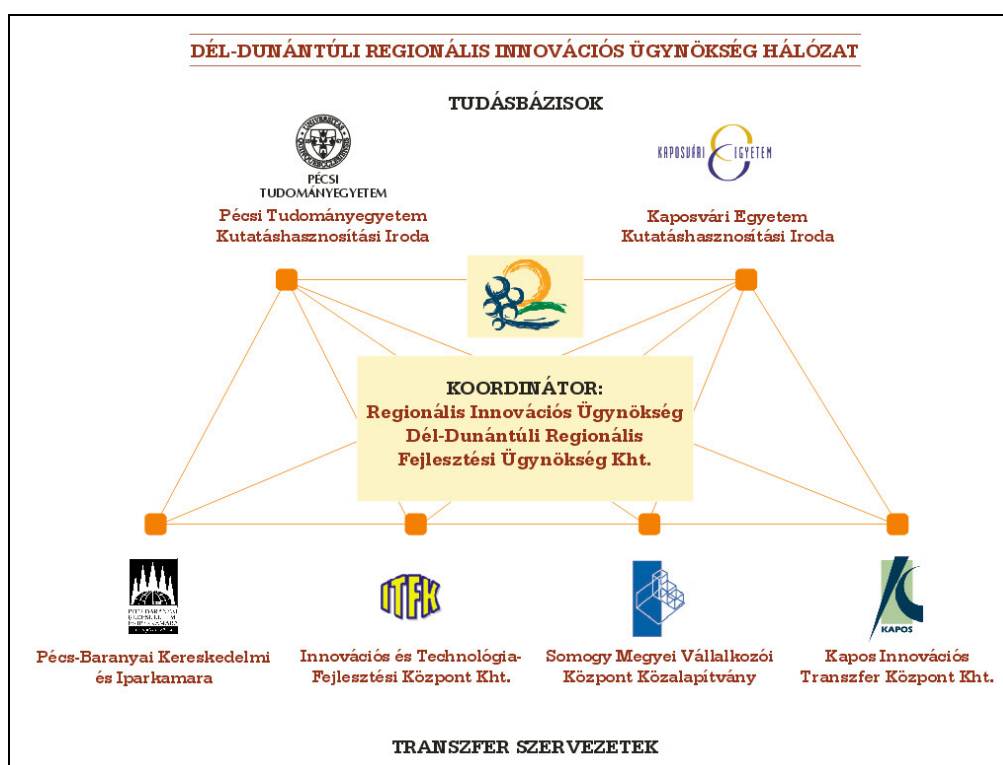
**Forrás:** <http://www.ddriu.hu> és a <http://www.deldunantul.com> (letöltés: 2006. szept. 28.)

Már az indulási szakasz eredményeit tekintve elmondható volt, hogy az Innovációs Ügynökség és hálózatának tevékenysége érdemben hozzájárult ahhoz, hogy az átlagosnál elmaradottabb gazdasági mutatókkal és innovációs potenciállal, valamint a külföldi működőtőke befektetések rendkívül alacsony arányával (30-38. ábra) rendelkező Dél-Dunántúlon is nagyobb teret nyerjen az innovációs kultúra, és a régióban működő mikro-, kis- és középvállalkozások felismerjék az innovációs fejlesztésekben rejlő lehetőségeket (JANKÓ A. 2006). A régióban – a Hálózat saját, 2006-os felmérésének tanúsága szerint – a kistérségek 54%-a átlagos, 23%-a kiugró újítási *hajlandóságról* számol be (JANKÓ A. 2006). Ez megerősítette, hogy az első másfél év alatt sikerült a hálózatos együttműködés eredményeképpen megvalósítani az információáramlást a régió innovációban érdekelt, a korábbi időszakban megerősödött, gyakorlatot szerzett szervezetei között (43. ábra). Ezt az állítást - és ezzel természetesen a közben elvégzett fejlesztő munkát - visszaigazolta a 2009-es regionális vizsgálat eredménye is (44. ábra).

A Dél-Dunántúl döntéshozóit is sikerült meggyőzni a téma fontosságáról: megkezdte máig tartó működését a Dél-Dunántúli Regionális Innovációs és Gazdaságfejlesztési Bizottság, (DDRIGB) a Regionális Fejlesztési Tanács (DDRFT) állandó bizottságaként. A DDRIGB összetételéből adódóan biztosítja a területfejlesztési, a politikai, valamint az innovációban érdekelt szakmai, gazdasági szervezetek, intézmények konszenzusán nyugvó regionális innováció- és gazdaságfejlesztési programok kialakítását és megvalósítását.

Elismerve, hogy első lépésként ezek is fontosak, Szerző mégis úgy vélte már korábban, – melyet az előzőekben, az 5.2. pontban bemutatott regionális gazdasági, K+F, és forrásfelhasználási adatok azóta is igazolnak – hogy a Dél-Dunántúl „élen járó” pozíciója *egyelőre a törekvések megfogalmazásában, az együttműködési szándék kinyilvánításában mutatkozott meg* (SITÁNYI L. 2007a).

**43. ábra:** A Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Hálózat felépítése (2005-2007)



*Forrás: DDRIÜ Hálózat Hírlevél II. évf. 3. - 4. szám (2006)*

### ***A dél-dunántúli innovációs intézményhálózat és szereplői 2010-ben***

Ebben a fejezet részben a dél-dunántúli regionális innovációs- és transzfer intézményhálózat különböző típusú képviselő, főbb szereplőinek jelenlegi tevékenységét és jövőbeni szerepét tekintjük át. *A hálózat „belső körét” a Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség (DDRIÜ) és tulajdonosai alkotják. A 2004 végén, pályázó konzorciumként alakult meg DDRIÜ a Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség (DDRFÜ) vezetésével és további hat partner részvételével. Céljük az volt, hogy – akárcsak a másik hat magyar régióban – elősegítsék egy hatékonyan működni képes regionális innovációs rendszer kialakulását, koordinálják az innovációs szervezetek szinergiára épülő működését és természetesen növeljék a térség vállalkozásainak innovációs aktivitását. Az első három évben a DDRFÜ szervezetén belül létrehozott*

csoport működését a Nemzeti Kutatási és Technológia Hivatal (NKTH) által nyújtott három éves pályázati támogatás segítségével finanszírozták.

A 2008. év elején a DDRFÜ, a korábbi konzorcium alapjaira, a megelőző három év tapasztalataira építve, valamint az innovációban és gazdaságfejlesztésben érdekelt regionális szervezetek bevonásával újabb pályázatot nyújtottak be a NKTH-hoz., vissza nem térítendő támogatásra. Ennek elnyerése után a DDRFÜ többségi (40%) tulajdonosként partnereivel megalapította a DDRIÜ Nonprofit Kft-t, melynek célja, hogy a pályázat három éves időtartama (2008-2011) alatt változtasson a korábban leírt, nem kedvező dél-dunántúli innovációs helyzeten (DD-RIS 2003, MÁRTON GY. 2004, és a KSH 2009 alapján: 32-36. ábra és 8. táblázat). E munka hatása 2009-ben, ahogy az 5.1 és 5.2 pontokban láthattuk, a regionális gazdasági és támogatás eloszlási adatokban nem mutatható ki. A felmérések tanúsága szerint (44. ábra) egyelőre csak a szándékokban érzékelhető a régióban (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009; LUDESCHER G. – PAP N. 2010).

A hálózat működtetéséért a *DDRIÜ Nonprofit Kft.* felelős mely önálló jogi személyiségű céggként is épít a régió meglévő, vállalkozásokat támogató szervezeteire. Ez látható a DDRFÜ Nonprofit Kft. tulajdonosi<sup>101</sup> struktúrájában is. Mindhárom megye kereskedelmi és iparkamarája (DdKIKSZ) és mindhárom megyei vállalkozói központ képviselteti magát az alapítók között. Az előző időszak innovációs hálózatához (43. ábra) képest három új szereplő: a Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Zrt. (DDRF Zrt.), a Dél-Dunántúli Humánerőforrás Kutató és Fejlesztő Közhasznú Nonprofit Kft. (DDHKF) és a Magyar Innovációs Szövetség (MISZ) jelenik meg a tulajdonosi körben. A MISZ szakmai támogatóként járul hozzá a DDRIÜ Nonprofit Kft. működéséhez, biztosítja a szakmai érdekképviselést, valamint a Regionális Innovációs Díj rendszerének kialakításában nyújt segítséget. A DDRF Zrt. az innovatív ötletek piaci hasznosításában, ezek finanszírozásában vállal szerepet, a DDHKF pedig a humánerőforrás fejlesztés és szakképzés területén tud új tevékenységgel hozzájárulni a Kft. működéséhez.

---

<sup>101</sup> Alapító szervezetek és tulajdoni arányaik a DDRIÜ Nonprofit Kft.-ben:

1) Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség Kht. (DDRFÜ)	40,0 %
2) Baranya MVK (képviselet a másik két megyei vállalkozói központot is)	14,1 %
3) Dél-Dunántúli Kereskedelmi és Iparkamarák Szövetsége (DDKIKSZ, képviseli a megyei kereskedelmi és iparkamarák soros elnöke)	14,1 %
4) Dél-Dunántúli Humánerőforrás Kutató és Fejlesztő Kht. (DDHK)	14,1 %
5) Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Zrt. (DDRF)	14,1 %
6) Magyar Innovációs Szövetség (MISZ)	3,6 %

Mivel a kutatóintézetek jelenléte a Dél-Dunántúlon köztudottan nem jelentős, így a két legfőbb helyi „tudásszállító” a pécsi (PTE) és kaposvári (KE) egyetem, melyek egyúttal a *Hálózat „külső körének” legfontosabb szereplői* is. Amint azt a második fejezetben láthattuk, a nemzetközi és hazai innováció-kutatások utóbbi másfél évtizedének eredményei szerint a kormányzati szervek, a vállalkozások és az egyetemek hármasa által alkotott *együttműködő hálózatok napjainkra az innovációs környezet egyik legfontosabb alkotó elemévé váltak*. Tehát a jobb dél-dunántúli innovációs eredmények eléréséhez, a két helyi egyetem kutatásokba, termékfejlesztési folyamatokba történő bevonására van szükség (ROTHWELL, R. 1994, ETZKOWITZ, H. 1994; ETZKOWITZ, H. – LEYDESDORFF, L. 1997; LENGYEL B. – LEYDESDORFF, L. 2009; LENGYEL B. 2010).

Az ország egyik legnagyobb egyetemének otthont adó Pécs önálló, vitathatatlanul sokoldalú kulturális centrumot képez. A régió másik egyetemi központja Kaposvár, elsősorban az agrárszektor igényeit szolgálja ki, másrészt a vidékfejlesztési tevékenység fontos szellemi társközpontja lehet. A két egyetemi központban és kisebb mértékben Szekszárdon és Pakson felhalmozódott, felsőoktatásban koncentrálódott szellemi erőforrásokat a régió fejlesztésének szolgálatába kell állítani, egyébként az itt végzetek elmennek máshová munkát keresni. Ez lehet a tudatosan fejlesztett kulturális és/vagy felsőoktatási innovációknak a termelésbe vonása, a diákok és pályakezdők, valamint tanáraik innovatív vállalkozásainak támogatása az *akadémiai spin-off* (szakirodalmi felvezetésnél részletezett) fejlesztési modell szerint (PAP N. – SITÁNYI L. 2007b).

A két egyetemi tudáshasznosítási iroda (ETI) vezetőivel folytatott személyes interjúk alapján a jelenlegi, dél-dunántúli, egyetemi „legjobb gyakorlatokat” 6.5. pont első részében mutatjuk be.

A PTE nagyszerű lehetőséget kapott innovációt támogató rendszerének fejlesztésére az EU Strukturális Alapja révén. A 6.5. pont második részében, a projekt vezetőjének elemzése alapján foglaltuk össze a program előzményeit, jelenét és céljait (DOBAY K. 2008). A KE is benyújtotta ilyen tárgyú pályázatát, ennek eredménye még nem ismert.

#### **5.4. Innovációs eszközök kistérségi szinten**

Az elmúlt évtizedben a kistérségek (különösen a hátrányos helyzetű kistérségek) fejlesztésében is jelentős hangsúlyt kapott az innovációs intézmények támogatása, az innovatívnak gondolt projektek iniciálása, generálása. Sok esetben a meglehetősen reménytelen helyzetű, sokféle szociális, foglalkoztatási problémát cipelő, infrastrukturális

szempontból elmaradott, közlekedési szempontból elszigetelt kistérség a „csodafegyvert”, a problémák megoldásának végső eszközét az innováció „bevetésében” látta. Az innováció fogalmának kezdeti zavarossága, homályossága, a modernitással és modernizációval való összekapcsoltsága alkalmassá tette arra, hogy általános orvosságként gondolják mindenféle probléma megoldására (RECHNITZER J. 1998; PAP N. 2003, 2004; DÖRY T. 2005):

- Az évezred fordulóján gombamódra kezdtek szaporodni az innovációs központok, inkubátorházak és/vagy az innovációs projektek a kistérségekben. A törekvést nagymértékben segítette, hogy a pénzügyi támogatási eszközök (TFC, Széchenyi-terv Regionális Gazdaságfejlesztési Program, regionális „Tükörprogram”-ok és az EU-Phare is) preferálták az innovációs jellegű, vagy legalábbis az ilyen „címkéjű” projekteket.
- Az innováció menedzsment elveinél és az innovációra alapozott gazdaságfejlesztési elképzeléseknél is erősebben hatottak a területfejlesztési szereplőkre az európai uniós minták, melyeket a különböző nyugati tanulmányutak és a területfejlesztéssel kapcsolatos tanfolyamok, esettanulmányok közvetítettek. A hazai területfejlesztési tanfolyamok – egyébként korszerűen – az innovációra alapozott területfejlesztés modelljét oktatták és esettanulmányként a világ élvonalát (az utólag mindig zseniálisan egyszerűnek tűnő ötleteket) mutatták be. Ezek többsége a „high tech”-ről, elektronikai-, környezettechnológiai és autóiipari klaszterről, informatikai fejlesztésekről, félvezető gyártásról, esetleg vegyészeti, gyógyszervegyészeti, biotechnológiai projektekről, kutatóintézetekről mesélt a hallgatóságnak.
- Az európai BIC (Business and Innovation Center) hálózat elemei modellként álltak a magyarországi terület- és településfejlesztők előtt. Ebbe az irányba hatottak a különböző „quango”-k, területfejlesztési ügynökségek megismert működési rendje, profilja is. Ezen területfejlesztési profilú szervezetek különféle szervezeti megoldása, szolgáltatása, közösségfejlesztési munkája, mint innovációs tevékenység jelent meg.
- Az innovációs projektek, kezdeményezések negyedik forrása, mintája a felsőoktatási intézmények tevékenysége volt, az innovációs szervezetek igyekeztek oktatási profilú szervezetekként is megjelenni. E felfogás azért lehetett népszerű, mert az oktatás „bevételes” tevékenységet is jelentett: a pályázatokból nem finanszírozható fenntartási, működési költségek előteremtésében jelentős szerepet játszott.

Ebben a korszakban a projektek túlnyomóan támogatásokból jöttek létre, köszönhetően az ilyen típusú innovációs projektek akkori, néha indokolatlanul magas támogatási intenzitásának. A pályázatokkal kapcsolatos döntéshozatal szakmai megalapozottsága sok esetben erősen megkérdőjelezhető volt. A decentralizált források esetén különösen igaz, de



a központi források esetén is inkább a formai akadályok voltak jelentősebbek, mint a tartalmiak. Így nagyon sok projekt elindult anélkül, hogy bármilyen innovációval kapcsolatos szakmai programja, megalapozottsága lett volna (SITÁNYI L. 2007a).

Az ún. „innovációs központok” némelyike hasznos helyi tevékenységet végzett még úgy is, hogy annak az innovációhoz köze lett volna. Bizonyos szolgáltatások megszervezése, biztosítása, pl. iskolarendszeren kívüli szakképzés, nyelvtanfolyam, esetleg tréningek tartása mindenképpen fontos és szükséges tevékenység. Az így létrejövő szervezetek önmagukban is munkahelyeket teremtettek, az együttműködés, partnerség, sőt a jövő nagyobb összefogást igénylő projektjeinek új, helyi fórumait nyújtották, hálózatait építették.

Más esetekben a nyugati minták másolása a helyi innovációs környezet merőben más jellege miatt gyakran életképtelen projektekhez, szervezeti formákhoz vezetett. Az innováció lényegével - a felkészültség hiánya miatt - a szereplők nem ismerkedtek meg, a már említett minták miatt pedig az innovációt gyakran a korszerű technológiákkal azonosították. Az innovációs elemet több esetben valamely felsőoktatási intézmény bevonása biztosította. Legtöbbször a kapcsolat nem szervesült, formális maradt, általában a pályázati együttműködés esetére, idejére koncentrált. Sokszor a fizikai távolság, a projektkörnyezet humán és infrastrukturális adottságai egyaránt az együttműködés elmélyítése, szervesülése ellen hatottak. A valódi társadalmi támogatottság, illetve a források hiánya, a projektmenedzsment hiányosságai miatt a projektek gyakran tervek maradtak, illetve torzóként jöttek létre.

Kijelenthető, hogy az innovációs szervezetek stabil fenntarthatósága Magyarországon az ezredforduló utáni években nem volt megoldott. Viszont az a néhány helyi innovatív, fejlesztéssel foglalkozó szervezet, mely a nehéz körülmények ellenére is meg tudott erősödni, olyan versenyelőnyre tett szert a többi hasonlóval szemben, hogy alapítói, meghatározó szereplői voltak a regionális innovációs hálózatnak némelyek még a regionális támogatások elosztását is képesek voltak befolyásolni (41. ábra).

Esettanulmányként két ilyen szervezetet mutatunk be a későbbiekben, az 5.5. pontban.

Az innovációs hálózatok regionális szintű működtetési problémáját felismerve, 2005-től változás indult el Magyarországon, mely keretében a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) az 5.3. pontban már bemutatott módon támogatta és segíti ma is a magyarországi régiók gazdaságának és versenyképességének innováción alapuló fejlesztését, a regionális innovációs hálózatok kialakítását és megerősítését.

### *A kistérség-fejlesztés innovációs modelljének helyi működési környezete*

Bár az NKTH támogatása nagyon fontos regionális szinten, ezek a források azonban nem, vagy alig segítik a kisebb területi szintek szervezeteinek fenntartását, pedig mindenkor fontos kérdés a működés megszervezése, a folyamatosság biztosítása. A kitűzött célok ma is gyakran háttérbe szorulnak a működtetés mindennapos gondjaival szemben. A pályázati támogatásból létrejött projektnek a fenntartás költségeit már saját bevételeiből kell előteremtenie. Ez az a pont, ahol megmutatkozik a valódi társadalmi támogatottság, illetve a tényleges piaci igények. Ezek pedig jelenleg zömmel nem az innovációhoz kapcsolódnak.

A távlati társadalmi célok, az állandó működés, a hálózati kapcsolatok fenntartása, épülése érdekében a közszférának<sup>102</sup> (az önkormányzatoknak, az államnak) kellene a kezdeményezés mögé állnia, de a jelenlegi magyar valóság számos eleme ennek a törekvésnek ellene hatott és hat most is (PAP N. 2003, 2005).

A pályázati források jellemzően a fejlesztést, s nem a helyi, kistérségi, megyei szintű szervezetek működését támogatják. Pedig az állandóság, a hosszú távú kapcsolatokra épülő bizalom előnyére válna a hálózatosodásnak. A tevékenységet ezen korlátok figyelembevételével kellett és kell ma is szervezni. Természetesen a működési nehézségek ellenére sem szabad megfedkezni a területfejlesztési innovációs projektek eredeti céljairól<sup>103</sup> sem, hiszen a szervezet létrehozása, fenntartása és a forrásbővítés nem lehet a projekt végcélja, hanem eszköz a fentebb felsorolt célok elérésére.

A fentiek figyelembevételével szükséges meghatározni a kistérségi innovációs fejlesztésnek egy hatékony modelljét. Véleményünk szerint a kistérségek mérete, sajátos működési szerkezete, a tevékenységek komplex szervezésének igénye nem teszi reálissá tiszta funkciójú szervezetek létrehozását. Ez a jelenleg zajló törekvéseknek is egy meghatározó sajátossága. Az ún. innovációs központokban keverednek az inkubációs és inkubátorház, innováció menedzsment, valamint közösségfejlesztési, humán erőforrás fejlesztési és kulturális funkciók. A kistérségek korlátozott anyagi erőforrásokkal és ugyancsak korlátozott humán erőforrásokkal rendelkeznek. Az ésszerűségnek és általában a helyi igényeknek is megfelelnek a komplex, többfunkciós szervezetek, de a célrendszer,

---

<sup>102</sup> A civil szektor és a jól működő vállalkozások (adóból leírható) támogatására a megfelelő anyagi erőforrások és a hagyományok hiánya miatt érdemben nem számíthatunk egy átlagos vidéki régióban.

<sup>103</sup> Csak a legfontosabbakat kiemelve: a térségi gazdaság, azon belül döntően az ipar megújítása, új vállalkozások létrehozatala, új termékek létrehozása, új munkahelyek létrehozatala a térségben.

a kompetenciák, a program és a tevékenység szintjén is világosan meg kell fogalmazni kistérségi innovációs stratégiákat az egyes funkciók szerint. Ezek általános céljai:

- a térségi gazdaság, azon belül döntően az ipar megújítása,
- a térség belső adottságaira, erőforrásaira építő fejlesztési stratégia megvalósítása,
- új vállalkozások létrehozatala,
- új, magasabb hozzáadott értékű termékek létrehozása,
- új munkahelyek létrehozatala a mikro- és kisvállalkozás szektorban,
- a kapcsolatok kiépítése az akadémiai K+F szektorral,
- az innovációs környezet, mint a feltételrendszer fontos elemének fejlesztése.

Mindezt egy komplex innovációs központ (lenne) képes hordozni, melyben megjelenik az inkubációs, az innovációs központi és a közösségfejlesztési funkció is.

Az egyik legelterjedtebb innovációs eszköz a kistérség- és településfejlesztésben az *inkubátorház*. Ez a fogalom Magyarországon két fő tevékenységi irányt takar:

- 1.) Amikor alacsony színvonalú, általában elhagyott barnamezős épületekben, laktanyában levő helyet adnak jellemzően „low tech”, induló vállalkozásoknak nagyon olcsón, vagy térítésmentesen.
- 2.) Technológiai inkubátorházról beszélhetünk, ha egy adott, általában „high tech” tevékenység, iparág köré csoportosítjuk az egymás működését segítő innovatív cégeket, szervezeteket, intézményeket.

E témakör részletes idézésére nincs itt lehetőségünk, de meg kívánjuk említeni, hogy a dolgozatban már eddig is többször idézett, az inkubátorok elméleti hátterét leíró, ezek szerepét az innovációban elemző, a magyarországi helyzetet, folyamatosan nyomon követő magyar tanulmányok nagy hatással voltak gondolkodásunkra, nemcsak az országos, hanem a helyi gyakorlat megítélésükor is. Ezek sorából mindenképp ki kell emelnünk a többségében az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB), később az Oktatási Minisztérium (OM), a Magyar Innovációs Szövetség (MISZ), valamint a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) által finanszírozott, rendszeresen megjelenő, így a hazai innovációs helyzetet, támogatási lehetőségeket, valamint ezek főbb folyamatait is feltáró műveket (OMFB 1995, 1996, 1998, 1999ab, ; PAPANEK G. et al. 1999; PAKUCS J. et al. 2001; PUNGOR E. et al. 2000; DÉVAI K. et al. 2000; PAKUCS J. – PAPANEK G. 2002; PAKUCS J. 2002; PAKUCS J. – LÓRÁNT K. 2003; LÉNÁRT P. R. 2005; RÉVÉSZ T. 2005; HAVAS A. 2007; HAVAS A. – NYIRI L. 2007).

## 5.5. Innovációs igények és lehetőségek a dél-dunántúli gyakorlatban

Ebben a fejezet részben a kistérségek innovációs fejlesztésének általános problémáit és ezek gyakorlati leküzdésének lehetőségét tekintjük át a regionális innovációs hálózat (43. ábra) két inkubátorházának bemutatásán keresztül. Az inkubátorház funkciót a már említett két konkrét, több mint egy évtizede működő, példán mutatjuk be ebben a pontban. Ezek, a Dombóvári Ipari Parkban, 1999-ban alapított Kapos Innovációs Transzferközpont (Kapos-ITK), valamint a Somogy Megyei Vállalkozói Központ (SMVK) által Kaposvárott, 1998-ban indított Somogy-Flandria Inkubátorház. E két szervezet korai indulásának és ebből adódóan az azóta megszerzett tapasztalatainak köszönhetően alapító tagja volt a DDRIÚ Hálózatnak.

### *Inkubátorház működési, működtetési és együttműködési tapasztalatok bemutatása*

#### *a) A Kapos ITK<sup>104</sup> bemutatása és illeszkedése a régió innovációs struktúráihoz*

A székhelye szerint kaposszekcsői, de működése alapján a kistérség központjához, Dombóvárhoz kötődő Kapos Innovációs Transzfer Központ (Kapos ITK) a megye és a környező megyék kistérségei innovációs kapacitásának az erősítésén túl, az új ipari struktúra kialakításához, illetve helyi versenyképességük erősítéséhez nyújt innovációs oldalról jelentős segítséget a régió mikro- és kisvállalkozásainak. A Kapos ITK-t 1999-ben hozták létre. A létrehozók felkészültségét dicséri, hogy tulajdonosai már önmagukban egy kis innovációs, kistérségi minta-hálózatot alkotnak:

- Dombóvár Város és Kaposszekcső Község Önkormányzata;
- Kaposszekcső Mezőgazdasági Rt.;
- Pécsi Tudományegyetem (PTE);
- Tolna Megyei Kereskedelmi és Iparkamara és magánszemélyek.

A Kapos ITK egyik alapvető célja a székhelyül is szolgáló volt szovjet laktanya barnamezős területeinek revitalizációja, melyet részben az épületek lakóingatlaná történő átalakításával, cégek betelepítésével oldottak meg, sikerrel.

A központ – az alapítói szándékok szerint – nem csak inkubátor, hanem innovációs transzferközpont szerepet is ellát. Általános funkciói, főbb tevékenységei:

---

<sup>104</sup> A Kapos ITK jelenleg (2009.09.02) felszámolás alatt áll. Az anyaggyűjtés időszakában ennek semmi jele nem volt, de megerősíti azt a dolgozatban több helyen is idézett véleményünket, hogy helyi szinten egy-egy ember is számít, illetve azt is, hogy ettől az erős személyfüggéstől viszont az innovációs rendszer kimondottan sérülékennyé válik (154. old.).

- K+F eredmények gazdasági hasznosulásának elősegítése innováció transzferrel;
- az innováció keresleti és kínálati oldalán elhelyezkedő partnerek közvetítése;
- vásárszervezés;
- szakképzés szervezése;
- információs szolgáltatás, tanácsadás;
- piackutatás.

A transzfer bizonyos elemei (műszaki tervezés, tanácsadás stb.) tipikusan a külső szakismeret importja révén valósítható meg. Céljuk már alapításkor az volt – ezt bizonyítja a tulajdonosi összetétel is –, hogy a rakétavető elit alakulat elhagyott művelődési központjában olyan innovációs transzfer- és oktatási központot hozzanak létre és teremtsék meg annak működési feltételeit, amelynek feladata az innovatív jellegű fejlesztések, elképzelések felkarolása, kapcsolódó tanácsadói tevékenységek ellátása, oktatási bázis megteremtése a dombóvári kistérség környezetében, esetleg még nagyobb, tágabb körben is. E maguk elé tűzött *célok jó alapot jelentettek az innováció-orientált kistérségi politika helyi elindításához is* (PAP N. – SZABÓ L. 2000).

A Kapos Innovációs Transzfer Központ (ITK) jelenleg is a régió legnagyobb ilyen jellegű szervezetei közé tartozik. Már 2006-ban 13 főállású alkalmazottal működött, akik a menedzsmentben dolgoznak, emellett több mint 50 fő bér munkát végez (CSIBA Zs. 2006). Ezen kívül munkahelyteremtő programokban további 55 fő számára biztosított foglalkoztatást 2005 és 2007 között. Az utóbbi négy évben fejlődése stagnált<sup>105</sup>: menedzsmentje jelenleg 12 főállású és egy négyórás alkalmazottból áll. A Kapos ITK legfontosabb tevékenységei:

- *Oktatásszervezés*: évente 20- 25 tanfolyam,
- *Szociális szféra támogatása*: a Kapos-ITK 30%-os tulajdont szerzett a mikrotérség legnagyobb szociális koordinátoraként jegyzett Jóléti Szolgálat Kht.-ben.
- *Innovációs inkubátorház*: az egészségügyi műszerfejlesztésben, a nanotechnológiában és mikrobiológiában, illetve első körös autóipari beszállítói gyártmány- és gyártástechnológia fejlesztésben érdekelt cégeknek adnak inkubátorház jellegű támogatást. A DDRIÜ Hálózat Tolna megyei képviselői.
- *Rendezvényszervezés*: 300 fő befogadására alkalmas konferenciaközpontjuk wireless Internet- és videokonferencia szolgáltatásokat is nyújt.

<sup>105</sup> **Forrás:** <http://www.kapositk.hu/index.php?menu=1&almenu=2> (letöltés: 2010-03-15)

- *Általános gazdaságfejlesztés:* Minden olyan kiegészítő tevékenység, mely a fentiekben felsoroltakat támogatja. Pályázatok írása, projektmenedzsment, projektgenerálás. Jellemzően minden tevékenységük integrált egy nagyobb fejlesztési egységbe, így a szinergikus hatások is erősebben jelentkeznek.
- *Dombóvár és Vidéke Újság:* Időközi, kéthetente megjelenő közéleti újság, mely a gondozásukban lévő kilenc helyi- és regionális érdekeltségű honlappal kiegészítve szolgálja céljaik és eredményeik ismertetését a helyi közösséggel, illetve partnereikkel (CSIBA Zs. 2006).

*b) A Somogy - Flandria Inkubátorház háttere, stratégiai célkitűzései:*

A Somogy Megyei Vállalkozói Központ (SMVK) Közalapítványt 1991 tavaszán Somogy Megye Közgyűlése alapította azzal a céllal, hogy a megyében működő mikro-, kis- és középvállalkozások működését segítse, erősítse. Legerősebb befolyása a megye gazdasági életére 1997 és 1999 között volt, létszáma ekkor 22 fő.

Erre az időszakra esett, mikor az SMVK a flamand Gom-West Vlaanderen Területfejlesztési Központtal közösen pályázatot nyújtott be a belga kormányhoz, melynek eredményeként 1997. szeptember és 1998. június között inkubátorházat építettek fel Kaposváron. Itt irodák, műhelyek bérelhetők ma is, valamint az épületegyüttesben található egy magas technikai színvonalú konferencia központ, mely 350 fős befogadóképességével az egyik legkiválóbb színtere a helyi, megyei és regionális rendezvények lebonyolításának. Az inkubátor indulásakor kísérletet tettek egy kis, helyi „ITK klaszter”, vagy inkább funkcionális hálózat, klaszter kezdemény kialakítására. Az összes akkori „sláger” ITK-irányzatnak (web design és programozás, internet szolgáltatás) és a hagyományos ITK tevékenységeknek (hardver és szoftver szerviz, oktatás) volt szakértő cége a házban. Ezen belül nagyon ígéretes volt az agrárinformatikai irány, melyhez a Kaposvári Egyetem adta a szellemi hátteret. 1999 nyarán az akkori menedzsment távoztával ez megszűnt.

Az 1999-ben eddigi működése tetőpontján 22 fős SMVK, 2006-ban 11 főt foglalkoztatott, jelenleg hét főállású alkalmazottnak ad munkát. Egyik alapítója, jelenleg kizárólagos tulajdonosa a Somogy-Flandria Kft-nek, amely a Somogy-Flandria Inkubátorházat üzemelteti. Szolgáltatásaik 2006-ban:

- Ügyfélszolgálatán az SMVK ingyenes jogi, gazdasági, pályázati tanácsadást, üzleti információt nyújtott leendő és már működő kis- és közepes vállalkozások részére szakértők közreműködésével, valamint adatbázisok és szakanyagok révén;

- Speciális képzési, fejlesztési programokat szerveztek tanfolyam, szeminárium, műhelymunka formájában;
- Mikrohitel Programban finanszírozáshoz juttatták, tanácsadással segítik azon kisvállalkozásokat, akik megfelelő üzleti ötlettel rendelkeznek, ám kereskedelmi banki hitelt fedezet hiányában nem kaphatnak. Egyéb kedvező finanszírozási források felkutatásában is közreműködtek, eseti megbízás alapján üzleti terveket készítettek;
- Saját előadótermükben rendezvényeket, konferenciákat szerveztek. Ezt használták szakmai- és sajtókonferenciák, üzletember találkozók, kiállítások, bemutatók, vásárok, bálók, valamint más társadalmi és gazdasági rendezvény céljára is.
- A vállalkozók irodát, műhelyt bérelhetnek, valamint tájékoztatást kaphatnak a megyében rendelkezésre álló egyéb ingatlan lehetőségekről is (KOC SIS T. 2006).

*Az SMVK feladatai, támogató szolgáltatásai az innováció fejlesztésben*<sup>106</sup>:

- Somogy megye innovációs térképének elkészítése, karbantartása, aktualizálása;
- Regionális innovációs és szakértői adatbázis és portál fejlesztése, fenntartása, ezzel az innovációs intézmények és az ott folyó K+F fejlesztések, eredmények, kontakt személyek, a legújabb K+F eredmények, felfedezések közzététele;
- Kaposvári Egyetemmel együttműködve, kutatási, és fejlesztési eredményeik piacra juttatása, köztudatba történő bevitele, specializálódva a régióban zajló megújuló energiaforrás projektek felkutatására, adott esetben generálására;
- Innováció-marketing: a térségben megvalósult innovációs eredmények, cégek képviselete, megismertetése a szűkebb és tágabb külvilág felé, reklámhordozók biztosítása, vásárokon, kiállításokon, konferenciákon való részvétel megkönnyítése;
- Innovációs témájú képzések, rendezvények szervezése lebonyolítása, akkreditált tanfolyamok;
- Innovációs tanácsadás, ötlettől a megvalósulásig, befektetők, megfelelő pénzügyi háttér megteremtésében való közreműködés;
- Iparjogvédelem (szabadalmaztatás, védjegy és mintaoltalom megszerzése) szabadalmi adattárakhoz való hozzáférés;
- Pályázati tanácsadás, pályázatfigyelés, pályázat készítés, -menedzselés;
- Pénzügyi tanácsadás és inkubációs szolgáltatások.

---

<sup>106</sup> A DDRIÜ Hálózat egyik transzfertervezete jelenleg is az SMVK Közalapítvány.

A jelenlegi menedzsment, mely nemrég (2008-ban) „igazolt át” a piaci szférából, állami támogatás nélkül csak a mikrohitel programban és az ingatlanhasznosításban lát igazán fantáziát, a többi tevékenység iránt – azok fenntarthatóságát nem látva biztosítottak – meglehetősen szkepticizmussal viseltetik.

### ***Együttműködés a dombóvári és kaposvári kistérségek és inkubátoraik között***

A kezdeti, az ezredforduló időszakában működő Dombóvár – Kaposvár innovációs tengely, ugyan elvben tipikus horizontális együttműködés, de hierarchiájában Kaposvár elsődleges szerepe mégis megkérdőjelezhetetlen. A dombóvári kistérségnek ugyanakkor e kapcsolatrendszerből származtathatóak olyan előnyei, melyeket egy vertikális irányú együttműködésben is tud kamatoztatni. 1998-ban például kezdett formálódni egy kistérségeket átfogó társulás, melyre jellemző, hogy a benne szereplők mindegyike kedvezményezett címmel bír. A tabi, a tamási, a dombóvári, a sásdi, valamint a kaposvári (vagy annak egy része) kistérségek alkotta együttműködés alapot teremtett egy kiemelt innovatív gazdaságfejlesztési térség lehatárolására is. Az érdekvégyesítés jó eszköze lehetett volna e térség saját fejlesztési tanácsának megalakítása. Sajátos módon e kiemelt térség központjának Dombóvár és Kaposvár is alkalmas<sup>107</sup> volt (PAP N. – SZABÓ L. 2000).

*A dombóvári transzferközpont és a kaposvári inkubátorház együttműködése jó példa két kistérség szinergikus fejlesztésére, mely a következő regionális fejlesztési programokban váltak és válik valóra:*

- A régió agrárinnovációs transzfer rendszere a Kaposvári Egyetem (KE) Állattudományi Karából és Egészségtudományi Centrumából, mint koordináló intézményekből, valamint kutatási alcentrumokból és az ezekre épülő transzferközpontokból áll. A dombóvári és kaposvári transzferközpontba agrárinnovációs részprogramok telepítésével részben K+F munka, részben tudományos eredmények kiajánlása, szabadpiaci menedzselése folyik.
- A dombóvári és kaposvári transzferközpont kulcsszerepet tölt be az egyébként versenytársként működő szervezetek együttműködésének elősegítésében, a gazdaság élénkítésével foglalkozó promóciós intézmények, szervezetek, KKV-k hálózatba szervezésében, a partnerség és az együttműködés támogatásában.

---

<sup>107</sup> Dombóvár mellett szól, hogy a kisebb – akinek „életbevágóbb” az eredmény – fél vezető szerepe hozzáadott értéket jelent az együttműködésben, mint a nagyobb – esetünkben megyeszékhely – partneré, ahol viszont a fejlesztési elképzelések megvalósítására alkalmas infrastruktúra és megfelelő szakemberháttér nyilvánvalóan teljesebb körben állt rendelkezésre. Bár az önálló fejlesztési tanács nem jött létre, de tapasztalataink szerint az együttműködésben a kezdeményező szerep végig Dombóvár városáé volt.



- A Kapos ITK és a Somogy-Flandria közös innovációs-információs szolgáltatásai segítségével jelentősen hozzájárult és járul ma is a dombóvári és kaposvári kistérségben, illetve a határos kistérségekben működő kis- és közepes vállalkozások stabilizálásához. Az innovációs-információs hálózati szerep erősíti a velük kapcsolatban álló, szolgáltatásaikat igénybe vevő innováció-orientált vállalkozások hazai és nemzetközi versenypozícióit.
- A mikro- és kisvállalkozások, közép- és nagyvállalatok számára történő beszállítói szerepkör kialakításában is számottevően közreműködnek.
- A transzferközpontok a vállalatokkal, az egyetemekkel és egyéb kutatóhelyekkel való kapcsolatépítést, információközvetítést végezhetik a reaktív (követő), illetve proaktív (kezdeményező) módszerrel is.

Az innovációs és technológiai transzferközpontok (ITK) tekinthetők szűkebb értelemben az innovációt közvetítő és hídképző szereplők közül az egyik legfontosabbnak. Hazánkban az ITK-k és inkubátorházak által ellátott feladatok gyakran átfedik egymást, hiszen a technológia transzfer szolgáltatások mellett tevékenységük nagy részét a kezdő és fiatal vállalkozások támogatása adja. Sajnos a működés-finanszírozási problémák miatt jellemző, hogy a nem kifejezetten innovatív vagy technológiaorientált kisvállalkozások befogadására is rászorulnak, jelentősen csökkentve ezzel innováció-fejlesztő kapacitásukat. Ezt a következő pontban részletezett kutatások is igazolták.

## 5.6. Az innovatív vállalkozások és az őket segítő szolgáltatók körében végzett legutóbbi (2009-2010) dél-dunántúli kutatások

### *Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban*

Fenti címmel végzett kutatás szerzői a helyi innovatív vállalkozások által általában igénybe vett 39 üzleti szolgáltatásról listát készítettek (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009).

**9. táblázat:** A legkisebb igénynövekedési arányú szolgáltatások (múlt – jövő)

Szolgáltatás típusok (Igen válasz)	Múlt [%]	Változás [%]	Jövő [%]
Gyártástervezés, gyártás-előkészítés	20,8	-0,5	20,3
Első minta bevizsgálások elvégzése	26,3	-0,7	25,6
Elhelyezés, iroda, műhely biztosítása	14,7	-0,9	13,8
Mérő- és vizsgálóeszközök kalibrálása	22,3	-1,1	21,2
Takarító, üzemeltető szolgáltatás	8,7	-1,3	7,4
Kedvezményes forgóeszköz hitel	30,4	-3,6	26,8
Kockázati tőke bevonás	9,1	-4,6	4,5
Lízinglehetőség	30,8	-6,0	24,8

*Forrás:* CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2009) szerk.: Sitányi L.

Szerző a régió helyzetfeltáráshoz elengedhetetlennek érezte a szolgáltatási lista alsó ötödének, az innovatív vállalkozások tervei szerint *csökkenő mértékben igénybe venni kívánt szolgáltatásoknak* a vizsgálatát is. Az alsó ötöd nyolc szolgáltatása közül a három legnegatívabb eredményt adó, pénzügyi jellegű volt (9. táblázat). Ez meglepő volt, mivel ugyanezen vállalatok vezetői szerint az innovációs tevékenységeket, projekteket legnagyobb mértékben akadályozó<sup>108</sup> négy tényező közül három pénzügyi és egy piaci jellegű volt (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009. p. 51.). A pénzügyi szolgáltatások ilyen erőteljesen csökkenő módon tervezett igénybevétele miatt, a vizsgált 39 szolgáltatás közül érdemesnek láttuk kiemelni a hat pénzügyit azért, hogy még teljesebb képet kapjunk erről a területről (10. táblázat).

**10. táblázat:** Pénzügyi jellegű szolgáltatások igénybevétele és változásuk (múlt – jövő)

Pénzügyi jellegű szolgáltatások (Igen válasz)	Múlt [%]	Változás [%]	Jövő [%]
Garancia alapokhoz való hozzáférés	6,6	<b>4,3</b>	10,9
Faktorálás	9,0	<b>1,9</b>	10,9
Üzleti Angyal bevonása	0,0	<b>1,1</b>	1,1
Kedvezményes forgóeszköz hitel	30,4	<b>-3,6</b>	26,8
Kockázati tőke bevonás	9,1	<b>-4,6</b>	4,5
Lízinglehetőség	30,8	<b>-6,0</b>	24,8

*Forrás:* CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2009) szerk.: Sitányi L.

A múltban igénybevett pénzügyi jellegű szolgáltatások közül a lízing és a kedvezményes forgóeszköz hitel volt épp csak 30% felett, de mindkettő – a kockázati tőkével együtt – a három legnagyobbat zuhanó szolgáltatások közé tartozik (10. táblázat). A faktorálás<sup>109</sup>, mint tudjuk, csupán egy vevőtől történő követelés behajtási forma, az üzleti angyal bevonás pozitív változásának értékét pedig erősen csökkenti, hogy mint a múltban, mint a jövőben a legkevésbé tervezett szolgáltatás volt a választható 39-ből.

Így a pénzügyi területen egyedül a garancia alapokhoz való hozzáférés 4,3%-os növekedése<sup>110</sup> tekinthető érdemben erősödő szolgáltatási igénynek.

A regionális innovációs hálózat szerepének tisztázása szempontjából is nagyon fontos kérdés a hídképző szervezetek eddigi és jövőbeni jelentőségének feltárása. A kérdőívben összesen nyolc, innovációs szolgáltatásokat biztosító szervezettípus szerepelt.

<sup>108</sup> Az innovációs tevékenységeket és projekteket akadályozó tényezőket csak azon szervezetek körében értelmezték, ahol előfordult innováció.

<sup>109</sup> A faktoring ügylet keretében az áru eladója halasztott fizetéssel történt eladásainak ellenértékét meghatározott összeg ellenében egy harmadik személyre, a faktorra ruházza át, aki garantálja a követelés behajtását a vevőtől.

<sup>110</sup> De ezzel a növekménnyel együtt sem éri el a 11%-ot.

**11. táblázat:** Igény az innovációs szervezetek szolgáltatásaira (múlt – jövő)

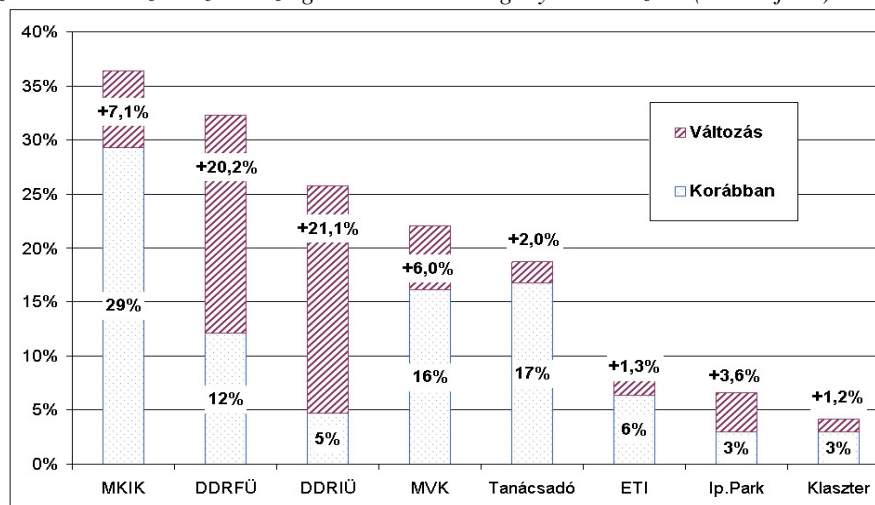
	Szervezettípusok	Röv.	Korábban	Jövőben	Változás
1. csoport	Kereskedelmi és Iparkamarák	MKIK	29,3%	36,4%	7,1%
	Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség	DDRFÜ	12,1%	32,2%	20,2%
	Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség	DDRIÜ	4,7%	25,8%	21,1%
2. csoport	Vállalkozói Központok	MVK	16,1%	22,1%	6,0%
	Tanácsadó cégek	Tanácsadó	16,7%	18,7%	2,0%
3. csoport	Egyetemek Tudáshasznosító Irodái	ETI	6,4%	7,7%	1,3%
	Ipari park vagy inkubátorház	Ip. Park	3,0%	6,6%	3,6%
	Klaszter szervezet	Klaszter	3,0%	4,2%	1,2%

*Forrás:* CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2009) szerk.: Sitányi L.

A kérdés arra vonatkozott, hogy ezen szervezetek közül melyektől vett igénybe 2006-tól kezdődően valamilyen szolgáltatást az innovatív vállalat, és igénybe kívánja-e venni annak szolgáltatásait a közeljövőben. Vizsgálatunk számára mérvadó vállalkozói visszajelzésnek tekintettük ennek a jellemzőnek, reprezentatív kutatás keretei között mért értékét (11. táblázat és 44. ábra). Ha a vállalkozók jövőbeni igénybevételi szándékát tekintjük, három szolgáltatói csoport látszott jól elkülöníthetőnek (11. táblázat).

1. csoport: A 30% feletti, melyek korábban, a múltbeli tényadatok szerint is jelentős partnerek voltak;
2. csoport: A középmezőny, melyből az MVK-k növekedése megegyezik a MKIK-kal (6-7%), viszont a tanácsadóké tulajdonképpen stagnál (2%);
3. csoport: Az alsó harmad, melyből a dél-dunántúli klaszter szervezetek alacsony aránya nem volt meglepetés, viszont a jóval korábban indult és kezdetekben jó eredményeket felmutató (részletezve az 5.5. pontban) ipari parkoké és inkubátorházaké igen. Az ETI-k jövőbeni igénybevételének kis emelkedése összhangban van a PTE-n, az egyetemi oktatók és diákjaik között folytatott saját kutatásunk megállapításaival (6.2. és 6.3. fejezet, 49. és 55. ábra).

**44. ábra:** Az innovációs szervezetek szolgáltatásaira való igény és változása (múlt – jövő)



*Forrás:* CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2009) szerk.: Sitányi L.

A kutatás adatai közül kiemelendőnek tartjuk a hálózatot vezető DDRIÜ sajátos, jelenleg az 1. és 2. csoport közötti, de dinamikusan javuló helyzetét: a korábbi időszakban a harmadik, legkevésbé igénybevett (4,7%) csoporthoz tartozott, de 2009-re, a legnagyobb (21,1%) növekedési arányt felmutatva, a vezetők közé került (44. ábra).

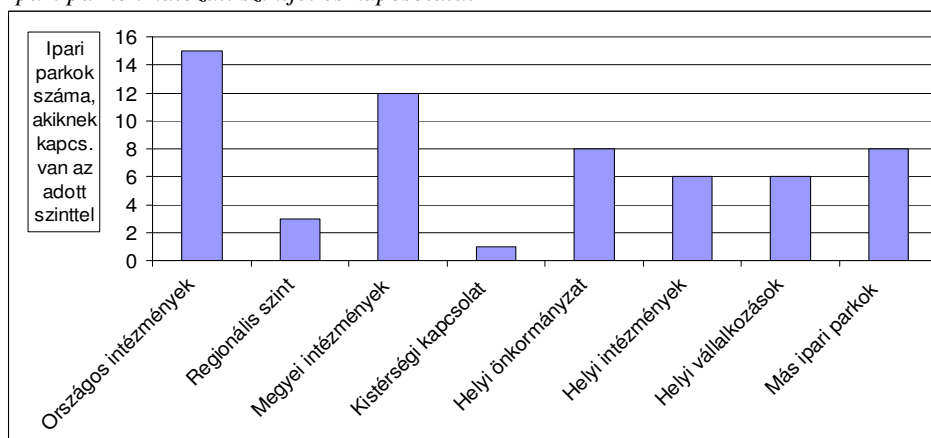
Növekedést tekintve csak két intézmény tudott 20%-nál nagyobb növekményt elérni, a többi 7,1% alatt maradt. A *privát szféra részéről ez elismerése a két régiós ügynökség munkájának, s egyúttal nagy felelősséget jelent megfelelni e komoly elvárásnak.*

### ***Az induló vállalkozások helyzete a Dél-Dunántúlon, inkubációs szolgáltatások***

A fenti címmel 2010-ben lefolytatott, reprezentatív dél-dunántúli kutatás kvalitatív módszer alkalmazásával készült, a régió 25 ipari parkjából 22 vezetőjével (88%) folytatott személyes interjúk alapján (LUDESCHER G. – PAP N. 2010).

Egyetértve a kutatókkal azt gondoljuk jobban megérthetünk egy szervezetet, ha megértjük azt a hálózatot<sup>111</sup>, melyben betölti szerepét. A hálózatelemzésükből megállapítható volt, hogy a dél-dunántúli ipari parkokat mérsékelten összetett hálózat veszi körül.

**45. ábra:** *Ipari parkok hálózati szintjei és kapcsolatai*



**Forrás:** LUDESCHER G. – PAP N. (2010) szerk.: Sitányi L.

Területi szintek szerint felállítva a sorrendet, jól látható, hogy ezek nem a földrajzi távolsággal függnek össze (45. ábra). Véleményünk szerint<sup>112</sup> a kapcsolatok még napjainkban is inkább a hagyományokon, mint megfontolt, tudatos döntéseken alapulnak. A vizsgálat megállapította, hogy kiforratlan az együttműködés más szervezetekkel, valamint az ipari parkokkal. Ez főleg azzal magyarázható, hogy nem ismerték fel az ebben rejlő gazdasági lehetőségeket, illetve – ahogy az 5.5. pontban láthattuk – az energiájukat lekötik saját mindennapi működési problémáik és teendőik, valamint az,

<sup>111</sup> Rendszeres vizsgálattal időbeli változás bemutatására is felhasználható e hálózatelemzés, melyen jól látható lenne a mindenkori kormány terület- és gazdaságfejlesztésre tett intézkedéseinek hatása.

<sup>112</sup> E vélemény összhangban van a társadalmi tőke 2.7. pontban részletezett szakirodalmával

hogy ipari parkok a vállalkozókért folyó vetélkedésben gyakran egymás versenytársaivá is váltak<sup>113</sup>. Mindezek ellenére a hálózatos működés pozitív hatása itt is megfigyelhető volt: azon ipari parkok, melyeknek széleskörű kapcsolatai vannak más szervezetekkel, azoknak más ipari parkokkal is sikerült kapcsolatot kiépíteni és több vállalkozót integráltak be területükre, tehát összességében sikeresebbek voltak.

Ha a vállalkozások profiljait tekintjük, akkor a „sokszínűség” jellemző a létesítmények betelepült vállalkozóira, a klaszteresedés jegyei ritkák, tudatos klaszterépítéssel elvétve találkozhatunk<sup>114</sup>. A kutatás szerint a dél-dunántúli ipari parkok és inkubátorházak többsége csupán infrastruktúrát szolgáltatott. Az innováció támogatása (ahol létezik) kimerült az innovációs tanácsadásban (9 helyszínen), illetve innovációs és gazdasági kapcsolati irodák működtetésében (5 helyszínen).

Összességében elmondhatjuk, hogy az ipari parkoknak és inkubátorházaknak fel kell ismerniük az innovációban betöltendő szerepüket, létesítményeik segítségével elsődleges céljukká kell váljon, hogy a betelepülő vállalkozókat innovatív munkára ösztönözzék. Ehhez elengedhetetlen, hogy ők maguk is belássák, hogy a tevékenységük nem merülhet ki csupán az infrastruktúra bővítésében, vállalkozások integrálásában, valamint a beépítettségük növelésében. A fenti tapasztalatok alapján a vidéki települések létesítményei a fent említett feladataikat képtelenek teljesíteni a tőkeerős vállalkozások, s ezekkel kialakított kapcsolataik hiánya miatt. *E helyzet oldására az eddig ismert vizsgálatunk alapján a DDRIÜ hálózatát látjuk alkalmasnak a régióban.*

### ***Az innováció mind az öt helyi szintjén működő intézmények vezetőinek tapasztalatai***

A 3.3. pont primer adatgyűjtésekről szóló rész második felében elmondott okokból és körben 2010 nyarán egy újabb, saját kérdőívvel kerestük meg a DDRIÜ hálózat azon területi vezetőit akik mind az öt helyi szinten (inkubátorház, település, kistérség, megye, régió) gyakorlati vállalkozás- és innovációfejlesztési tapasztalatokkal rendelkeznek (*kérdőív a név nélkül összesített eredményekkel: 8.2.3. melléklet*).

Úgy véltük ezen kérdőívek összegzése, melyet térben és időben, gyakorlatban és elméletben széleskörű tapasztalatokkal bíró vezetők töltöttek ki, jól egészíti ki az egyéb módszerekkel és körben gyűjtött primer és szekunder adatokból levont eddigi következtetéseinket. Az összegzés – az ilyen szintű tapasztalattal rendelkezők szűk köre

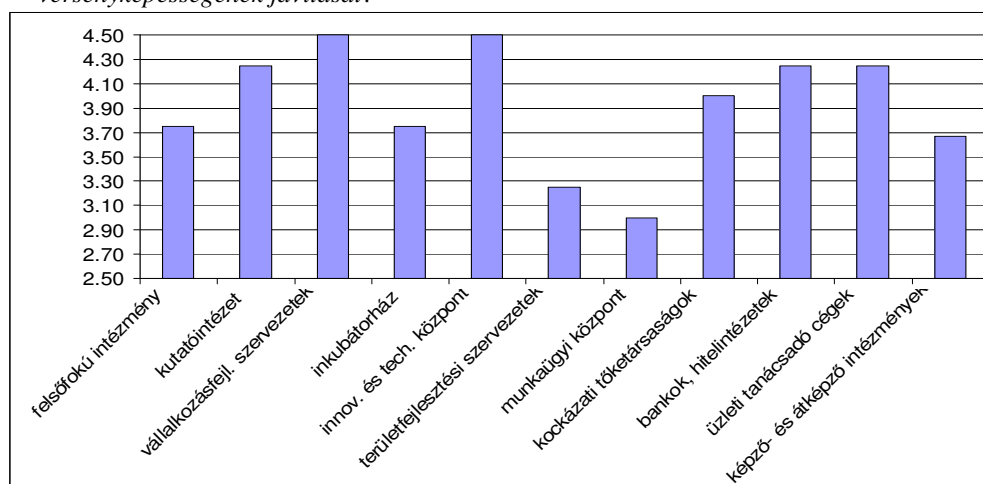
<sup>113</sup> Ez az innovációs területen működő inkubátorházak esetében sokkal ritkább jelenség.

<sup>114</sup> A cégek profiljai az ingatlanforgalmazástól az acélöntvény gyártásáig kiterjednek. Olyan cégek is megjelennek, melyeknek nincs szüksége „inkubációra”, védettség nélkül, piaci körülmények között is nyilvánvalóan életben maradnának (pl. E-On, földhivatal stb.).

miatt – az adatokon túl az összes megkérdezett nyitott kérdésekre adott válaszait is tartalmazza. Így a részletes elemzést itt mellőzzük, csak néhány eredményt emelünk ki, főleg azokat, melyekben egységesen foglaltak állást a megkérdezett vezetők.

Sokatmondó számunkra, hogy csak egyetlen kérdés ítélték meg mindkét területi szinten egységesen: az *innováció megvalósításának helyi feltételeire vonatkozó kockázati tőke kínálatot mindannyian gyengének találták* településükön és megyéjükben is. Ezen kívül még két kérdésre feleltek egyformán, de ezt már csak megyéjük átlagában: az *innováció- és gazdaságtámogatást* mind átlagosnak, a *fizetőképes keresletet az innovációk iránt* egyöntetűen gyengének ítélték. A következő kérdésre adott válaszok ugyan nem voltak egységesek, mégis elgondolkodtató a tény: a professzionálisan helyi innováció-fejlesztéssel, vállalkozók támogatásával foglalkozó vezetők fele válaszolta azt, hogy *nem is hallott még a régióban érdemben működő, innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetről*.

**46. ábra:** Mely intézmények innovációs szolgáltatásai segíthetnék a térség vállalkozásai versenyképességének javítását?



**Forrás:** saját kutatás (2010) szerk.: Sitányi L.

Természetesnek gondoljuk azt, hogy saját szervezettípusaikat a legfontosabbak közé tették, ahogy azt is, hogy e jól képzett és a korszerű innovációs elméletekben jártas emberek egyhangúlag *időszerűnek látják a felsőoktatás, a K+F és a gazdaság kapcsolatának erősítését*. Viszont érdekes tény, hogy a helyi oktatási intézményeket és az inkubátorházakat jelenleg csak a középmezőnybe, a munkaügyi központot és a területfejlesztési szervezeteket az alsó harmadba helyezték (46. ábra).

Összességében úgy véljük, hogy e nagyon kis mintájú, de a helyi innováció- és vállalkozásfejlesztési szintek mindegyikéről széles tapasztalatokkal rendelkező vezetők

véleményének megismerése megerősítette a régióról szóló fejezet többi részeiben eddig tett megállapításainkat.

### **5.7. Az ötödik fejezet összefoglalása**

Az emberi erőforrások és a szükséges infrastruktúra ma már megvannak a régióban, az egyes szereplők egy évtizede dolgoznak e területen, a regionális innovációs stratégia (DD-RIS) 2003-tól mutat irányt. Erre az alapra épülő hálózat több mint 5 éve működik, és 2008 óta önálló szervezetben (DDRIÜ) intézményesült a Dél-Dunántúlon. Mindezek ellenére számos működési problémát szűrtünk le mások és saját kutatásaink alapján. Ezek a következők:

- A programok, stratégiák, koncepciók, tervek gyakran nem épülnek valódi helyzetfeltárásokra, nem vonják be a helyi szereplőket. Elkészültük után nem követik a változásokat, nem frissítik, nem aktualizálják azokat, annak ellenére, hogy ezek elve és gyakorlata, ahogy korábban láthattuk közel két évtizede ismert a magyar szakirodalomban is.
- A helyi környezet figyelembevételének hiányában, a szakirodalomra, a külföldi tapasztalatokra, a fejlett országok gazdasági és társadalmi körülményei között bevált gyakorlatokra épülő, a hazai és EU közpénzből finanszírozott, az elvek szintjén megmaradó tanulmányok, fejlesztési programok, stratégiák, javaslatok, valamint a mindezeket bemutató tanfolyamok gyakran nem hasznosulnak. A területfejlesztés szereplői ezeket csak részben ismerik<sup>115</sup> pedig munkájukat hivatottak segíteni.
- Ezek ismeretének hiányában gyakran inkább újabb és újabb helyi programok készülnek (az aktuálisan elérhető pályázati forrásból, annak cím- és hívószavait követve) új szereplőkkel, a fentiekre nem építő, így pénzügyileg pazarló módon.
- A magyar innovációs rendszer (NIS) különféle közvetítő, innovációs transzfer és „hídképző” (bridging) intézményei nincsenek megfelelően finanszírozva. Ezeknek a szervezeteknek (néhány kivételtől eltekintve) állandó, működésre fordítható bevételük nincs, évről-évre szerzik meg a működéshez szükséges forrást. Így minden lehetséges támogatást megpályáznak, mert az éppen „futó” projektek működésre fordítható költségvetéséből lehet és kell fenntartaniuk magukat.
- Ennek hatása nagyon kedvezőtlen: e bizonytalan pénzügyi alapokon álló szervezetek újabb és újabb működési területek „elfoglalására” törekszenek, melyek gyakran

---

<sup>115</sup> Pedig az EU és a hazai szabályozás szerint is kötelező lenne ezeket közzétenni, amelyre napjainkban az Internet gyors, olcsó és hatékony lehetőséget biztosítana.

háttérbe szorítják az eredeti – a NIS és a helyi innovációs környezet fejlesztése szempontjából gyakran sokkal fontosabb – célok elérését szolgáló tevékenységeket.

- Ebből a kényszerből következik, hogy nem céljaikhoz keresnek forrást, hanem arra kell pályázniuk, aminek a pályázati-, vagy közbeszerzési kiírása épp megjelenik. A szervezet így lehet pénzügyileg sikeres, de a munkatársak idejét és energiáját elviszik ezek a programok.
- Igen gyakoriak az átfedések azokon a területeken, melyre van aktuális pályázati támogatás, és számtalan az ellátatlan, de fontos tevékenység, melyre épp nincs.
- Az eredetileg különféle célú, jogállású szervezetek más-más formákban, módokon, az állami szektor és különféle területi szintű önkormányzatok<sup>116</sup> kiszolgáló-segítő szervezetévé válnak vagy már váltak. Ez sem önmagában probléma, viszont az már igen, ha eredeti céljukat e „kiszolgáló-segítő” szerep miatt nem tudják betölteni.
- Mások által végzett és saját kiegészítő kutatásunkban (5.6. pont, 2. és 3. rész) is láthattuk, hogy dél-dunántúli ipari parkok és inkubátorházak többsége csupán infrastruktúrát szolgáltat. Egyharmadukban van csak innovációtámogatás, s az is kimerül tanácsadásban, innovációs és gazdasági kapcsolati irodák működtetésében. A kistéleplések létesítményei innovációval kapcsolatos feladataikat képtelenek teljesíteni tökeerős vállalkozások és az ezekkel való kapcsolatuk hiánya miatt.

A fenti, jórészt személyes beszélgetéseken és tapasztalatokon valamint, a már említett nyolc évnyi helyi kutatómunkán alapuló állításokat erőteljesen visszaigazolta az utóbbi két év (2009-2010) regionális vizsgálatainak másodelemzése és ebben az időszakban folytatott saját kutatásaink. A régióban végzett helyzetfeltárás további megállapításai, ezek összevetése a nemzeti és helyi szintű vizsgálatokkal, a dolgozat összefoglalásában található (7.1. fejezet 2. és 3. rész).

---

<sup>116</sup> Ez persze a települési, kistérségi, megyei önkormányzati vezetők részéről sem meggyőződésből fakad, hanem ezt általában az ő gazdasági kényszerhelyzetük eredményezi.



## **6. AZ EGYETEM, AZ INNOVÁCIÓ ÉS A TÁRSADALMI TŐKE KAPCSOLATÁRÓL A PTE PÉLDÁJA ALAPJÁN**

### **6.1. Bevezetés**

Empirikus kutatásunkat az általunk legfontosabb helyi szereplőnek tartott Pécsi Tudományegyetemen (PTE) végeztük. Mivel feltételeztük, hogy a tudás és annak átadása nem gyengébb színvonalú a PTE-n mint máshol (PAP N. 2000), és a társadalmi normák is közel ugyanazok az országnak ebben a részében, ezért az okokat a társadalmi tőke másik két fő elemét jelentő, bizalom és a hálózatok (PUTNAM, R. D. 1993; KNACK, S. – KEEFER, P. 1995 és 1997) összetevői között kerestük, feltételezve, hogy a PTE-n más a környezet, itt alacsonyabb a társadalmi tőke szintje mint a már említett (Szeged, Debrecen, Miskolc) ezen a területen sikeresebb vidéki egyetemeken. Ezzel az esettanulmánnyal három célt kívántunk elérni. A PTE oktatói és végzős egyetemi hallgatók körében végzett kutatásunk alapján e célcsoportok vállalkozási hajlandóságát mutattuk be, valamint e tényezők hatásait elemeztük a spin-off vállalkozások kialakulásában. Kutatásunk alapján rámutatunk a társadalmi tőke, a célcsoportok „társadalmi kisvilágának” fontosságára, amely többek között a vállalkozások kialakulásában is fontos szerepet játszhat. Ezután a felsőoktatási szektorból induló, innovatív vállalkozások jellegzetes, modern formájának, az ún. „spin-off” vállalkozások létrejöttének esélyeire, a folyamatok erősítésének lehetőségére kívánunk rávilágítani a tapasztaltak alapján (SITÁNYI L. – LUDESCHER G. 2009). A két egyetemi célcsoportban végzett, fent leírt empirikus vizsgálataink eredményei és ezek összehasonlítása, valamint a PTE Egyetemfejlesztési, Tudományos és Innovációs Osztály és az egyetem innovációt támogató rendszerének fejlesztésére, a „3T – Technológia és Tudástranszfer feltételeinek kialakítása a Dél-Dunántúli régió egyetemi tudásbázisaiban” címmel (TÁMOP-4.2.1-08/1-4008-0004) indított projekt eddigi tapasztalatai, fejlesztési tervei szerepelnek ebben a fejezetben.

### **6.2. Egyetemi oktatók vállalkozásokra, valamint terveikre vonatkozó attitűdjei, viszonyulása a vállalkozásokhoz a főbb megállapítások bemutatása, értékelése**

Lényegében minden második (51,2%) PTE-n oktató válaszadónak *volt már olyan ötlete, elképzelése, mely (véleménye szerint) kifejlesztése után piacképes terméké, szolgáltatássá válhat.* Ez jó arány. Esetünkben a különböző innováció értelmezések közül azt az (egyszerűsített) meghatározást részesítettük előnyben, mely szerint innováció olyan

újdonság, amiből piacképes termék, vagy szolgáltatás lesz. Így a fő kérdés: *mi az, ami megvalósul ezekből az ötletekből?*

Biztató körülmény, hogy az *ötletek többsége (76,2%) az oktatók egyetemen végzett munkájához kapcsolódott*. Ez jelzés arra, hogy van esélye az egyetem és a vállalkozói szféra közötti kapcsolat megteremtésének, s további vizsgálatokkal találhatunk erre konkrét lehetőségeket.

A következő két elvi kérdésnél (az előzetes gyakorlati tapasztalatok alapján vélelmezett) kutatási feltételezésünk nem igazolódott:

- Az *„egyetemi oktatást feladó vállalkozók megítélése”* kérdésben pozitív volt a megítélés, mivel a *„siker anyagi és szakmai elismerést vonhat maga után”*- és a *„tapasztalataikat beépíthetik az oktatásba”*-válaszok együtt 70,7%-ot értek el.
- A második elvi kérdésben sem igazolódott a kutatási feltételezésünk, hiszen a nagy többség (83%) úgy vélte: a vállalkozás, a *reálszférában szerzett tapasztalatok* mindenképpen előnyt jelentenek az oktatóknak, *„mert a gyakorlati tapasztalatokat közvetlenül szerezte meg”*.

Összességében viszont úgy látjuk, hogy nem volt teljesen téves a feltételezésünk, ugyanis mi a gyakorlati tapasztalatokból indultunk ki, és a fentiek (véleményünk szerint) *„elvi állásfoglalások”* az oktatók részéről. A kontroll-kérdések alapján állíthatjuk ezt, mert erre a két előző kérdésre adott *„teoretikus”* válaszok ellentmondásban vannak az oktatók saját sorsukra vonatkozó, a *„gyakorlatias megközelítésű”* témaköröknél adott válaszaival.

Felmérésünk szerint, ahol a konkrét, saját magukra vonatkoztatott kérdésre válaszoltak a megkérdezettek, ott az a válasz született, hogy a *PTE-n oktatók elenyésző kisebbsége (7,3%) adná fel az egyetemi pályát egy piacképesnek gondolt ötlet megvalósításáért, kivitelezéséért*.

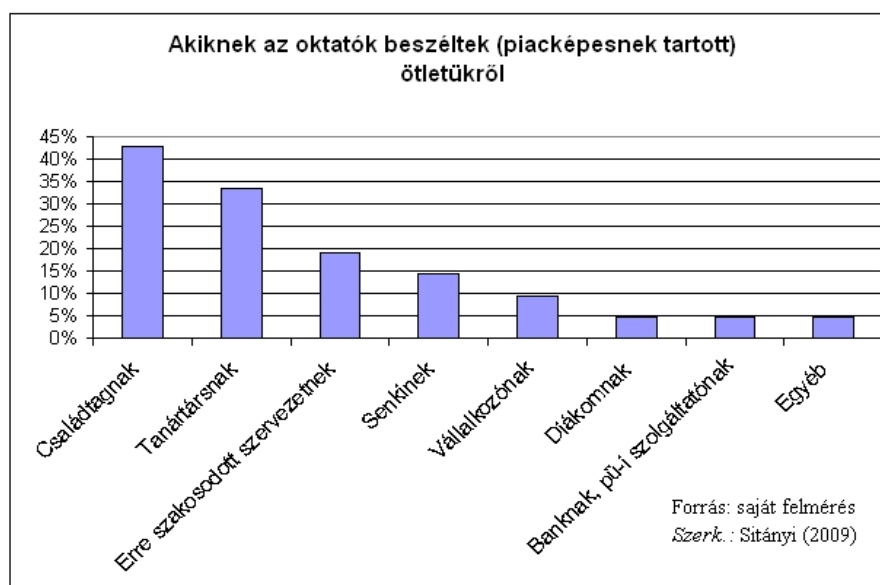
Azt hisszük ez alapvető különbség a nyugati, főleg az amerikai egyetemi oktatási rendszerhez képest, mely átjárhatóságot biztosít a for-profit szektor és az akadémiai szféra között. Ott, akiknek ötlete van (és mint láthattuk, ebben mi sem állunk rosszul) életükben legalább egyszer megpróbálják, hogy alapítsanak egy vállalatot, sőt van esélyük a meggazdagodásra is. Megvan azonban a visszatérés lehetősége is, ha a vállalkozás nem jár sikerrel. A kísérlet ténye már önmagában társadalmi megbecsüléssel jár az oktató mikrokörnyezetében mindenképp. Az Egyesült Államokban 35 éve tanító Závodszy Péter személyesen is tapasztalta azt, ami előzetes feltételezésünk is volt: *„Nálunk némi fanyalgás fogadja azokat az embereket, akik az akadémiai szférából kirándulnak a gazdasági életbe. Amerikában ez egyfajta dicsőséget jelent”* (ZÁVODSZKY P. 2006, p. 152.).

2009-es kutatásunk alátámasztja a korábbi évtizedek magyar tapasztalatait. Az USA-ban jelentősen segíti a kutatások gyakorlat-vezérelt jellegét és későbbi alkalmazását, hogy a K+F nagyrészt eleve a vállalati szférában működik. A Szilícium-völgy, a Cambridge-körüli ipari hálózat kedvező tapasztalatai mégis arra indították az ottani irányítókat, hogy erősen támogassák a spin-off cégeknek az egyetemek köré kiépülő hálózatait (VARGA A. 2002, pp. 148-149). Az EU szintén intenzíven támogatja a spin-off cégek létesítését, működését. A magyar gazdaságban viszont már az is előrehaladást jelentene, ha az intézményesített gyanakvás nem fékezne a hasonló cégek működését (PAPANÉK G. 2003a). Visszatérve az előző kérdésre adott válaszokhoz, a kapott eredménynek pécsi egyetemi oktatók, a jelenlegi magyar viszonyok között nem mernek kockáztatni.

Azok háromnegyede (76,5%), akik egyetemi munkájuk mellett vennének részt innovatív elképzelésük megvalósításában, *szakmai tanácsadóként képzelik el szerepüket*. Sem az eladásban (vagy abban, hogy valaki megvenné jó áron) nem bíznak, sem magukban. Ezt bizonyítja, hogy sem teljes energiájukat, idejüket, sem saját pénzt nem fektetnének bele.

A társadalmi kisvilág<sup>117</sup> (melynek jelentőségét a „Bevezető” 1. fejezetben már taglaltuk) fontosságát hangsúlyozó véleményt megerősíti, hogy azon *oktatók, akiknek volt (piacképesnek tartott) ötlete* leginkább családtagjaiknak (42,9%), tanártársaiknak (33,3%) *beszéltek erről* (47. ábra).

**47. ábra:** Akiknek az oktatók beszéltek (piacképesnek tartott) ötletükről



*Forrás: saját felmérés adatai alapján szerk.* Sitányi L.

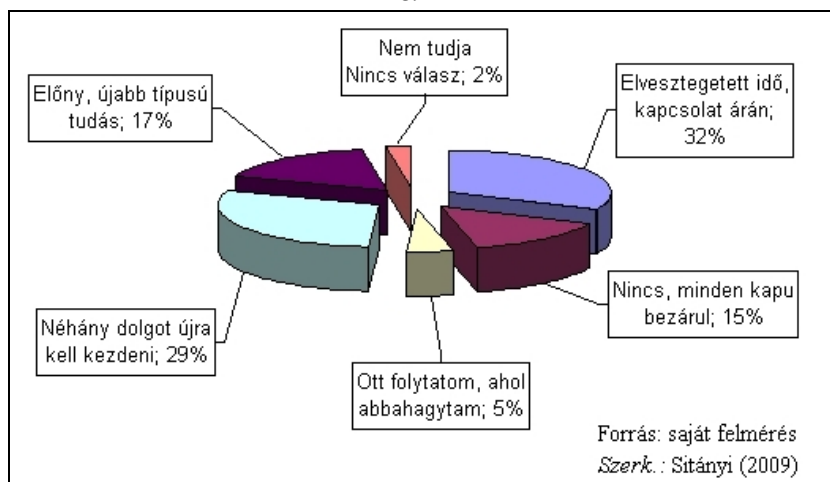
<sup>117</sup> Kutatásunk igazolta, hogy a pécsi oktatókra, hallgatókra, így várhatóan a spin-off típusú vállalkozásokra is igaz, amit már idéztünk, a nemzetközi (BERGER, B. 1998) és a hazai (KUCZI T. 2000), szakirodalomból: a családnak, a „társadalmi kisvilág”-nak nagy szerepe van a vállalkozások kialakulásában.

A probléma „csak” az, hogy a kérdéseinkre válaszoló pécsi oktatók a kutatás során ugyanolyan kevéssé (4,8%), – a felkínált lehetőségek<sup>118</sup> közül „holtversenyben” az *utolsó helyen – fogadnák bizalmukba diákjaikat*, mint a bankokat, pénzügyi szolgáltatókat.

Az előző két kérdésre adott válaszokból adódik a következtetés: *a pécsi diákok kevéssé számíthatnak olyan típusú együttműködésre tanáraiktól* (mely a spin-off egy klasszikus formája), *ahol közös céget alapítanak*, melynél már az induláshoz bizalom szükséges, és ahol az anyagi kockázat, a felelősségvállalás nagyobb részét (helyzetükből adódóan) a tanárok viselnék (47. ábra).

A már tárgyalt két elvi kérdésre adott pozitív válasszal ugyanígy ellentmondásban van a *saját vállalkozásban, saját ötlet megvalósításában elért eredmény „értéke” az egyetemen* témakör keretein belül feltett két kontroll-kérdés eredménye is. Az elsónél azt vizsgáltuk, hogy a válaszadók szerint növeli-e egyetemi „presztízsüket” a saját vállalkozás terén elért eredmény. Többségük (61%) szerint nem. Állásfoglalásuk indoklásához négy alternatívát kínáltunk fel, melyből a két pozitív tónusú vélemény („*Újabb szemlélettel lett az illető gazdagabb, jobban tanít majd*” és „*Hasznos tudásra tett szert, amit az egyetemi pályázatoknál hasznosíthat*”) kisebbségben (39%) maradt.

**48. ábra:** Sikertelen vállalkozás utáni visszaút az egyetemre



**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Megállapíthatjuk, hogy elvben pozitív a megítélése a reál szférába tett „kirándulásnak”, de ha a gyakorlatra kérdezzük rá (és a válaszadó belegondol, hogy őt személyesen hogyan érinthetné ez a döntés), többségbe kerülnek a negatív tónusú válaszok.

Egy *sikertelen vállalkozás után* a többség véleménye (61%) *szint van visszaút az egyetemre*.

<sup>118</sup> Megjegyzés: egy személy több konzulenszt is megjelölhetett.

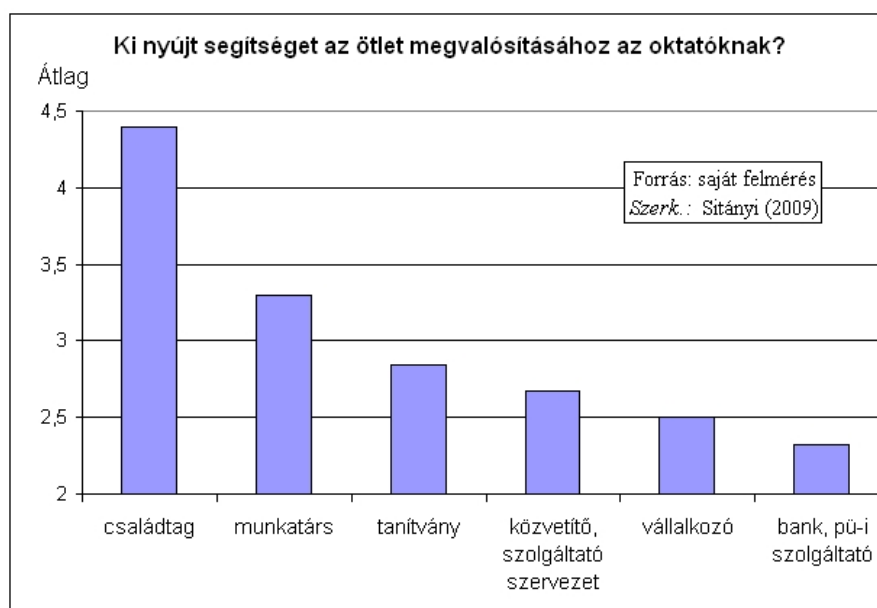
Abban már megoszlanak a vélemények, hogy ez mennyire könnyű vagy nehéz (48. ábra). Ha úgy is érzik létezik ez a „visszaút”, a kiesést, a kockázatot mindenképp túl nagynak érzik az elérhető sikerhez képest, hiszen az oktatóknak csak kis része (7,3%) válaszolta a korábban feltett kérdésre, hogy feladná az egyetemi pályáját egy piacképesnek gondolt ötlet megvalósításáért.

**12. táblázat:** Az ötlet megvalósulásához nyújtott segítség – oktatók (statisztikai mutatók)

Akinek a segítségére számítanak az oktatók	N	átlag	szórás	min.	max.	módusz
családtag	20	4,40	1,14	1	5	5
munkatárs	20	3,30	1,30	1	5	4
tanítvány	19	2,84	1,30	1	5	4
erre szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezet	18	2,67	1,03	1	4	3
vállalkozó	20	2,50	1,05	1	4	2;3
bank, pénzügyi szolgáltató	19	2,32	1,11	1	4	1;3

*Forrás:* saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

**49. ábra:** Aki(k)nek a segítségével az oktatók leginkább bíznak



*Forrás:* saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Ötletüket segítő támogatóként a tanárok messze a *családtagjaikban* bíznak a legjobban (12. táblázat). Ennek átlaga, egyharmaddal (1,10) magasabb az ötfokozatú skálán<sup>119</sup> mért megítélésben, mint a második helyen megnevezett *munkatársaké* és majdnem kétszer ekkora a szakadék (2,08) az első helyre tett *családtagok*, és az utolsó helyre sorolt *bankok- és pénzügyi szolgáltatóknak* adott értékek között (49. ábra).

<sup>119</sup> Ötfokozatú skálát alkalmaztuk (1=egyáltalán nem bízom bennük ... 5=teljesen megbízom bennük).

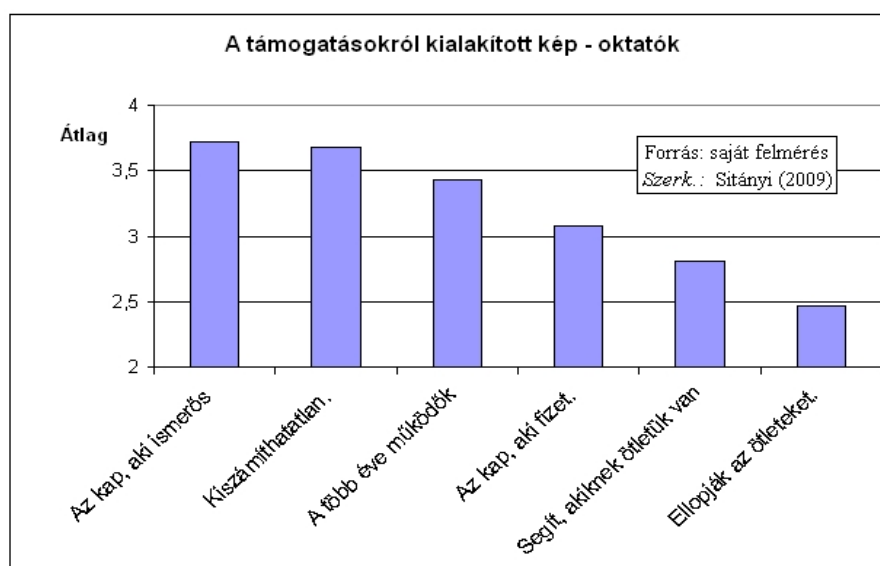
**50. ábra:** Milyen okok állnak amögött, hogy ötleteiket nem valósították meg?



**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Az oktatók körében felmértük, hogy *milyen okok állnak szerintük amögött, hogy az ötleteiket nem valósították meg* (vagyis sem időt, sem pénzt, sem energiát nem fordítottak erre). A legtöbben több okot is megjelöltek (50. ábra), melyek közül a külső szemlélőnek különös lehet, hogy a tanárok az első indokként említett: „nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány” lehetséges megoldóitól, a bankoktól, pénzügyi szolgáltatóktól remélnék a legkevesebb segítséget (49. ábra).

**51. ábra:** A tanárok véleménye az innovációs támogatási rendszerről



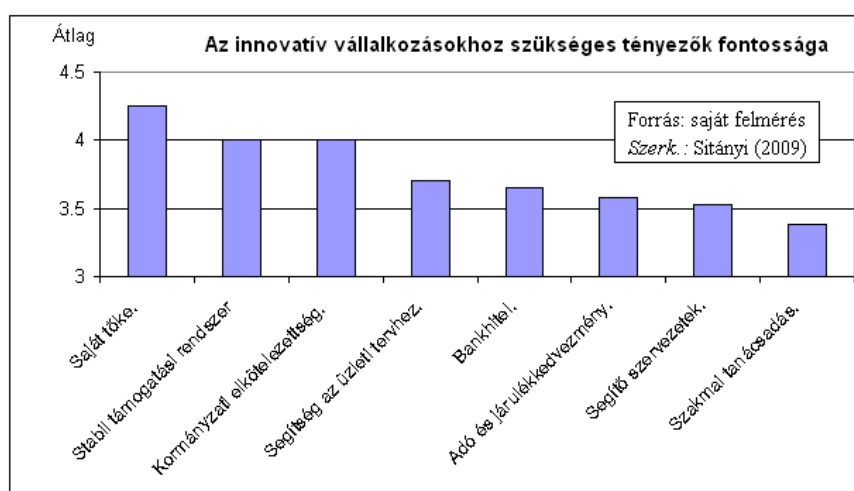
**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Ez a második indok: „a vállalkozás nehézségei” lehetséges megoldójára, a vállalkozóra is igaz. Véleményünk szerint a bizalom többször említett fontosságában rejlik: pontosan azért ez a két legfőbb visszatartó tényező, mert legkevésbé az ezek megoldására hivatott szervezetekben, személyekben bíznak. Úgy gondoljuk e tény további elemzésre

érdekes és az okok pontos feltárása segíthet abban, hogy elháruljon az akadályok egy része az egyetemen kialakult innovatív elképzelések megvalósítása elől.

Ötfokozatú skálán<sup>120</sup> mértük az új ötleteket segítő támogatások megítélését. A támogatások gyakorlatát inkább nehezményezik, mint dicsérik a válaszadók. Az oktatói vélemények alapján a korrupcióra utaló jelek és a kiszámíthatatlanság jellemzik leginkább a támogatási rendszert. Magasan vezet az: „*az kap, aki ismerős*” és a: „*kiszámíthatatlan*”, valamint a középmezőnyben találjuk a *korrupción* szóló vélekedéseket (51. ábra). Az egyetemi oktatók utolsó helyen feltételezik a pályázatokat kezelőkről, hogy „*ellopják a benyújtott ötleteket*”.

52. ábra: Az innovatív vállalkozásokhoz szükséges tényezők fontossága az oktatók szerint



Forrás: saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

A következő kérdéscsoport az innovatív vállalkozásokra vonatkozott. Elsőként az „*innovatív vállalkozások indításához szükséges tényezők*”-ről kérdeztük<sup>121</sup> a véleményüket. Az oktatók magas (4,25) átlaggal a *saját tőkét tartják a legfontosabbnak*. Ezt követi egyenlő értékkel (4,0) a *stabil támogatási rendszer* és a megfelelő, *vállalkozásbarát közgazdasági környezet*. A *bankhitelt* kicsit lemaradva, a fontossági sorrend közepén találjuk, míg a *segítő szervezeteket* és a *szakmai tanácsadást* a lista végén (52. ábra).

Úgy gondoljuk érthetőbb a *segítő szervezetek* és a *szakmai tanácsadás* iránti bizalmatlanság, ha látjuk azt is, hogy az oktatók kevesebb mint fele (48,8%) válaszolta, hogy *hallott az innováció fejlesztésére szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről*. Azt tapasztaltuk, hogy azok, akik ismerik őket többségükben még ők sem

<sup>120</sup> Ötfokozatú skálát alkalmaztuk (1=egyáltalán nem értek egyet ... 5=teljes mértékben egyetértek).

<sup>121</sup> Az előre megadott tényezők esetében ötfokozatú skálát alkalmaztuk (1=nem lényeges ... 5=elengedhetetlen).

kívánnak együttműködni az ilyen típusú szervezetekkel, hiszen csak: „*más lehetőség híján keresnék meg őket*” (45%), és még akkor is attól félnének, hogy: „*segítenek, de lefölszik a hasznot*” (25%)<sup>122</sup>.

A „*spin-off*” típusú vállalkozások ismertségének esetében kicsit jobb (+5%) a helyzet. Erről a fogalomról a tanárok több mint fele (53,7%) hallott már. Sőt, a válaszadók háromnegyede (75,6%) úgy vélekedett, hogy *egy sikeres „spin-off” termékre vagy szabadalomra joggal lehet úgy tekinteni, mint a kutatóműhely eredményességének bizonyítékára.*

Az utolsó kérdéscsoport, mely, *a hálózatokra*, a kormányzat, a vállalkozások és az egyetem – tanárok által vélelmezett – kapcsolatára vonatkozott. Ismét tapasztaltuk az elméleti helyeslés és a gyakorlati kérdésre adott válaszok közötti különbözőséget:

- nagy arányban (87,8%) időszerűnek tartják a kapcsolat erősítését,
- de a többség (56,1%) azt már nem tartaná helyesnek, ha egy vállalkozás beleszólna az egyes szakok által oktatott tematikába.

A kormányzati kutatási, innovációs pályázati támogatásokra vonatkozó regionális abszorpciós képesség megítélésekor a válaszadók háromnegyede – a tapasztalati tényeknek megfelelően – nem tartotta jónak az ilyen típusú pénzügyi keretek kihasználtsági fokát. Azok közül, akik így gondolták a többségük (64,5%) másokban kereste a hibát, hiszen:

- fele részben *politikai ügyetlenséget* feltételeztek, míg
- másik felük a *nem megfelelő támogatási célokat* okolta.

Érdekes, hogy akiknek határozottan negatív álláspontja volt, azok *29%-a vélte úgy, hogy az okokról már nincs elég információja* ahhoz, hogy véleménye legyen.

Elenyésző arányban (3,2%) gondolták, hogy a régióban nincs elég ötlet, tudás. Ez egészséges önbizalomra utal, de sajnos nem egyezik a támogatást elbírálók tapasztalatával, mely szerint egyes kiírásoknál a nem megfelelő színvonalú pályázatok miatt nem képes felhasználni az innovációs támogatási kereteket Dél-Dunántúli régió (KISS M. – KOCSIS T. 2009).

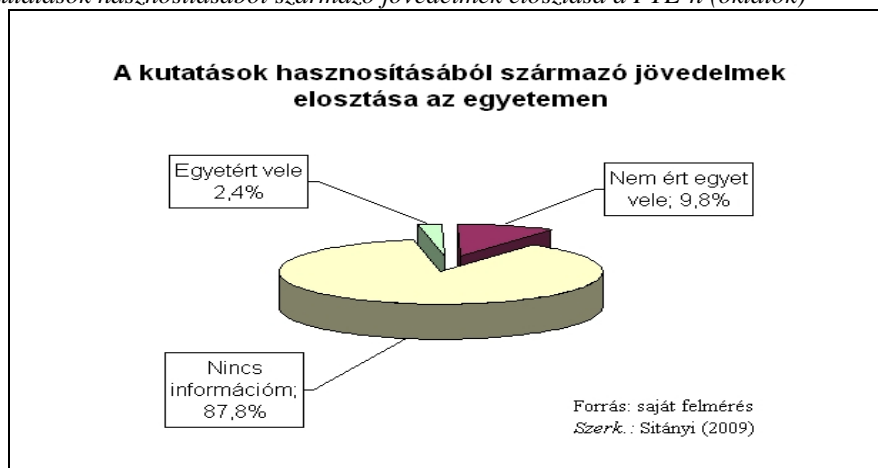
Az oktatók saját egyetemükről sincsenek jobb véleménnyel, mint a támogatási rendszerről. A válaszadók többsége (53,7%) szerint „*az egyetemen nem foglalkoznak elég intenzíven az innovációs folyamatok erősítésének*” témakörével.

---

<sup>122</sup> Egy személy több szempontot is megjelölhetett.



53. ábra: A kutatások hasznosításából származó jövedelmek elosztása a PTE-n (oktatók)



Forrás: saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

A következő pontban adott válaszok teljesen eltérő képet mutatnak az összes többihez viszonyítva. Más kérdéseknél mindig csak egy-két fő állította, hogy „nem tudom, nincs információm”. Itt viszont a nagy többség (87,8%) úgy véli, hogy nem rendelkezik információval arról, hogy a kutatások hasznosításából származó bevételeket milyen módon osztják el a PTE-n (53. ábra). Akik egyáltalán úgy gondolják, hogy vannak ismereteik (12,2%) azok közül nem ért egyet négyötödük (9,8%), és csak az oktatók töredéke (2,4%) helyesli a módját annak, ahogy a „kutatások hasznosításából származó jövedelmeket elosztják az egyetemen”.

### 6.3. Végzős egyetemisták kérdőívre adott válaszai, ezek értékelése

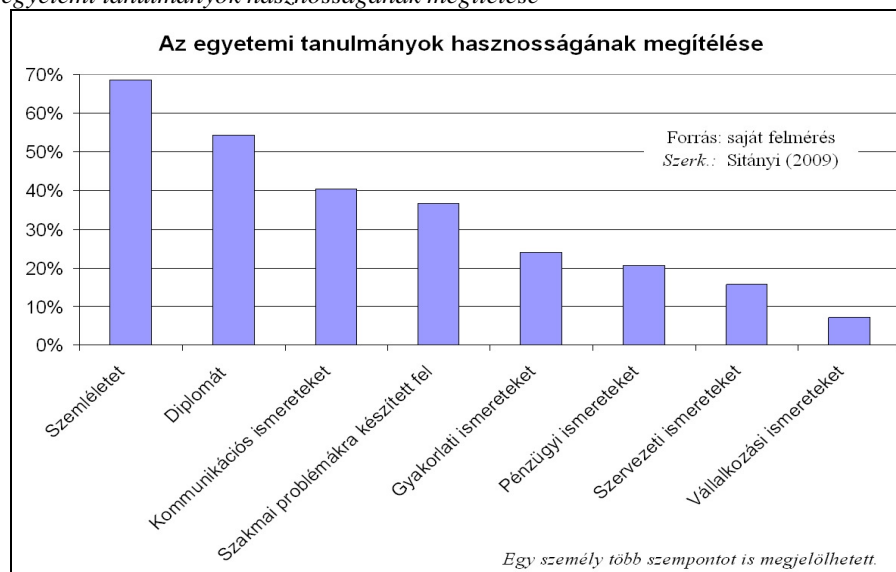
Mikor előre megadott szempontok<sup>123</sup> alapján az „egyetemi tanulmányok hasznosságáról” kérdeztük a hallgatókat azt mértük fel, hogy mennyire tartják a piacképesnek eddigi egyetemi tanulmányaikat. A legtöbben az egyetem kapcsán szerzett *szemléletet* (68,5%), és a „papírt” (*diplomát adott: 54,3%*) tartották hasznosnak<sup>124</sup>. Ezek mögött a különféle tudást választók csak a középmezőnyben (40,4% – 15,7%) vannak. Messze a legkevesebben a *vállalkozási ismeretet* (7,1%) említették (54. ábra).

Úgy gondoljuk, ez utóbbi az egyetemek hagyományos szerepfelfogásában gyökerezik. Ha egy egyetem be kívánja tölteni azt a korszerű, a világon széles körben elfogadott szerepet, mely szerint az egyetemi városok potenciális innovációs központok, akkor ennek megváltoztatása szükséges (TÓTH J. 1998; PAP N. 2000; TÓTH J. 2004; PAP N. – TÓTH J. 2006; PAP N. – SITÁNYI L. 2007a).

<sup>123</sup> Egy személy több szempontot is megjelölhetett.

<sup>124</sup> Egy személy több választ is megjelölhetett.

54. ábra: Az egyetemi tanulmányok hasznosságának megítélése



**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Az egyetemi tanulmányok kapcsán említett hiányosságokra vonatkozó kérdés esetében a fentihez hasonló módszert alkalmaztunk. A diákok a *kevés szakmai gyakorlatot* említették messze a legnagyobb számban (75%). A második (*elhelyezkedést nem segíti*: 35,6%) és a harmadik (*nyelvoktatás hiánya*: 32,2%) legtöbbször említett gyengeség gyakorlatias szemléletüket tükrözte. A *vállalkozási ismeretek oktatásának hiányát* (22,8%) több, mint egyötödük tartotta fontosnak megjelölni.

A kérdőív a végzést követő továbbképzések iránti igényre vonatkozó témakör esetében is több lehetőséget kínált fel. A legtöbben a leendő munkahelyen történő vállalati képzést, a cégek által szervezett tanfolyamokat és az egyetemi posztgraduális képzést jelölték meg kívánatos formaként. Azt a tényt, hogy az *„eleget tanultam az egyetemen”* választ kevesen (6%) jelölték meg, ami önmagában öröndetes. Persze csak akkor, ha vélelmezzük, hogy ez nem azt jelenti, hogy úgy érzik kevés tudást kaptak, hanem úgy, hogy tovább akarják folytatni a tanulást. Azonban nehéz pozitívan értelmezni azt, hogy ennek megoldását mástól várják a diákok. Az önálló tanulás helyett nagy többségükben (73,4%) majdani cégeikre számítanak, de ezt a magyar munkaadók többségétől hiába remélik. Ezért történhet meg a gyakorlatban, hogy a diákként tapasztalható „elvi tanulási elszántság” után, az *„élethosszig tartó tanulás”* (a hivatkozott helyen: LLL, life-long learning) esetében – *az EU-27 átlagának egyharmadával* – a 25. helyen állt 2007-ben Magyarország. Mögöttünk már csak a bolgárok és görögök voltak (EIS 2008, p. 51).

A megkérdezettek negyedének, 60 hallgatónak volt már piacképesnek gondolt innovációs elképzelése, és közel minden második ötlet összefüggésben volt az illető személy egyetemi tanulmányaival. Ezek többsége (60%) szolgáltatás volt, melyek több mint fele

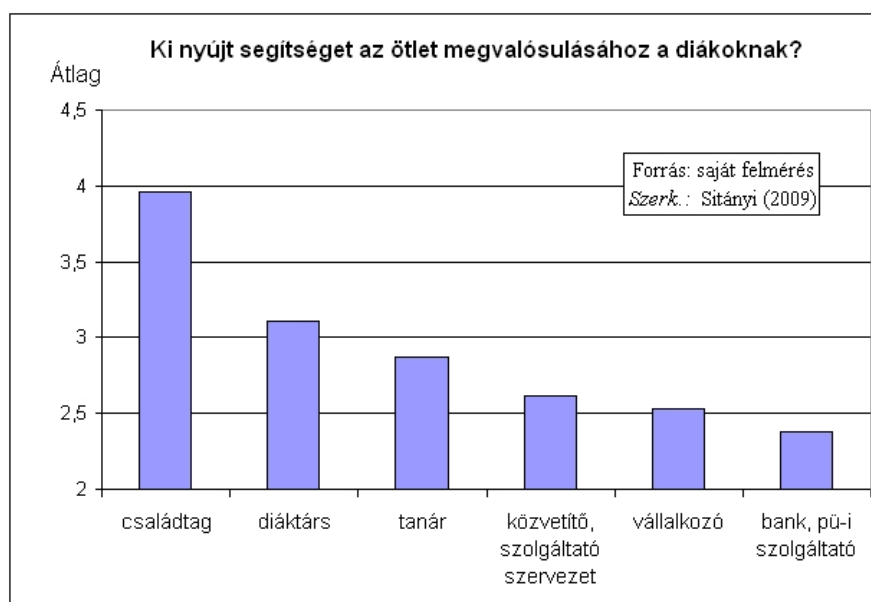
kapcsolódik a piacon már létező termékhez. Ez realista látásmódot jelent, mivel a modern innováció a szolgáltatások fejlesztésének irányába halad.

A „konzulens”, a válaszadóhoz lojális személy kiválasztása tipikus bizalmi kérdés. A hallgatók leginkább családtagjaiknak (45%) és/vagy<sup>125</sup> diáktársaiknak (43%) beszéltek (piacképesnek tartott) terveikről. Tény az is, hogy legalább egy tanárában is csak egyötödük bízik, de a legfeltűnőbb, hogy mennyire nem fordulnának a szakmai, s a pénzügyi típusú támogató intézmények egyikéhez sem:

- *innovációra szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezetekben* kevesen bízunk: 8,3%;
- *pénzügyi szektorban* pedig még ennél is kevesebben: 1,7% azok közül, akik azt gondolták magukról, hogy piacképes innovációs elképzeléssel rendelkeznek.

Ötfokozatú skála<sup>126</sup> alkalmazásával mértük, hogy egyes megadott csoportoktól milyen intenzitású segítségre számítanak a hallgatók elképzeléseik megvalósítását illetően. E kérdésre adott válaszokból is jól látható, hogy a *segítésre szakosodott intézményekhez* - legyenek akár *pénzügyiek*, akár *szakmaiak* - nem szívesen fordulnak a diákok. A *vállalkozóknak* ugyan nagyobb arányban (előbbi kérdés: 16,7%) beszéltek a terveikről, de a segítségükben már nem bízunk: a *vállalkozók* bekerültek a fenti kettő csoport közé ennél a kérdésnél (55. ábra).

**55. ábra:** Aki(k)nek a segítségében a hallgatók leginkább bízunk



**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

<sup>125</sup> Egy személy több bizalmast is megjelölhetett.

<sup>126</sup> Ötfokozatú skálát alkalmaztuk (1=egyáltalán nem bízom bennük ... 5=teljesen megbízom bennük).

A 3. táblázat az értékek megoszlását és a főbb statisztikai mutatókat ismerteti: a hallgatók leginkább azok segítségével bíznak (családtagok, diáktársak), akikkel általában megszokták beszélni ezeket az ötleteket. Megfordítva is igaz: azokkal beszélnek ezekről a dolgokról, akiktől leginkább segítséget remélnek e téren (13. táblázat).

**13. táblázat:** Az ötlet megvalósulásához nyújtott segítség – hallgatók (statisztikai mutatók)

Akinek a segítségére számítanak a hallgatók	N	átlag	szórás	min.	max.	módusz
családtag	55	3,96	1,32	1	5	5
diáktárs	55	3,11	1,32	1	5	3
tanár	55	2,87	1,45	1	5	1
erre szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezet	55	2,62	1,16	1	5	3
vállalkozó	55	2,53	1,18	1	5	3
bank, pénzügyi szolgáltató	55	2,38	1,03	1	5	3

*Forrás:* saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Diákoktól nem meglepő, hogy inkább időt (66,7%) és/vagy<sup>127</sup> energiát (61,7%), mint anyagiakat (33,3%) szántak innovációs elképzeléseik piacképes terméké, szolgáltatássá való fejlesztésére, megvalósítására.

Azokat a diákokat, akik sem időt, sem pénzt, sem energiát nem fordítottak ötleteik megvalósítására megkérdeztük, hogy milyen indokok<sup>128</sup> állnak e tény mögött. A válaszok összegzésekor az derült ki, hogy pécsi diákok legfőképp a „nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány” lehetséges megoldójától, a banktól remélnék a legkevesebb segítséget. Ez a második indokként megjelölt: „vállalkozás nehézségei” lehetséges megoldóira, a vállalkozókra és az innováció területén működő közvetítő, szolgáltató szervezetekre is igaz. Úgy véljük, további elemzésre, az okok feltárására érdemes tény, hogy erre a kérdésre pontosan úgy feleltek, mint tanáraik.

Ötfokozatú skálán<sup>129</sup> mértük az új, innovatív termékeket, szolgáltatásokat segítő támogatások megítélését. Azt szerettük volna megérteni, hogy milyen ok lehet a már idézett tény mögött, hogy a Dél-Dunántúlon 2005-2008 között folyamatosan csökkent az innovációs abszorpciós képesség (KISS M. – KOCSIS T. – SITÁNYI L. 2010).

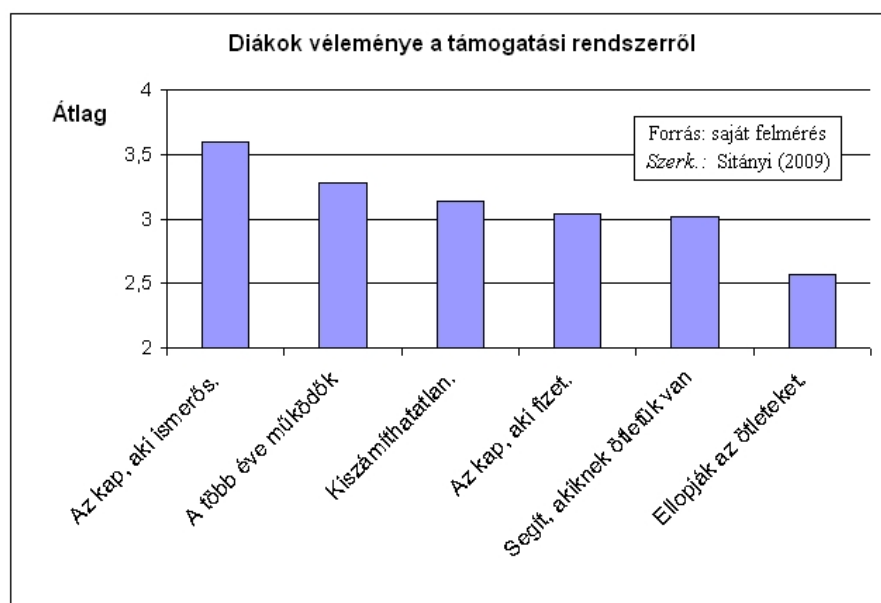
Az egyetemi hallgatók annyira (még) nem bizalmatlanok, hogy feltételeznék a pályázatokat kezelőkről, hogy „ellopják a benyújtott ötleteket”, viszont az negatív jelenség, hogy – a viszonylag még kevés élettapasztalattal rendelkező korosztály körében is – magasan vezet az: „kap, aki ismerős”, és a középmezőnyben találhatóak a *kiszámít-hatatlanságról és korrupcióról* szóló vélemények (56. ábra).

<sup>127</sup> Megjegyzés: egy személy több eszközt is megjelölhetett.

<sup>128</sup> Megjegyzés: egy személy több okot is megjelölhetett.

<sup>129</sup> Ötfokozatú skálát alkalmaztuk (1=egyáltalán nem értek egyet ... 5=teljes mértékben egyetértek).

56. ábra: A diákok véleménye az innovációs támogatási rendszerről



Forrás: saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Amikor az egyetem befejezése utáni elhelyezkedési tervek földrajzi vetületére kérdeztünk rá, azt tapasztaltuk, hogy minden ötödik hallgató (20,2%) a családja közelében szeretne dolgozni. Alig több, mint fele ennyien külföldön (12,7%) és kb. ugyanennyien élnének a fővárosban vagy maradnának Pécsen. A már idézett társadalomkutatók szerint ez az eredmény várható volt, hiszen természetes, hogy mindenki a családhoz, barátokhoz, a megszokott „mikrovilág”-hoz közel akar élni. Viszont itt találtunk egy – talán a magyar, vagy az általános kelet-európai elvagyódásra, a „máshol-jobb-lehet” érzésre jellemző –, ellentmondást: az „*egyetem elvégzése utánra vonatkozó tervek*” kontroll-kérdésnél, az „*alkalmazott külföldön*” válasz kapta a legmagasabb (3,32 pont) átlagot<sup>130</sup>.

Beszédes adat, hogy adott lehetőséggel számolva minden második, *Pécs mellett felhozott érv* mögött a családhoz (25,8%), illetve a barátokhoz (23,2%) való kötődés húzódik meg és nem az egyetem (6%, utolsó hely) vagy az innovatív, vonzó szakmai környezet (10,5%). Más megfogalmazásban: a diákok visszaigazoltak egy korábbi kutatási feltételezést, mely szerint, ha a személyes kapcsolatok lazulnak, vagy ha a családalapítás miatt a jövedelemszerzés fontossá válik, az *egyetemnek nincs értelmiség-megtartó ereje*, a fiatal szakemberek várhatóan más régióban, főleg Budapesten és külföldön fognak munkát keresni.

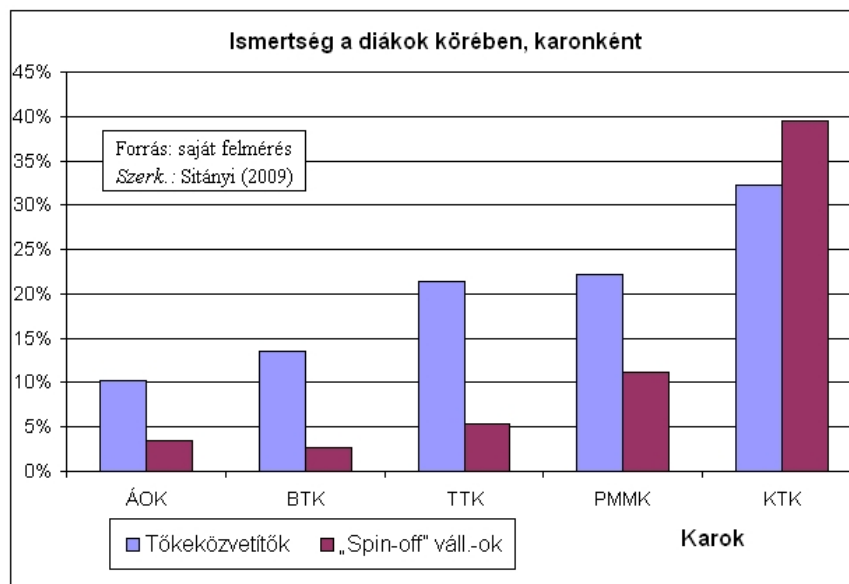
<sup>130</sup> A preferenciákat ötfokozatú skálán mértük (1=egyáltalán nem ezt szeretném ... 5=leginkább ezt szeretném).

Az utolsó témakör az innovatív vállalkozásokra vonatkozott. Elsőként az „*innovatív vállalkozások indításához szükséges tényezők*”-ről kérdeztük<sup>131</sup> a véleményüket. A hallgatók magas (4,06) átlaggal a *saját tőkét tartják a legfontosabbnak*. Ezt követi a megfelelő, vállalkozásbarát közgazdasági környezet. A *bankhitelt* a fontossági sorrend végén találjuk. Különös, hogy a *pénztőkét* tartják a legfontosabbnak, de csak akkor, ha saját<sup>132</sup>, viszont *bankhitel* formájában már a legkevésbé szükségesnek (átlag: 3,51) vélik. Ez az ellentmondás is igazolja azt az előzetes feltevésünket, hogy a hallgatók nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel az (innovatív) vállalkozásokról, de ezt (ahogy az első két kérdésre adott válaszokból is láthattuk) nem is tartják különösebben fontosnak.

Ezek után az sem meglepő, hogy a hallgatók több mint háromnegyede (76%) nem hallott az innováció fejlesztésére szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről, továbbá elsöprő többségük<sup>133</sup> úgy tűnik nem is kívánna megismerkedni velük. Nem lelkesednek az ilyen típusú szervezetekkel történő együttműködésért, hiszen: *csak „más lehetőség híján keresnék meg őket”* (42,2%) és még akkor is attól félnének, hogy: *„segítenek, de lefölözik a hasznot”* (34,4%).

A „*spin-off*” típusú vállalkozásokról még kevesebben, alig valamivel több, mint minden ötödik (21,3%) végzős hallgató hallott. Mindkét kérdésnél igen eltérőnek bizonyult az ismertség karonként (57. ábra).

**57. ábra:** A „*spin-off*” és a tőkeközvetítő szervezetek ismertsége



**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

<sup>131</sup> Az előre megadott tényezők esetében ötfokozatú skálát alkalmaztunk (1=nem lényeges ... 5=elengedhetetlen).

<sup>132</sup> A saját tőkére egy korábbi kérdésnél nyilatkozták, hogy diákként – érthető módon – nem rendelkeznek vele, inkább idővel és energiával.

<sup>133</sup> Egy személy több szempontot is megjelölhetett.

Meglepő, hogy minden karon többszörös a „tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetek” ismertsége, kivéve a Közgazdaságtudományi Karon (KTK), ahol a „spin-off” típusú vállalkozásokkal kapcsolatos tudásszint jóval magasabb (39,5%), mint máshol. Az összes vizsgált kar egyötödös (21,3%) eredménye sem tekinthető megfelelőnek, de a KTK nélkül a többi karon a „spin-off” fogalom ismertségének átlaga még az 5%-ot sem éri el (4,9%). Bár közgazdaságtant az Általános Orvostudományi Kar (ÁOK) és a TTK Matematikai és Informatikai Intézet kivételével mindenhol tanítanak, valószínű, hogy ezt a kérdést csak a KTK-n tárgyalják érdemben.

#### 6.4. Hasonlóságok és különbségek a két célcsoport között

A tanárok között több, mint kétszer nagyobb volt azok aránya (51,2%), mint a diákok esetében (22,5%), akik úgy gondolták: volt már olyan ötletük, elképzelésük, mely kifejlesztése után piacképes terméké, szolgáltatássá válhat. Az oktatóknál lényegesen magasabb arányban (76,2%) kapcsolódott az ötlet az illető személy egyetemi munkájához, mint a hallgatók esetében (45%).

A szabadalmaztatás megítélésekor az európai adatokra alapozott kutatási feltételezésünk nem igazolódott. Előzetes véleményünk szerint a potenciális bejegyzők – a majdani diplomások és tanáraik – nem bíznak a szabadalom intézményében, mivel a magyar szabadalmi bejegyzések száma európai összehasonlításban nagyon alacsony: 7,5%-a az EU-27 átlagának. Egymillió főre vetített EPO<sup>134</sup> szabadalmak számát tekintve Európában Németország (275) és Finnország (268) vezet. A földrajzilag és történelmileg közeli Ausztria is: 183 szabadalom/millió fő értékkel bír. Az EU-27 átlaga: 106 szabadalom/millió fő, míg Magyarország: 8 szabadalom/millió fő (EIS 2008, p. 51.). Az általános szabadalmi aktivitást (BENDZSEL M. 2009) tekintve nem ennyire rossz a helyzetünk, de a magyarországi tendencia 2004 és 2007 között itt is csökkenő (58. ábra).

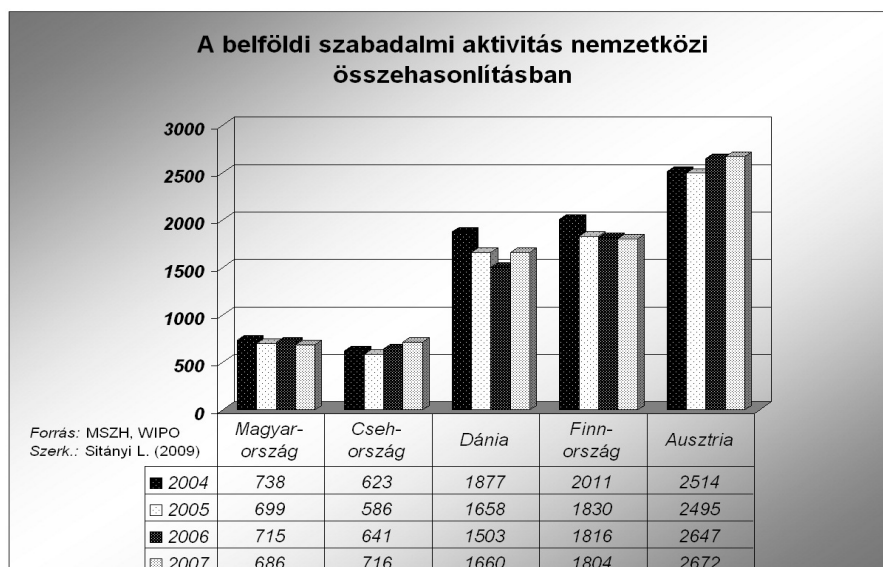
Vizsgálatunk szerint a diákok nagy arányban (85%), az egyetemi oktatók kicsit kevésbé (76,2%), de bíznak a szabadalom intézményében. Tehát, mindkét célcsoportban a válaszolók többsége a szabadalmaztatást egy megnyugtató alaphelyzetnek tartja.

A potenciális szabadalmaztatók bizalma a PTE-n, illetve az országos szabadalmaztatási és WIPO<sup>135</sup> adatok (BENDZSEL M. 2009, EIS 2008, p. 51.) közötti kiugró ellentmondás önmagában indokolna további regionális szintű vizsgálatokat az okok feltárására.

<sup>134</sup> EPO: Európai Szabadalmi Hivatal (*European Patent Office*)

<sup>135</sup> WIPO: Szellemi Tulajdonjogok Világszervezete (*World Intellectual Property Organization*, <http://www.wipo.org> és <http://www.wipo.int/portal/index.html.en>)

58. ábra: A magyar szabadalmi aktivitás európai összehasonlításban



Forrás: MSZH, WIPO adatok (közli: BENDZSEL M. 2009) alapján szerk. Sitányi L.

A fentieket látványosan megerősítették a 2009. év nyarán végzett dél-dunántúli regionális kutatás<sup>136</sup> vállalati adatai. Az innovációs szempontból reprezentatív (15%) mintának tekinthető, 300 cég körében végzett felmérés kérdőívében az *innováció eredményességének* mérésére több mutatót is alkalmaztak. Az innovációs eredménymutatók három leggyakrabban mért indikátora (találmányok, szabadalmak és publikációk) esetében még kedvezőtlenebb kép tárul elénk a régióról, mint az országos szabadalmi adatoknál: a háromszáz megkérdezett cég között a legnagyobb valószínűséggel a publikációk (7%), majd a szabadalmak (2%), végül a találmányok (1%) fordulnak elő, de – az arányokból jól láthatóan – elenyésző mértékben. (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009, p. 40.).

Érdekes, hogy a PTE-n a *jogrenddel szembeni szkepticizmus* esetén fordított volt a helyzet, mint a *szabadalom intézményében való bizalomnál*: hallgatók körében lényegesen erőteljesebben jelentkezett, több mint háromszorosa volt (29,2%), mint oktatóiknál (9,5%). Feltételezhető, hogy ez a magyar jogszolgáltatással szembeni, tanáraikhoz képest háromszoros bizalmatlanság nem eredhet személyes tapasztalatból. Valószínűleg a sajtó és a szűkebb környezetük által közvetített kép okozza ezt a negatív (innovációs szempontból is káros) képet a fiatalabb generációnál. Sajnos a vállalatok körében végzett kutatás magyar jogrendre vonatkozó kérdést nem tartalmazott, így ezt az adatot nem állt módunkban összehasonlítani a cégvezetők véleményével.

<sup>136</sup> A „Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban” című, alkalmazott kutatás módszertanát a 3.3. pont utolsó részében írtuk le (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009).



Az ötletek leginkább a piacon már létező dolgokhoz, valamint teljesen új termékek (oktatók), illetve új szolgáltatások vagy létező termékek kiegészítőinek (hallgatók) létrehozásához voltak kapcsolhatók (14. táblázat).

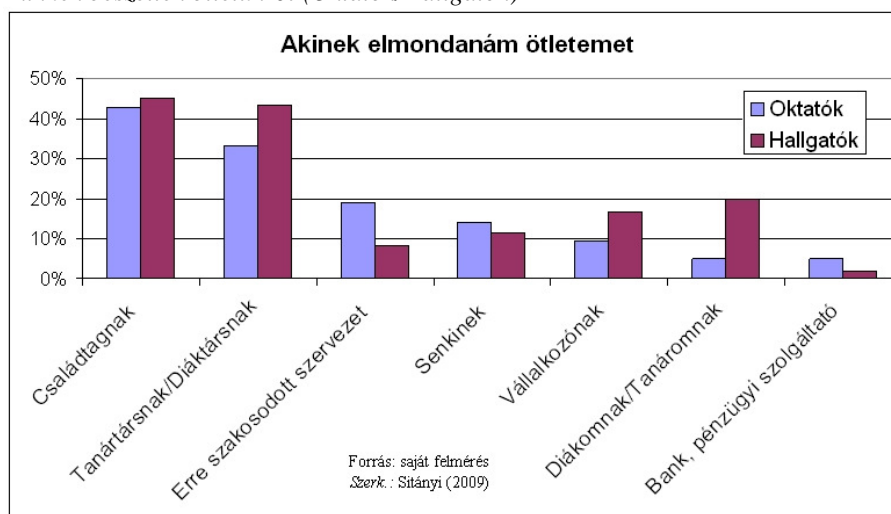
**14. táblázat:** Mely területhez kapcsolódik innovációs elképzelésük (Oktatók/Hallgatók)

Az ötletek típusa	Oktatók (%)	Hallgatók (%)
Piacon már létező dologhoz új szolgáltatás	47,6%	36,7%
Teljesen új termék	33,3%	10,0%
Teljesen új szolgáltatás	14,3%	23,3%

**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Azok az *oktatók/hallgatók*, akiknek volt (piacképesnek tartott) *ötlete*, leginkább családtagjaiknak, tanár- és diáktársaiknak *beszéltek erről*. Ez igazolja a „bevezető”-ben már említett „társadalmi kisvilág” fontosságát. A diákok a harmadik helyre (20%) tanáraikat sorolták. Ez az adat megfelel a hasonló típusú kutatások eredményeinek. A probléma az, hogy a kérdéseinkre válaszoló pécsi oktatók *diákjaikat* „holtversenyben” az *utolsó helyre tették*: ugyanolyan kevéssé (4,8%) fogadnák bizalmukba őket, mint a bankokat, pénzügyi szolgáltatókat<sup>137</sup>.

**59. ábra:** Akiknek beszéltek ötletükről (Oktatók/Hallgatók)

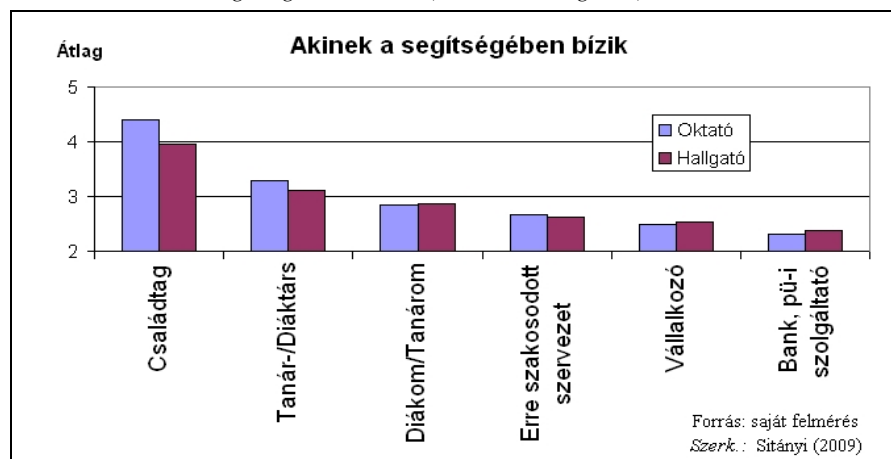


**Forrás:** saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Ezekből a válaszokból is az a következtetés adódik, hogy a pécsi diákok kevéssé várhatják, hogy oktatóik érdeemben bevonják őket kutatásaikba, megosszák velük eredményeiket. Olyan – kölcsönös lojalitást feltételező – együttműködésre szóló ajánlatra, melyben közös céget alapítanak (mely a spin-off egy klasszikus formája) tanáraikkal, pedig még kisebb esélyük van (59. ábra).

<sup>137</sup> Megjegyzés: egy személy több bizalmi személyt is megjelölhetett.

**60. ábra:** Akiknek segítségében bíznak (Oktatók/Hallgatók)



Forrás: saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

Kicsit optimistább lesz az összkép, ha a másik bizalomra vonatkozó kérdésre adott oktatói válaszokat is bele vesszük, melynél ötfokozatú skála<sup>138</sup> alkalmazásával mértük azt, hogy egyes megadott csoportoktól milyen fokú segítségre számítanak a válaszadó tanárok ötleteik megvalósítását illetően. Itt diákjaik „visszakapták” harmadik helyüket. Kicsit pesszimistább megfogalmazásban azt is mondhatjuk, hogy még náluk is kevésbé (a „szokásos” csökkenő sorrendben) bíznak az innováció-fejlesztésre szakosodott szervezetekben, vállalkozókban, bankokban, pénzügyi szolgáltatókban (60. ábra).

Tehát ebben a témakörben kapott eredmény egészes végig a teljes kutatás során: egyik célcsoport sem bízik az innováció-fejlesztésre szakosodott szervezetekben, vállalkozókban, bankokban, pénzügyi szolgáltatókban. Ahogy az az ellentmondás is igaz mindkét csoportra, hogy azon problémák megoldása, melyek miatt többségük nem valósította meg elképzeléseit (nincs saját pénz, tőkehiány, nincs vállalkozási ismeret) elvben ezeknél a szervezetéknél van, melyekben ennyire nem bíznak. Erősíti az összefüggésre (a diákok esetleg oktatóiktól „kapják” tanulmányaik során ezt a véleményt) vonatkozó, bár még bizonyításra szoruló feltételezést, hogy a két célcsoportot összevetve, az első három indok szinte százalékra pontosan megegyezik (15. táblázat).

**15. táblázat:** Az okok, melyek miatt nem valósította meg ötletét (Oktatók/Hallgatók)

Az okok megnevezése	Oktatók	Hallgatók
Nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány	26,8%	26,7%
A vállalkozás nehézségei	19,5%	20,0%
Szakmai támogatottság hiánya	14,6%	18,3%
Bizalomhiány; félttem, hogy elloppják, ha sikeres lesz	0,0%	16,7%

Forrás: saját felmérés adatai alapján szerk. Sitányi L.

<sup>138</sup> Ötfokozatú skálát alkalmaztunk (1=egyáltalán nem bízom bennük ... 5=teljesen megbízom bennük).

Meglepő részadat, hogy a diákok jobban (16,7%) félnek, mint a – feltételezhetően – tapasztaltabb tanárok (akik egyáltalán nem tartanak attól: 0%), hogy az ötletet „*ellopják, ha sikeres lesz*”.

Nincs szándékunkban a meglevőnél is pesszimistább képet kialakítani régiókról, de felmerül az az értelmezési lehetőség is, hogy a tanárok tényleg jobban ismerik a dél-dunántúli helyzetet, mint diákjaik és már azt is tudják, hogy féltetni sem kell az ötleteket, mert a Dél-Dunántúlon még olyan innovátor, „rátermett” vállalkozó sincs, aki más ötletét felhasználva lesz sikeres.

## **6.5. Tapasztalatok, egyetem- és innováció-fejlesztési elképzelések a régióban**

### ***Innováció a két dél-dunántúli egyetemen***

A két egyetemi tudáshasznosítási iroda (ETI) vezetőivel folytatott saját interjúk alapján a jelenlegi (a nem megfelelő helyi környezet miatt, sajnos nem mindenhol és nem minden esetben megvalósuló) „legjobb gyakorlatok” a két dél-dunántúli egyetemen az alábbiak:

- Gyakorlatban is próbálják alkalmazni azt a már idézett tételt, hogy helyi (kistérségi, városi, egyetemi) szinten egy-egy ember is számít. Néhány fős, együttműködő csoport(ok) tudása, lelkesedése, pedig már komoly előre mozdító erőt jelenthet.
- Véleményük szerint helyi sikertörténetek (jelenleg alig vannak), ezek tényezőit feldolgozó elemző esettanulmányok, majd ezeket széles körben terjesztő<sup>139</sup> fórumokra lenne szükség. Ezek hihető, jó példák lehetnének az eddig passzív kutatók előtt, miszerint érdemes belevágni egy fejlesztésbe, vállalni az ezzel járó kockázatot.
- „Realista” tanácsadást folytatnak, mely magában foglalja az alkalmasság felmérését is. Ezzel gyakorlatban alkalmazzák a már idézett schumpeteri elméletet: segíteni azokat lehet és kell, akikben megvan a szükséges emberi tényező, az innovációt „hordozni” képes vállalkozói szellem. Akinek a személyisége ehhez nem megfelelő, nem szabad „belehajszolni” egy fejlesztésbe.
- Az így kiválasztott személyek számára a megfelelő kutatási környezet megteremtése szükséges, melyben a kutatónak, az „innovátor”-nak lehetőleg csak a saját fejlesztési munkájára kell koncentrálnia, a többi feltétel a lehetőségekhez képest legyen adott.

---

<sup>139</sup> Az Internet erre is olcsó és hatékony eszköz lehet De ehhez meg kell változnia a jelenlegi mentalitásnak is, mely szerint jobb titokban tartani a sikert, mert az irigység veszélyes lehet.

- Az innováció menedzsmentjét komplex folyamatként értelmezik. Ennek végterméke: az üzleti világ szereplői számára is értelmezhető „konyhakész” csomag, melyért már hajlandó fizetni a „vevő”, legyen az helyi KKV, vagy multinacionális cég.
- Ezt a „csomag”-ot, a terméket nem a kutatók, hanem profi „külsősök” értékesítik, a termékhez legjobban illeszkedően<sup>140</sup>. Ezek módjai:
  - *Eladás* fizetőképes (jellemzően külföldi, tőkeerős) cégeknek, melynek forrásai lehetővé teszik a termék kialakítását piaci bevezetését;
  - *Közreműködés* hazai (régió belüli) termelés beindításában;
  - *Közös vállalkozás*, „akadémiai spin-off” cég létrehozása, működtetése.
- A főállású értékesítőt, ún. „kapcsolati menedzser”-t alkalmaznak, akinek a feladata nem csak az egyetemről induló ötlet értékesítése, hanem a vállalkozók, a piac igényeinek<sup>141</sup> felmérése is, a piacvezérelt (demand pull) modellnek megfelelően.

### ***Innováció-fejlesztési tapasztalatok a PTE-n***

A személyes megkérdezés alapján elmondhatjuk, hogy az egyetemi innováció fejlesztésben dolgozók tapasztalatával egyeznek a 6.1., 6.2 és 6.3. pontokban részletezett kutatási eredményeink. Viszont az okokat kissé másként látják, mint az interjúalanyok: szerintük az egyetemi központra „mutogat mindenki”, a nem megfelelő fejlődésért őket teszik felelőssé az oktatók és a hallgatók is, de a valódi okok az ismeretek, a megfelelő és mindkét oldal aktív részvételét igénylő kommunikáció hiányában keresendők. Ez nem mond ellent korábbi állításunknak, sőt megerősíti azt: már a hálózatépítés első lépcsőjének tekinthető kommunikáció kialakulásához szükség van a partnerek között kölcsönös bizalomra, a jószándék feltételezésére. Ahogy már említettük: empirikus kutatásunk alapján az látható, hogy ez a bizalom jelenleg hiányzik a PTE-n.

A PTE Egyetemfejlesztési, Tudományos és Innovációs Osztály munkatársai általában egyetértenek abban, hogy a PTE-n oktatók többségének *volt már olyan ötlete, elképzelése, mely kifejlesztése után piacképes terméké, szolgáltatássá válhatott volna.*

<sup>140</sup> Tapasztalataik szerint nem szabad felkapott, időről időre változó „divatirányzatokat” követni, hanem az adott kutatási eredményhez legjobban illeszkedő, a leghatékonyabb hasznosulást, a piaci realitásokat figyelembe vevő értékesítési módot kell megtalálni. A fejlesztési típusok különbözőségét időben fel kell ismerne. Egyes fejlesztések úgy hasznosulnak a legjobban, ha korai fázisban „el tudjuk engedni”.

<sup>141</sup> A vállalkozásokat nem az innováció érdekli. Nekik ez csak egy eszköz ahhoz, hogy a meglévő piacokon részesedésüket növeljék, vagy új piacra tudjanak betörni (CSIZMADIA Z. – GROSZ A. 2009).

Gyakorlatukban is látható a PTE-n oktatók/kutatók „kényelmessége”, kockázatkerülő magatartása. Nem csak azt tapasztalták, hogy „*elenyésző kisebbségük adná fel az egyetemi pályát egy piacképesnek gondolt ötlet megvalósításáért, kivitelezéséért*”, hanem azt is, hogy sokukat egyáltalán a napi, egyetemi feladatokon túli munkára, erőfeszítésre is nehéz rávenni.

Ráadásul a felsőoktatók tudományos-intézményi előrejutása szempontjából az alkalmazott kutatások nem kínálnak kedvező utat, hiszen teljesítményüket alapvetően publikációs tevékenységük és az oktatási sikerességük alapján ítélik meg. Ebből a szempontból nézve egy alkalmazott kutatás inkább csak felesleges kockázatot jelent, a jelenlegi magyar viszonyok között egy átlagos kutató nem érdekelt annyira az ilyen projektek sikerében, mint amennyi kockázatot ez más téren jelent számára (PAP N. – SITÁNYI L. 2007b).

A személyes interjúk megerősítették azt kutatási eredményünket, hogy „*az oktatók közel 90%-a úgy véli: nem rendelkezik információval arról, hogy kutatások hasznosításából származó bevételeket milyen módon osztják el a PTE-n*”. Sőt, véleményük szerint a fennmaradó, magát tájékozottnak gondoló hányadnak (12,2%) is csak félinformációi vannak. Ennek fő okát azonban nem az egyetemi központ hibájának gondolják, hanem jelentős szerepet tulajdonítanak az egyetemi oktatók érdektelenségének is. A fentiekben megnyilvánuló, létező bizalmatlanság a központban dolgozók szerint is nagy baj, mert szükség lenne rá a szűkebb-tágabb együttműködésekben, a hálózatosodás elindulásában.

Klaszterek kialakulásának szerintünk nincsenek kézzelfogható jelei a Dél-Dunántúlon<sup>142</sup>. Nem látható igazi húzóágazat, fejlett ipar, elegendő gazdasági erő és ebből származó megrendelés a kutatásokra. Elvben ugyan szorgalmazzák az együttműködést az egyetemi oktatók, de – ahogy azt a PTE-n végzett kutatásunk is feltárta – a többség nem elég rugalmas, ha a képzés változtatásáról, egy-egy ágazat igényeihez való igazításáról, kiegészítéséről van szó. Ahogy a régióon belül nincsenek igazi klaszterek a PTE-n sem léteznek. A kutatási portfólió nagyon heterogén, nincs igazi „kristályosodási csomópont”. Az orvosi kutatások, ezen belül a nanomedicina területén vannak lehetőségek, ha klaszter nem is, de a hálózatosodás jelei már mutatkoznak. Ezt fontosnak tartják, de nem csak a szavak, a szándékok szintjén – mert azon a szinten véleményük szerint évek óta létezik – hanem működő, élő, fejlődő együttműködések kellene. Ennek kialakulásához még sokat kell dolgozniuk. Nem kell az akadémiai szektoron kívülre menni az első megoldandó

---

<sup>142</sup> Ez az állítás szerintünk vitatható. Bár a lehetőség kihasználása valóban hagy kívánni valót maga után, de az atomenergia és az ehhez szélesen értelmezve (atomhulladék-elhelyezés, geológia, környezetipar, energiaforrás-kutatások, turizmus, stb.) kapcsolódó üzlet- és tudományágakban mindenképp rendelkezik helyzeti előnnyel és klaszteresedést mutató jegyekkel a Dél-Dunántúl.

probléma megtalálásához: szükség lenne a bizalom erősítésére a regionális innovációs hálózaton belül, a két dél-dunántúli egyetem, valamint az egyetemek és az innovációs transzforszervezetek, sőt a megyei kamarák, vállalkozói központok között is. Sajátos jelenség, hogy a távolabbi egyetemekkel (Debrecen, Szeged) erőteljesebb az innovációs együttműködés, mint a közeli Kaposvárral, pedig elvben kutatási, oktatási portfóliójuk számos területen kiegészíti egymást, ott nincs érdekütközés. Még ennél is nehezebb felépíteni a kapcsolatokat a reálszférával, nehezen ért szót az üzletember és a kutató. Egy „harmadik nyelven” beszélnek, mindkét előzőtől különböző szempontjai vannak az állami hivatalnokoknak, a pályázati rendszerekben dolgozóknak. Nehezíti a kapcsolatot a vállalkozásokkal, hogy a reál szférában dolgozók jelenlegi fogadókészsége is fejletlen<sup>143</sup>. Az együttműködést 2009 végén tovább nehezítette a gazdasági világválság és várhatóan még egy ideig érezhetőek lesznek ennek hatásai. Egyetértünk azzal az empirikus kutatásunkra alapozott megállapításunkkal is, hogy az egyetemnek megfelelő gazdasági háttér nélkül nincs értelmiség-megtartó ereje a régióban.

#### ***Az egyetemi innovációt támogató rendszer fejlesztése a PTE-n***

Az EU Strukturális Alapjából finanszírozott, magyar Társadalmi Megújulás Operatív Program (TÁMOP) keretéből nyert el 2009-ben „*3T – Technológia és Tudástranszfer feltételeinek kialakítása a Dél-Dunántúli régió egyetemi tudásbázisaiban*” címmel (TÁMOP-4.2.1-08/1-4008-0004) a PTE jelentős forrást<sup>144</sup>, mellyel egyszer adódó, kiváló lehetőséget kapott az egyetem innovációt támogató rendszerének fejlesztésére. E pontban rövid esettanulmányként a projekt vezetőjének elemzése alapján foglaltuk össze a program előzményeit, jelenét és céljait (DOBAY K. 2008).

A korábbi években a néhány 10 millió Ft-os jogvédelmi ügyek adták a *PTE Egyetemfejlesztési, Tudományos és Innovációs Osztályának* fő profilját, de abból is kevés volt az egyetemi innovációs folyamat kiépíthetlensége miatt. 2004-ben változott a szolgálati szabadalom jogi szabályozása is. 2009 végén már megfelelő volt az egyetemi szabályzat és a jogi háttér a PTE-n, de ennek eredményei lassan látszanak a statisztikai adatokban, csak öt év múltán kezdenek beérni az emberi gondolkodásban. Az PTE jogi szakértői a korábbi évek tapasztalatai alapján már több terület háttérét megalapozták<sup>145</sup>:

---

<sup>143</sup> Ahogy láttuk, ezt a tényt (ha az okokat másban is látta) igazolta a „*Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban*” című reprezentatív, alkalmazott kutatás is (11. táblázat).

<sup>144</sup> Támogatás: 470 millió Ft + 16% önrész => Összesen: 550 millió Ft; három éves felhasználásra.

<sup>145</sup> Ennek a munkának az eredményeként a vonatkozó nyomtatványok, szerződésminták, tájékoztatók és szabályzatok, az internetről letölthetők. <http://www.innovacio.pte.hu/menu/21> (letöltés: 2010-01-24)

- Szabadalmaztatás;
- Belső szerződésminták készek;
- Külső jogi formulák cégekkel való együttműködéshez;
- Együttműködési modellek az innovációs járulék felhasználásához;

A 2009-ben elnyert TÁMOP nagyprojekt önmagában is egy „sikertörténet”, jó hivatkozási alap az együttműködés, a fejlesztési programok egymásra épülésének fontosságára. A PTE hároméves, innovációs TÁMOP pályázata kiinduló alapjait az első együttműködések egyike, a Dél-Dunántúli Innovációs Stratégia (DD-RIS 2003) eredményeire (MÁRTON GY. 2004) építő, (az 5.3. pontban tárgyalt, 2008-ban elnyert) DDRIÜ pályázat adta. A három éves TÁMOP projekt fő célja a kutatáshasznosítás, innováció menedzsment, továbbá lehetőséget biztosít tíz karon ún. „innopont”-ok létrehozására is. Az e területen dolgozók (karonként egy-egy fő) feladata a pályázatok adatbázisának felépítése, adatok gyűjtése a kutatási témákról, lehetséges fejlesztésekről, tudástérkép felrajzolása. 2009 végén a TÁMOP projekt 15 fő foglalkoztatását biztosította. Segítségével lesz idő és pénz tudástérképet készíteni, innovatív elképzeléseikről párbeszédet folytatni a kutatókkal (DOBAY K. 2008).

Bár a fentiekben vázoltak biztos anyagi háttérrel jelentenek, az eddigi munka alapján úgy becsülik, hogy csak 50-60%-a „vált láthatóvá” a PTE innovációs potenciáljának, ilyen arányban rendelkezett a PTE vezetése 2009 nyarán információval. A feltárt innovációs projektek kezelését, a projektben dolgozók innováció menedzsment megközelítését a 6.5. pont első részében vázoltuk. A pályázat lehetőséget biztosít a jövőre való felkészülésre is, további K+F pályázatokra, az EU FP-7 programjában való részvételre, az innovációs hálózat továbbfejlesztésére. A projekt vezetése is fontosnak tartja a bizalom erősítését. Ezt új, önálló, ún. „tartalommenedzseri” pozíció létrehozása segíti, akinek a feladata hagyományos és IKT eszközökkel közzé tenni a TÁMOP pályázat tartalmát, s ezen keresztül ismertetni a PTE-n folyó innováció menedzsmentet az oktatókkal, diákokkal is. A projektben dolgozók megerősítették a PTE-n végzett empirikus kutatásunk egyik eredményét, mely szerint az elméleti oktatás mellett a gyakorlati képzés, ismeretterjesztés, szemléletformálás fontossága kiemelkedő, illetve szervezetfejlesztés is szükséges. Ebből az indíttatásból tervbe vették öt képzési modul indítását, melyek PhD kreditet is adnak. Ez biztosítja a diákok kezdeti érdeklődését, mely remélhetően a témák hasznosságának megismerésével erősödik. Véleményük szerint a változás, s a látható eredmények középtávon (2012-2014 között) lesznek érzékelhetőek a PTE-n és a régió gazdaságában.

## 6.6. A hatodik fejezet összefoglalása, eredmények és javaslatok

### *Eredmények*

- Az egyetemi oktatók döntő hányada (92,7%) nem adná fel egyetemi karrierjét egy piacképesnek gondolt ötlet megvalósításáért, kivitelezéséért. Egyértelmű a különbség a nyugati országok, különösen az amerikai rendszerhez képest, mely átjárhatóságot biztosít mind anyagi, mind erkölcsi értelemben a profit- és az akadémiai szféra között.
- Az tanárok elvben pozitívan ítélik meg a reál szférába tett „megmérettetést”, tapasztalatszerzést, de amint a gyakorlatra, személyes vonatkozásban kérdeztünk kétharmados többségbe kerültek a negatív tónusú válaszok.
- Az oktatók elenyésző arányban (3,2%) vélelmezték, hogy a régióban nincs elég ötlet, tudás. Ez nem egyezik a támogatást elbírálók tapasztalatával. Ez az ellentmondás önmagában megérne egy feltáró vizsgálatot, hiszen valamelyik (vagy mindkét) oldalnak mielőbb változtatnia kellene a szemléletén, a régió fejlődésének érdekében.
- A tanárok nagy többsége (87,8%) úgy véli, hogy nem rendelkezik információval arról, hogy a kutatások hasznosításából származó bevételeket milyen módon osztják el a PTE-n és csak az oktatók töredéke (2,4%) helyesli a módját annak, ahogy a: *„kutatások hasznosításából származó jövedelmeket elosztják az egyetemen”*.
- A hallgatók közül az egyetemi tanulmányok hasznosságának megítélésekor messze a *vállalkozási ismeretet* említették a legkevesebben (7,5%).
- A *vállalkozási ismeretek oktatásának hiányát* alig több mint a diákok egyötöde (22,8%) tartotta fontosnak megjelölni.
- Az egyetemi hallgatók nem feltételezték a pályázatokat kezelőkről, hogy *„ellopják a benyújtott ötleteket”*. Az viszont tény, hogy e kevés élettapasztalattal rendelkező korosztály körében is magasan vezetett a *„kap, aki ismerős”*, és a középmezőnyben találtuk a *kiszámíthatatlanságot és korrupciót feltételező* vélekedéseket.
- A diákok minden második Pécs mellett felhozott érve mögött a mikrokönyezet iránti kötődés húzódott meg és *nem az egyetem, vagy az innovatív, vonzó szakmai közeg*. Tehát, ha a személyes kapcsolatok lazulnak, vagy a családalapítás miatt már a jövedelemszerzés a fontosabb, *a PTE-nek nincs értelmiség-megtartó ereje a régióban*.
- Az ismeretek az *innováció fejlesztésére szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről* és a *„spin-off” típusú vállalkozásokról* átlagban is rendkívül alacsonynak és még ezen belül is nagyon eltérőnek bizonyultak karonként.



## ***Javaslatok***

- Amíg a „kristályosodás” nem indul meg, a csomópontok (klaszterek) nem alakulnak ki, addig kreatív embereket, egyes projekteket, innovatív fejlesztéseket kell támogatni a soft-hálózat tudásával, mely régiókban a DDRIÜ hálózatára épülhet.

Ezzel három cél is elérhető:

- a kutatók, az új terméket, szolgáltatást kialakító szakemberek munkájuk érdemi (nem adminisztratív) részére koncentrálhatnak;
  - a regionális innovációs hálózat gyakorlati célokat kitűző projekteken, az ezeket kísérő során fejlesztheti az egymás közti kapcsolatokat;
  - a sikeres együttműködések megteremtik a hálózat tagjai és partnereik között a bizalom légkörét, mely segíti a megfelelő innovációs milió kialakulását.
- Az egyetemeken meg kell teremteni azokat a (ezek külső és belső szervezésűek is lehetnek) innovációs képzési, ismeretterjesztési, szemléletformáló és támogató programokat, melyek már az első évekkel megismertetik az alapfogalmakat, s végigkövetik tanulmányai során a (megfelelő vizsgákon, feladatokon jól szereplő, erre alkalmas) hallgatókat, hogy már egyetemi tevékenységüknek, diplomamunkájuknak újdonságtartalma<sup>146</sup> lehessen!
  - Meg kell fordítani a folyamat irányát! Nem szabad arra várni, hogy a hallgató vagy a kutató forduljon a hálózathoz pályázatával, kidolgozott<sup>147</sup> ötletével, hanem *a Regionális Innovációs Hálózatnak kell keresni, ha lehet minél korábbi szakaszban kiválasztani és végig, a fejlesztés során támogatni a tehetségeseket*. Ebben a folyamatban az egyetemi oktatóknak, a környezetnek meghatározó szerepe van.
  - Ezzel az előképpel biztos alapokra lehet helyezni az egyetemről induló kezdeményezéseket, innovatív vállalkozásokat támogató programokat. Ezen a ponton lehet leghatékonyabban, mindhárom oldal (kutató–egyetem–helyi gazdaság) számára előnyt jelentő módon gátat vetni annak, hogy a kreatív emberek elhagyják a régiót.

---

<sup>146</sup> Ma az ilyen disszertációk aránya alig néhány százalék lehet, de fontosnak tartanánk ennek a jellemzőnek központilag támogatott, kötelező mérését, ún. innovációs kataszterben rögzítését. A régióban Horváth Csabával tettünk erre kísérletet 2002-ben, de akkor elutasításba ütköztünk (DD-RIS 2003).

<sup>147</sup> Ha ez (ami ritkán esik meg) már egy „pályázati dokumentáció” szintjén kész, már hazai és külföldi befektetők, vállalkozók is „felkarolják”, így az ebből befolyó bevételtől elesik az egyetem.

- Természetesen ezt a komplex feladatot néhány fős szervezetek nem képesek ellátni, melyek maguk is máról-holnapra élnek. Ennek a „soft”-hálózatnak a kulcspontjainak szervezeteit működési támogatásban<sup>148</sup> kell részesíteni, hiszen a megfelelő emberi erőforrás, a számukra megteremtett „*innovációs miliő*”, befogadó környezet az alapfeltétele annak, hogy ezek a programok megvalósulhassanak és érdemi eredményt érjenek el. Ehhez szükséges:
  - *Humán erőforrás*: A fenti tevékenységek során folyamatosan továbbképzett, megfelelően kiválasztott, nyitott személyiségű partnerek mindhárom oldalon<sup>149</sup> (egyetemi kutató – helyi gazdaság – állami finanszírozású intézmény);
  - *Elegendő idő*: Tanfolyam és felkészítés, együttműködés, műhelymunkák, hálózatépítő folyamatok beérése. Ebben a munkában kulcskérdés időt adni a bizalom felépítésére, a távlatokban gondolkodás lehetőségére;
  - *Anyagi források*: Ahogy a korábbiakban, természetesen itt is fontos feltétel a különféle megbízható konstrukciókkal előteremtett pénz, mely biztosítja a fejlesztések gyors megvalósításának pénzügyi feltételeit és finanszírozza egyrészt a fiatal kutatók megélhetését, másrészt az innováció menedzsmentben dolgozók anyagi hátterét. Úgy véljük fontos a rendszer megfelelő működéséhez, hogy (joggal) bízhatnak abban, hogy – amennyiben jól végzik feladataikat – ez a tevékenység megfelelő egzisztenciát biztosító életpálya számukra.

---

<sup>148</sup> GROSZ ANDRÁS a sikeres (az idézett helyen külföldi) klaszterszervezetekről azt állítja, hogy: „...erőteljes állami (tartományi, regionális) támogatást élveznek, ami lehetővé teszi, hogy az első 3-5, vagy akár több évében a vállalkozásoktól származó bevétel nélkül működtessenek komoly, sok esetben 6-8 főt foglalkoztató menedzsmentet, mely finanszírozni képes a legkülönfélébb szakértők foglalkoztatását és speciális szolgáltatások nyújtását” (GROSZ A. 2005, p.13.).

<sup>149</sup> Néhány „idealista” példa: kutatásaik eredményeit gyakorlatban megvalósítani akaró egyetemi emberek, nem csak az anyagi sikerért élő vállalkozók, valamint az eredményközpontúan dolgozó, jól és folyamatosan képzett „hivatalnokok” a szolgáltató típusú, állami finanszírozású intézményrendszerben.

## 7. ÖSSZEGZÉS

A következőkben csak a főbb megállapításokat foglaltuk össze, mivel az országos, regionális és helyi szintű vizsgálatok részeredményei, valamint az ezekből levont következtetések az előző három fejezet összegzéseiben részben már szerepeltek.

### 7.1. A dolgozat eredményeinek összefoglalása

#### *Magyarország innovációs helyzete, összehasonlítva az európai országokkal*

A negyedik fejezet esettanulmányában Európa országai között elfoglalt innovációs helyzetünket kívántuk feltárni. A 2003 és 2008 közötti hat év adatai (3. és 5. táblázat) és az összehasonlíthatóságot segítő indokból, az ezekből képzett relatív országos innovációs indikátorok (4. és 6. táblázat) alapján azt állítjuk, hogy: *Magyarország Európa vezető országaihoz való közeledése az innováció területén nem valósult meg, illetve a hasonló társadalmi-gazdasági helyzetből induló, az EU földrajzi besorolása szerint egy földrajzi régióba (Délkelet-Európa, SEE) tartozó országokhoz képest sem történt pozitív irányú elmozdulás.*

A vezető országok adatai a különböző innovációs mutatók tekintetében egységesen magasak voltak. Tehát láthatóan ez az eredményes fejlesztési mód, így követendő minta lehet a nemzeti, valamint a kisebb méretű területi szintek (régió, kistérség, település) innovációs szakpolitikája számára is: *az innovációs környezet különböző területeit párhuzamosan kell fejleszteni, nem lehet úgy magas teljesítményt elérni, ezt fenntartani, hogy egyes területekre koncentrálunk, másokat elhanyagolunk.*

A fenti magas átlagon belül is minden vezető ország kiemelkedő teljesítményt mutat az *emberi erőforrások* területén. Magyarország viszont számos humán fejlesztési, oktatási szempontból egyenesen a leszakadók közé került Európában ahogy a negyedik fejezet adataiból is láthattuk. Az e téren meglévő elmaradás az ország hosszú távú fejlődésére negatív hatású lehet: *emberi „tudás”, az ezt „hordozó”, az információk összegyűjtésére, elemzésére, alkalmazására, továbbadására, közvetítésére (nemzetközi szinten) képes személyi háttér nélkül szerepelni a jövő, (szinte biztosan) tudásra építő társadalmában, várhatóan jelentős versenyhátrányt jelent.*

A humán jellemzők javításának fentiekben tárgyalt szükségességén és időszerűségén túl a fejlesztendő területek sorából külön ki kell emelnünk az *oktatást*, mivel ez az a terület,

ahol a fentiekén túl, *a társadalmi tőke szintjére is a legerősebb pozitív befolyással*<sup>150</sup> lehetnek a közpénzek felhasználásáról döntést hozók.

### ***A Dél-Dunántúl innovációs helyzete, fejlesztési lehetőségei***

Az innovatív vállalatok vezetői szerint az innovációt legnagyobb mértékben akadályozó négy tényező közül három volt pénzügyi és egy piaci jellegű. Várakozásunk szerint ezekre az erőteljesen akadályozó pénzügyi tényezőkre terveikkel kellett volna választ adniuk. Ennek jeleit a szolgáltatások igénybevételére vonatkozó kérdéseknél nem tapasztalták sem primer, sem szekunder kutatásaink. Így meglepő – bár a hatodik fejezetben tárgyalt kutatásunk eredményeivel összhangban lévő<sup>151</sup> – tény a *pénzügyi jellegű szolgáltatások alacsony arányú igénybevétele és ennek csökkenő jövőbeni szándéka* (10. táblázat).

Szekunder és primer tapasztalataink igazolták azt is, hogy az innovatív vállalkozások vezetői nem tartanak számottevő mértékben igényt a dél-dunántúli *innovációt közvetlenül támogató szervezetek*<sup>152</sup> más szolgáltatásaira sem (11. táblázat). Ezt megerősítette a dél-dunántúli ipari parkokról és inkubátorházakról szóló, mások által végzett reprezentatív (5.6. pont, 2. rész), valamint saját, kiegészítő, regionális kutatásunk is (5.6. pont, 3. rész). Természetesen az érem másik, fentieket kikényszerítő oldalát is megvizsgáltuk és úgy találtuk, hogy hiányoznak a középtávúnál (3 év) hosszabb operatív programok, valamint az ezekhez illeszkedő időtartamú, a hídképző szervezeteknek állandó, stabil feltételeket biztosító működési finanszírozás (5.5. és 5.7. pont). Tehát, a fenti jelenségek okai részben rajtuk kívül állók, de összességében mégis úgy látjuk: *az innovációt közvetlenül támogató szervezetek eredeti célcsoportjának ilyen mértékű elvesztése a helyi innovációs rendszer nagyon erős iránytévesztését jelzi* (11. táblázat).

A kevés biztató helyi kutatási eredmény közül az egyik legfontosabbnak véljük a dél-dunántúli innovációs hálózatot vezető DDRIÜ Nonprofit Kft. dinamikus javuló helyzetét a hídképző szervezetek szolgáltatásaira való igény tekintetében, melyet a régió innovatív vállalkozásai körében mértek (44. ábra). Nem vitatható, hogy a magánszektor részéről ez komoly elismerése a DDRIÜ Nonprofit Kft. utóbbi időszakban végzett munkájának, viszont rendkívül törekeny regionális környezetet mutat az, hogy egy ilyen kis létszámú (7 fő) és jelenleg szintén bizonytalan pénzügyi jövőjű – 2011. júniusáig

<sup>150</sup> Ezen állítás szakirodalmi háttérének részletezése a 2.7. pontban található.

<sup>151</sup> Ez a helyi jelenség már a PTE-n, az egyetemi oktatók és diákjaik között folytatott kutatásunk eredményeinek elemzésekor is feltűnt (6.2. és 6.3. fejezet, 49. és 55. ábra), de még szembeötlőbb volt a vállalkozást vezetők között. Erre a 7.1. pont 3. részében visszatérünk.

<sup>152</sup> Klaszter szervezetek, ipari parkok és inkubátorházak, egyetemi tudásközvetítők (múlt és jövő: 8% alatt).

finanszírozott – cég legyen a legfontosabb, szinte egyetlen regionális szereplő, amely az innovációs hálózat működésének fenntartására, a fejlődés indukálására a helyi kutatások tapasztalatai szerint megfelelőnek mutatkozik.

### ***Innovációs környezet a Pécsi Tudományegyetemen***

Áttekintettük és kiindulási alapnak vettük a vonatkozó szakirodalom azon állítását, hogy bizalom szükséges a jól működő hálózatok kiépítéséhez, a hálózatok pedig az innovációs környezet fejlesztéséhez elengedhetetlenek, valamint azt, hogy a bizalom egyik alapja, egyik legfontosabb erősítő tényezője az átláthatóság. Ezek alapján ki kell mondanunk: *a sikeres fejlesztéshez jelenleg nem kedvező az innovációs környezet ezen részét adó háttér a PTE-n.*

A másik fontos tényező, az innovációt anyagilag segítő, a támogatásokat elosztó intézmény- és döntéshozó rendszer iránt sem tapasztaltunk bizalmat. Az új ötleteket segítő közpénzek elosztási rendszeréről megegyezett a két célcsoport véleménye a PTE-n: *a korrupcióra utaló jelek és a kiszámíthatatlanság jellemzik leginkább (51. és 56. ábra).*

Kutatásunkban erős ismerethiányt is tapasztaltunk. A végzős hallgatók kevesebb, mint negyede *hallott az innováció fejlesztésére szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről* és alig több, mint ötöde<sup>153</sup> tudott a „*spin-off*” típusú vállalkozásokról.

A segítségre szakosodott intézményekhez – legyenek akár pénzügyiek, akár szakmaiak – nem szívesen fordultak sem a tanárok, sem a diákok. *Egyik csoport sem bízik* (ebben a csökkenő sorrendben): az innováció fejlesztésre szakosodott szervezetekben, vállalkozókban, bankokban és pénzügyi szolgáltatókban (60. ábra).

A bizalmi probléma a tanárok szemszögéből a két célcsoport között is létezik: a pécsi oktatók diákjaikat utolsó helyre tették, amikor azt kérdeztük, hogy: *„kinék beszéltek ötletükről”*. Ezekből a válaszokból azt a következtetés vontuk le, hogy *a pécsi diákok kevésbé várhatják, hogy oktatóik érdemben bevonják őket kutatásaikba, megosszák velük eredményeiket*, ami pedig a közös fejlesztői munka egyik induló feltétele.

Mindkét célcsoportból a legtöbben több okot is megjelöltek, ami miatt ötletüket nem valósították meg. Tény, hogy a fő okként megjelölt: *„nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány”* lehetséges megoldójától, a banktól remélik a legkevesebb segítséget. Ez a második indok, a *„vállalkozás nehézségei”* lehetséges megoldójára a vállalkozóra is igaz volt. *A pénztőkét* mindkét csoportban a legfontosabbnak tartották, de csak akkor, ha saját.

---

<sup>153</sup> Még ezen alacsony szintű átlagon belül is az ismeret szintje karonként mindkét kérdésnél igen eltérőnek bizonyult. Például, a KTK adatai nélkül vizsgálva, a többi karon a „*spin-off*” fogalom ismertségének átlaga az 5%-ot sem érte el a diákok között (57. ábra).

Bankhitel formájában már a legkevésbé vélik szükségesnek. Ezen egyértelmű ellentmondások feltárását kutatásunk egyik eredményének tartjuk és véleményünk szerint megerősíti azt az előzetes hipotézisünket, hogy a helyi innováció jövőbeni fontos szereplői az egyetemi hallgatók, sőt az oktatásukra hivatott tanárok nagy része sem rendelkezik megfelelő ismeretekkel az (innovatív) vállalkozásokról. Úgy gondoljuk e jelenség pontos mibenlétének feltárása további vizsgálatokat, s ezek megállapításai alapos további elemzéseket igényelnek.

### ***Innovációt akadályozó tényezők a különböző szektorok helyi képviselői szerint***

Az innovációt akadályozó tényezőket a „Triple Helix” modell mindhárom<sup>154</sup> szereplője körében vizsgáltuk. Mindegyik csoport a pénzügyi akadályokat érezte legerősebbnek az innovatív fejlesztések útjában, viszont láthattuk milyen erős bizalmatlanságot, és gyakran ismerethiányt mutattak az (innovatív) vállalkozásokat támogató pénzügyi lehetőségekkel, szolgáltatásokkal, szolgáltatókkal kapcsolatban. A PTE-n folytatott kutatásunk is megállapította, hogy a hallgatók, sőt a felvilágosításukra hivatott tanárok nagy része sem rendelkezik megfelelő ismeretekkel ezekről. Bár elfogadtuk azt a véleményt, hogy ennek mélyebb ismerete az akadémiai szektor szereplőinek többségétől nem is feltétlenül elvárható, azonban úgy véljük szükséges a minimális tudásszint a megfelelően innovatív egyetemi háttérhez, s ez (ebben a jól képzett körben) megfelelő, célzott képzéssel, viszonylag gyorsan pótolható.

Az innovatív cégek, valamint a hivatásszerűen innováció fejlesztéssel foglalkozó szervezetek gyakorlati pénzügyekkel nap mint nap foglalkozó vezetői körében mért hasonló vizsgálati eredmény viszont már jóval váratlanabb volt. Adódott a következtetés: ha ez ilyen általános, mindhárom kiemelten fontos szektor, vezető szereplői körében tapasztalható jelenség, akkor feltehetően a pénzügyek másik, „forrás” oldalán, a bankok, tőketulajdonosok, pénzügyi szolgáltatók körében sincs minden rendben.

Sajnos, ez nem szerepelt kiinduló feltételezéseink között, így jelen kutatásban erre nem tudunk választ adni.

Úgy véljük a kutatás öt kiinduló hipotéziséből (6. old.) az első négy helyességét, az eddig összefoglaltak alapján sikerült megfelelően alátámasztanunk. Az ötödik esetében – mely a magyar szabadalmi bejegyzések alacsony száma alapján feltételezte, hogy az érdekeltek

---

<sup>154</sup> Ezen, korábban már többször idézett modell szerint: az állam (és az általa finanszírozott innovációs hídképzők) az egyetemek és kutatóintézetek, valamint a vállalkozások aktív részvétele, együttműködése nélkül nem jön létre valódi innováció.

nem bíznak ebben az eszközben – viszont kiinduló állításunkkal ellentéteset mértünk. A PTE-n folytatott kutatásunk szerint a diákok nagy arányban (85%), az egyetemi oktatók kicsit kisebb mértékben, de többségükben (76,2%) bíznak a szabadalom intézményében. Egy részletesebb, célzott, reprezentatív vizsgálat tárhatná fel e jelenség forrását, hogy pontosan milyen okok váltják ki ezt az általunk feltárt ellentmondást.

## **7.2. A dolgozat eredményeinek hasznosítási lehetőségei**

Láthattuk a *2.7. pontban*, hogy az utóbbi három évtizedben a szakirodalomban folyamatosan erősödött az a meggyőződés, mely szerint a gazdasági eredmények összefüggnek a helyi társadalomban tapasztalható társadalmi tőke szintjével. Ezt a területet a 2007-ben az EU kutatói is megvizsgálták és kimutatták, hogy a társadalmi, gazdasági és a szabályozási környezet hét kategóriájából kettő meghatározó, melyből az egyik a *társadalmi tőke mértéke (19. ábra)*. Azt is feltárták, hogy e kategóriát alkotó tényezők indikátorai erős korrelációt mutatnak *a korrupció ellenőrzésével, a kormányzati hatékonysággal és a jogi szabályozással*.

A fenti tények gyakorlati kutatási eredményekkel erősítették meg azt az elméleti munkák alapján korábban is létező feltételezésünket, hogy a fejlesztési politika viszonylag alacsony anyagi befektetést igénylő területeken történő, célzott változtatásokkal is képes lehet javítani a helyi innovációs környezeten. Ezeknek elsősorban:

- a bizalom szintjének növelésére,
- a korrupció visszaszorítására, valamint
- az ipar-egyetem kutatási együttműködések fejlesztésére kell hatással lennie,

*melyeket a nyilvánosság és átláthatóság erősítésével, valamint az innovációs hálózatok és együttműködések támogatásával érhetünk el.*

Kutatásaink alapján *szükséges az emberi erőforrás fejlesztése*, a negyedik fejezetben vizsgált nemzeti szintek összehasonlításában mindenképp és ebből levezethetően, nagy valószínűséggel a regionális dimenzióban is. Erre a Dél-Dunántúlon jó alapot ad az ország egyik legnagyobb egyetemének jelenléte, de *ez önmagában nem elegendő a fejlődéshez*, melyet bizonyított a PTE innovációs környezetét vizsgáló esettanulmány is (*6. fejezet*).

Úgy véljük az innovációs környezet három alappilléret adó *szereplői kör mindegyikében feltárt pénzügyi ellentmondás* – különösen, ha az innovációt és a helyi gazdaság fejlődését akadályozó szerepét is tekintjük – *a dolgozat egyik átfogó, mind az öt helyi szinten (inkubátorház, település, kistérség, megye, régió) tapasztalt eredményének tekinthető*. Azt

gondoljuk mielőbb fel kell tárnunk ennek mélyebb összefüggéseit, hogy megismerjük kiváltó okait a pénzügyi jellegű szolgáltatások alacsony arányú igénybevételének és csökkenő szándékának, az ilyen jellegű szolgáltatást nyújtók alig észlelhető regionális jelenlétének. Az okok megtalálása után ezt lehetőleg mielőbb orvosolni kell, mert az akut tőkehiány komoly akadálya lehet a dél-dunántúli gazdaság innovativitásának és hosszú távon fenntartható fejlődésének is!

Mivel a pénzügyi ismeretek, a közvetítő szervezetek ismertsége, elfogadottsága láthatóan nagyon alacsony szinten áll a régióban, úgy véljük már most is látható az első lépés az innovatív fejlesztésekhez szükséges források megszerzéséhez: tanítani kell „működőtökhöz jutás” különböző módjait. E képzéssel megkezdődhet a jelenlegi szemléletet megváltoztatása, oktatással, ismeretterjesztéssel<sup>155</sup>, a tőkeközvetítő és pénzügyi, az ezekkel foglalkozó piaci- és intézményi szereplők és a működésüket irányító mechanizmusok bemutatásával.

A vizsgálataink során tapasztalt tények alapján úgy látjuk, hogy minden, a helyi, innovációt közvetítő szervezetnek át kell gondolnia betölteni kívánt szerepét. Különösen vonatkozik ez az *innovációt közvetlenül támogató szervezetekre* (ipari parkok és inkubátorházak, klaszter szervezetek), melyek szolgáltatásait és tevékenységeit mielőbb vissza kell arra a pályára állítani, ahol eredeti célcsoportjuk, a dél-dunántúli, innovatív vállalkozások számára újra fontos partnerek lehetnek! Véleményünk szerint létesítményeik, eddig felhalmozott, jelentős tudásuk, helyi tapasztalatuk és kapcsolatrendszerük segítségével rendkívül hasznosan segíthetnék a régió és saját szűkebb környezetük fejlődését abban, hogy a velük kapcsolatban lévő vállalkozókat innovatív fejlesztésekre ösztönözzék, vagy ahol ez már elindult, támogassák.

Mindegyik szekunder és primer helyi vizsgálat beleütközött a magyar innovációs rendszer szereplőinél az állandó működési finanszírozás hiánya által okozott problémákba. A probléma régi, semmiképp nem újszerű eredménye e kutatásnak, de meglétének ilyen általános és jelentős mértéke miatt, valamint tekintettel az általa okozott károokra és orvoslásának szükségességére, nem tartjuk feleslegesnek újra felhívni erre a figyelmet.

Láthattuk elméleti fontosságát a szakirodalmi megalapozásnál és gyakorlatban tapasztaltuk a PTE-n a bizalom, a fejlesztéshez szükséges attitűd hiányát. Mivel ezek nemcsak a tárgyi tudás elsajátítását, hanem a hozzáállás, a gondolkodás megváltoztatását igénylik – melyek hosszú folyamatok –, így legkésőbb *a felsőoktatásba belépő diákok*

---

<sup>155</sup> Ez a tevékenység a PTE innovációt támogató TÁMOP projektjében már elindult (ld.: 6.5. pont 3. rész).



*körében szükséges elkezdni a szemléletformálást.* E módon is segíteni kell az egyetemi kutatók/oktatók új nemzedékének „kinevelését”, akikben végzősként, fiatal munkavállalóként talán már lesz kockázatvállalási hajlandóság, a schumpeteri „vállalkozói szellem”, és értik majd a gazdasági szereplők „nyelvét”, igényeit, s így képesek lesznek majd „hordozni” az innovációt!

Az innovációs környezet jelenlegi dél-dunántúli állapotában jelentős mértékben segítenek a bemutatott hazai és EU támogatások, a központilag támogatott egyetemi fejlesztések, de már most látni kell, hogy ezek többsége valószínűleg egyszeri lehetőség. Emiatt majdani pénzügyi eredményeik jelentős hányadát „vissza kell forgatni” az innovációs folyamat kezdeti fázisaiba, a megfelelő kutatási környezet hosszú távon fenntartható finanszírozásához.

Az ebben a pontban felsoroltakban a DDRIÜ hálózat intézményeinek és az akadémiai szektor helyi szereplőinek egyes intézményenként is komoly szerepe van, de ha sikerülne megvalósítani közöttük a magas szintű együttműködést, erősíteni tevékenységeik szinergikus hatását, az meghatározó pozitív tényező lehetne a régió fejlődésében.

### **7.3. További kutatási irányok**

#### ***Nemzetközi összehasonlítások az európai innovációs térben***

Az elkövetkezendő években mélyíteni szeretnénk az európai innovációs helyzet elemzését, fókuszálni a regionális szintre, s e nagyobb felbontás által adott tisztább kép segítségével elemezni azokat a folyamatokat, jelenségeket, melyeket mások munkáival összhangban e dolgozat is felvetett. Újabb esettanulmányokat kívánunk végezni a kelet-közép-európai országok területén is, valamint az európai és nemzeti szintű innovációs támogatáspolitikai hatásainak kérdéskörében.

#### ***Az eddigi regionális tapasztalatok okainak feltárása, hatásuk az innovációra***

Elképzeléseink szerint az európai kutatások alapján ki lehet fejleszteni egy olyan regionális, a hazai környezet sajátosságait figyelembe vevő indikátor-rendszert, mely követni tudja a magyar regionális innovációs környezet változását.

Láthattuk a PTE-n, hogy a hallgatók, sőt a felvilágosításukra hivatott tanárok nagy része nem bízik és/vagy nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel az (innovatív) vállalkozásokat támogató pénzügyi lehetőségekről, szolgáltatásokról, szolgáltatókról és hasonló jelenséget tapasztaltunk az innovatív cégeket irányítók körében végzett kutatás másodelemzésekor, illetve saját kutatásunkban a helyi innovációfejlesztéssel foglalkozó vezetők között is. Következtetésünk volt, hogy valószínűleg a „másik oldal” *a bankok, tőketulajdonosok, pénzügyi közvetítők magyarországi szolgáltatásaival és regionális jelenlétével sincs minden rendben.* Ezen tapasztalatok alapján úgy véljük ez a feltárt ellentmondás megérdemel további vizsgálatokat mindegyik célcsoport körében.

#### ***Innovációs környezet***

Pécsset, Debrecennel és Szegeddel, valamint az egyetemeket a városaikkal együtt, azok jellemzőit Péccsel összehasonlítva több szempontból is hasznos lenne vizsgálnunk. Ezen kutatások közül az egyik lehetne a PTE tanárai és diákjai körében elvégzett attitűd-vizsgálat reprezentatív vá tétele. A másik lehetne ugyanezen vizsgálat lefolytatása a fenti két városban is. Ezen három kutatás összehasonlításával a későbbiekben még több szempontból értékelhető eredményeket kaphatunk.

## 8. MELLÉKLETEK

### 8.1. Táblázatok

16. táblázat: A negyedik fejezet ábráin használt ország rövidítések

AT	Austria	ES	Spain	NL	Netherlands	HR	Croatia
BE	Belgium	FR	France	PL	Poland	TR	Turkey
BG	Bulgaria	IT	Italy	PT	Portugal	IS	Iceland
CZ	Czech Republic	CY	Cyprus	RO	Romania	NO	Norway
DK	Denmark	LV	Latvia	SI	Slovenia	CH	Switzerland
DE	Germany	LT	Lithuania	SK	Slovakia	US	United States
EE	Estonia	LU	Luxembourg	FI	Finland	JP	Japan
IE	Ireland	HU	Hungary	SE	Sweden	IL	Israel
EL	Greece	MT	Malta	UK	United Kingdom	CA	Canada
						AU	Australia

EIS (2000-2008) alapján *szerk.*: Sitányi L.

#### Következő táblázat rövidítései:

**GERD:** Nemzeti K + F ráfordítások (*Gross Expenditure on Research and Development*)

**BERD:** Üzleti K + F ráfordítások (*Business Expenditure on Research and Development*)

**HERD:** Felsőoktatási K + F ráfordítások (*Higher Education Research and Development*)

		2000 (pilot)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Adatok forrása
<b>I.</b>	<b>INNOVÁCIÓS HAJTÓERŐK (EIS 2005)</b>									
1	Természettudományos és műszaki felsőfokú végzettség	A másoddipl-ok között ezer főre	20-29 éves populációban ezer főre	➔	➔	➔	➔	➔	➔	Eurostat/ OECD
2	Diplomások száma a munkaképes korú populációban ezer főre vetítve	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔	Eurostat / Labour Force Survey
3	Szélessávú elérés elterjedtsége	✗	✗	✗	✗	✗	➔	➔	➔	
4	Az élethosszig tartó tanulásban való részvétel, 25-64 év közötti lakosra vetítve	✗	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔	Eurostat / Labour Force Survey
5	Fiatalok <sup>156</sup> képzettségi szintje	✗	✗	✗	✗	✗	➔	➔	➔	Eurostat
<b>II.</b>	<b>TUDÁS TEREMTÉS (EIS 2005)</b>									
6	Állami K+F kiadások (GDP %-ában)	GOVERD csak	GOVERD + HERD	GERD - BERD	➔	➔	➔	GOVERD + HERD	➔	Eurostat / R&D statistics, OECD
7	Üzleti K+F kiadások (GDP %-ában)	BERD	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔	Eurostat / R&D statistics, OECD
8	A közepesen csúcstech. és csúcstech. K+F részaránya gyártásból	✗	✗	✗	✗	✗	➔	➔	➔	Eurostat OECD
9	Az innovációra állami támogatást kapott vállalatok részaránya	✗	✗	✗	✗	✗	➔	➔	➔	Eurostat CIS4
10	A privát szektor részaránya az egyetemi K+F-ben	✗	✗	✗	✗	✗	➔	✗	✗	Eurostat OECD
<b>III.</b>	<b>INNOVÁCIÓ ÉS VÁLLALKOZÁS (EIS 2005)</b>									
11	KKV-k aránya a cégen belüli innovációban (a szektor %-ban)	Gyártás szektorban	➔	➔	+ Szolgáltató szektor	Teljes üzleti szektor	➔	➔	➔	Eurostat CIS4
12	Újító KKV-k másokkal együttműködésben (a szektor %-ban)	Gyártás szektorban	➔	➔	+ Szolgáltató szektor	Teljes üzleti szektor	➔	➔	➔	Eurostat CIS4
13	Újításra kiadások (teljes forgalom %-ban), [CIS]	Gyártás Szektorban	➔	➔	+ Szolgáltató szektor	Teljes üzleti szektor	➔	➔	➔	Eurostat CIS4
14	Inkubációs kockázati tőke (GDP %-ában)	Korai szakasz és bővítési szakasz	➔	➔	Csak korai szakasz	➔	➔	➔	➔	Eurostat
15	IKT kiadások (GDP %-ában), [Világbank]	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔	Eurostat
15	Szervezeti innovációt használó KKV (összes KKV %-ban)	✗	✗	✗	✗	Using non-technological change	➔	Using orga. innovation	➔	Eurostat (CIS4)
17	High-tech kockázati tőke (GDP %-ában)	✗	GDP arányában	➔	➔	Share of venture capital	✗	✗	✗	Eurostat OECD
18	Internet használók száma száz lakosra	Felhasználó/100 fő	Háztartások részesedése	➔	Vegyes indikátorok a háztartások és a cégek részére	➔	✗	✗	✗	Eurostat OECD
19	Az új piacok tőkeellátottsága (GDP %-ában)	➔	✗	➔	✗	✗	✗	✗	✗	Eurostat OECD
20	KKV-k változékonyságának, volatilitásának aránya	✗	✗	✗	➔	✗	✗	✗	✗	Eurostat OECD

**BEMENETI (INPUT) INDIKÁTOROK**

17. táblázat: Bemeneti (INPUT) Indikátorok és változásaik (2000-2007)

Forrás: European Innovation Scoreboards (2001-2009) alapján szerk: Sitányi L. (2009)

<sup>156</sup> A 20-24 éves lakosság %-a akik legalább középfokú végzettséggel rendelkeznek.

		2000 (pilot)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Adatok forrása	KIMENETI (OUTPUT) INDIKÁTOROK	
<b>IV. ALKALMAZÁSOK(EIS 2005)</b>												
21	Csúcstechnológiában foglalkoztatottak (összes munkaerő %-ban)	→	→	→	→	→	→	→	→	Eurostat / Labour Force Survey		
22	Csúcstechnológiai termékek exportja az összes export százalékában	×	×	×	×	×	→	→	→	Eurostat		
23	A piac számára új termékek értékesítése (szektor forgalmának %-ában)	Termelő szektor	→	→	+Szolgáltató szektor	Teljes üzleti szektor	→	→	→	Eurostat		
24	A cég számára új termékek értékesítése (szektor forgalmának %-ában)	×	×	×	Termelő+szolgáltató szektor	Teljes üzleti szektor	→	→	→	Eurostat		
25	A közepesen csúcs és csúcstechnológia iparban dolgozók (teljes munkaerő %)	→	→	→	→	→	→	→	→	Eurostat / Labour Force Survey		
26	Csúcstechnológiaránya a termelő szektor hozzáadott értékében (%)	Százalék változás	Hozzáadott érték aránya	→	→	→	×	×	×	OECD		
<b>V. SZELLEMI TULAJDON (EIS 2005)</b>												
27	EPO <sup>157</sup> szabadalmak/millió fő	×	×	×	→	→	→	→	→	Eurostat OECD		
28	USPTO <sup>158</sup> szabadalmak/millió fő	×	×	×	→	→	→	→	→	Eurostat OECD		
29	Triád szabadalmak/millió fő	×	×	×	×	×	→	→	→	Eurostat OECD		
30	Közösségi védjegyek/millió fő	×	×	×	×	×	→	→	→	OHIM Eurostat		
31	Közösségi formatervezési minta/millió fő	×	×	×	×	×	→	→	→	OHIM Eurostat		
32	Csúcstechnológia EPO szabadalmak/ millió fő	→	→	→	→	→	×	×	×			
33	Csúcstechnológia USPTO szabadalmak/ millió fő	×	→	→	→	→	×	×	×			

18. táblázat: Kimeneti indikátorok és változásaik (2000-2007)

Forrás: European Innovation Scoreboards (2001-2009) alapján szerk: Sitányi L. (2009)

<sup>157</sup> EPO: Európai Szabadalmi Hivatal (European Patent Office)

<sup>158</sup> USPTO: Az Egyesült Államok Szabadalmi Védjegy Hivatala (U.S. Patent and Trademark Office)

19. táblázat: Az EIS innovációs indikátorai 2008-2010 között, változások 2007-hez viszonyítva

		Változás az EIS 2007-hez képest	Adatforrás
<b>SEGÍTŐK, TÁMOGATÓK (ENABLERS), az innováció fő, cégekre kívülről ható hajóterői</b>			
<b>EMBERI ERŐFORRÁS</b>			
1.1.1	Természettudományi és műszaki, valamint bölcsész végzettségűek a 20-29 éves populációban/1000 fő (első diplomások)	Felülvizsgált	Eurostat
1.1.2	Természettudományi és műszaki tudományos, valamint bölcsész (doktori, felsőfokú oktatás második szintje) végzettségűek a 25-34 éves populációban /1000 fő	Felülvizsgált	Eurostat
1.1.3	Felsőfokú végzettségűek aránya a 25-64 éves népesség körében /100 fő	Azonos	Eurostat
1.1.4	Az élethosszig tanulók részaránya a 25-64 éves populációban /100 fő	Azonos	Eurostat
1.1.5	Fiatalok képzettségi szintje	Azonos	Eurostat
<b>Finanszírozás és támogatás</b>			
1.2.1	Állami K+F kiadások (GDP %-ában)	Azonos	Eurostat
1.2.2	Kockázati tőke (GDP %-ában)	Felülvizsgált	EVCA/Eurostat
1.2.3	Magán hitel (GDP-hez viszonyítva)	Új	IMF
1.2.4	Cégek szélessávú hozzáférése (cégek %-ában)	Felülvizsgált	Eurostat
<b>CÉG TEVÉKENYSÉGEK (FIRM ACTIVITIES), a vállalkozások innovációs erőfeszítéseinek jellemzői</b>			
<b>CÉGBEFEKTETÉS</b>			
2.1.1	Üzleti K+F kiadások (GDP %-ában)	Azonos	Eurostat
2.1.2	IT kiadások (GDP %-ában)	Felülvizsgált	EITO/Eurostat
2.1.3	Nem K+F innovációs kiadások (árbevétel %-ában)	Felülvizsgált	Eurostat(CIS)
<b>KAPCSOLATOK ÉS MAGÁNVÁLLALKOZÁSOK</b>			
2.2.1	KKV-k házon belüli innovációja (KKV-k %-ában)	Azonos	Eurostat(CIS)
2.2.2	Innovatív KKV-k együttműködése másokkal (KKV-k %-ában)	Azonos	Eurostat(CIS)
2.2.3	Cégek megújulása (KKV-k be- és kilépése a KKV-k %-ában)	Új	Eurostat
2.2.4	Köz- és magánszféra közös publikációja / millió fő	Új	Thomson/ISI
<b>EREDMÉNYEK</b>			
2.3.1	EPO <sup>159</sup> szabadalmak/millió fő	Azonos	Eurostat
2.3.2	Közösségi védjegyek/millió fő	Azonos	OHIM
2.3.3	Közösségi formatervezési minta/millió fő	Azonos	OHIM
2.3.4	A technológia áramlás fizetési mérlege (GDP %-ában)	Új	World Bank
<b>KIMENETEK (OUTPUTS), melyek a gazdasági tevékenységek eredményét jellemzik</b>			
<b>INNOVÁTOROK</b>			
3.1.1	Tecnológiai (termék/szolgáltatás/folyamat) innovátorok (a KKV-k %-ában)	Új	<b>Eurostat(CIS)</b>
3.1.2	Nem technológiai (marketing/szervezés) innovátorok (a KKV-k %-ában)	Felülvizsgált	<b>Eurostat(CIS)</b>
3.1.3	Erőforrás hatékonyság innovátorok (A következő két indikátor súlyozatlan átlaga):		
3.1.3a	- munkabéreköltség csökkenés (cégek %-ában)	Új	<b>Eurostat(CIS)</b>
3.1.3b	- anyag és energiafelhasználás csökkenés (cégek %-ában)	Új	<b>Eurostat(CIS)</b>
<b>GAZDASÁGI HATÁSOK</b>			
3.2.1	Foglalkoztatás a közép- és a high-tech termelésben (munkaerő %-ában)	Azonos	Eurostat
3.2.2	Foglalkoztatás a tudás-intenzív szolgáltatásokban (munkaerő %-ában)	Felülvizsgált	Eurostat
3.2.3	Közép és csúcstechnológia export (teljes export %-ában)	Felülvizsgált	Eurostat
3.2.4	Tudás-intenzív szolgáltatások exportja (a teljes szolgáltatás export %-ában)	Új	Eurostat
3.2.5	A piac számára új termékek értékesítése (a forgalom %-ában)	Azonos	Eurostat(CIS)
3.2.6	A cég számára új termékek értékesítése (a forgalom %-ában)	Azonos	Eurostat(CIS)

*Forrás:* Hollanders, H. – van Cruysen, A. (2008) alapján szerk. Sitányi (2010)

<sup>159</sup> EPO: Európai Szabadalmi Hivatal (European Patent Office)

## 8.2. Kérdőívek:

### 8.2.1. Egyetemi OKTATÓK

#### „Spin-off” és innováció Pécssett – kérdőív Egyetemi OKTATÓK

Kutatásunk célja, hogy a Dél-Dunántúli **Regionális Innovációs Ügynökség**<sup>160</sup> (DDRIÜ) az eddigieknél nagyobb mértékben **segíthesse a PTE oktatóit, kutatóit** a vállalkozásokkal való **sikeres együttműködésben**<sup>161</sup>, előmozdítva ezzel **régióink gazdasági fejlődését**.

A kérdőív **nem tartalmaz** olyan **személyes adatot**, mely a válaszadót azonosíthatóvá teszi. Kérjük, hogy a mellékelt kérdőív kitöltésével járuljon hozzá munkánk sikerességéhez!

**Együttműködését előre is köszönjük!**

- 1) **Kérjük, adja meg nemét:** 1 – férfi 2 – nő
- 2) **Kérjük, adja meg mely kar, melyik szakán oktat (ha több, akkor a legnagyobb arányban)**  
Kar: ..... Szak: .....
- 3) **Ha lenne piacképesnek gondolt ötlete feladná-e az oktatást, a tudományos előrehaladást ennek megvalósításáért, kivitelezéséért?**
  - 1) Igen **(Igen válasz esetén kérjük, folytassa a 5. kérdésnél!)**
  - 2) Nem **(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 5. kérdésnél!)**
  - 3) Részben, az egyetemi munkám mellett
- 4) **Ha részben, akkor (Kérjük egyet jelöljön meg!)**
  - 1) Pénzügyileg befektetnék, de mások vállalkozzanak
  - 2) Szakmai tanácsokkal segítenék, de mások vállalkozzanak
  - 3) Eladnám ötletemet, s egy működő vállalkozásnak és felügyelném megvalósítását
  - 4) Saját magam alapítanék vállalkozást, de főállásban maradnék az egyetemen
  - 5) Egyéb: .....
- 5) **Mi a véleménye arról az egyetemi oktatóról, kutatóról, aki feladta az oktatást, hogy vállalkozásban részt vehessen? (Kérjük, egyet jelöljön meg!)**
  - 1) Felelőtlennek tartom, oktató, kutató foglalkozzon a tanítással, tud. kutatással
  - 2) Balekok, úgylis átverik őket a vállalkozók
  - 3) Bátor emberek, de nem sok esélyük van a sikerre
  - 4) Ha nem is lesznek sikeresek, tapasztalataikat beépíthetik az oktatásba
  - 5) Ha anyagi sikerük lesz is, szakmai elismerést nem kapnak
  - 6) Ha sikeresek, anyagi és szakmai elismerést is elérhetnek
  - 7) Egyéb: .....

<sup>160</sup> A DDRIÜ által készí(tte)tett stratégiák és vezetett hazai, valamint nemzetközi projektek alapján kiírt pályázati forrásokon keresztül.

<sup>161</sup> Tanácsadás az együttműködés eredményeképp létrejövő termékek gyártására, szolgáltatások forgalmazására alapított cégek indításában.

6) **Előny-e egy egyetemi pályafutás során, ha valaki már dolgozott a reálszférában?**  
*(Kérjük, egyet jelöljön meg!)*

- 1) Igen, mert gyakorlati tapasztalatokat közvetlenül szerzte meg
- 2) Nem, nincs köze a tanításnak, tud. kutatásnak a reálszférához
- 3) Mindegy, senkit nem érdekel

7) **Volt-e valaha olyan ötlete, melyről azt gondolta kifejlesztése után piacképes terméké, szolgáltatássá lehet?**

1 – igen          2 – nem

*(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 15. kérdésnél!)*

8) **Volt ennek az ötletnek kapcsolata egyetemi oktatói, kutatói munkájával?**

1 – igen          2 – nem

9) **Milyen típusú volt az ötlete?**

1. Piacon már létező dolgokhoz új szolgáltatás
2. Piacon már létező termékhez kiegészítés
3. Teljesen új szolgáltatás
4. Teljesen új termék
5. Egyéb: .....

10) **Kinek merte elmondani piacképesnek gondolt ötletét? (többet is megjelölhet)**

1. Senkinek
2. Tanártársamnak
3. Vállalkozónak
4. Családtagnak
5. Diákomnak, aki(ke)t bevontam a kutatásba
6. Erre szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezetnek
7. Banknak, pénzügyi szolgáltatónak
8. Másvalakinek: .....

11) **Mit gondol érdemes szabadalmaztatni egy ötletet?**

1 – igen          2 – nem

12) **Kérjük, indokolja a véleményét arról, érdemes-e szabadalmaztatni egy ötletet?**  
*Kérjük, egyet jelöljön meg!*

1. Nem, mert nem véd meg attól, hogy ellopják
2. Nem, mert valamennyire megvéd, de túl drága és bonyolult
3. Megvédene, de a magyar jogrendszer olyan lassú, hogy nincs értelme
4. Igen, mert akkor nyugodtan lehet tárgyalni róla
5. Egyéb: .....

13) **Kérjük, osztályozza az alábbiakat aszerint, hogy mennyire bízik abban, hogy ötletének megvalósításához segítséget nyújtanak? Osztályozás: 1-től (egyáltalán nem) 5-ig (teljesen megbízom bennük)**

- |                   |   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Munkatársamban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Vállalkozóban  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Családtagban   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. Diákomban  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Erre szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezetben | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Bankban, pénzügyi szolgáltatóban                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Egyéb: .....   |   |   |   |   |   |

**14) Szánt-e valaha ötletének piacképes termékké, szolgáltatássá való kidolgozására, megvalósítására?**

- |                |          |         |
|----------------|----------|---------|
| 1. Saját pénzt | 1 – igen | 2 - nem |
| 2. Időt        | 1 – igen | 2 - nem |
| 3. Energiát    | 1 – igen | 2 - nem |

**15) Ha egyik sem mi befolyásolta leginkább, hogy ötletének megvalósítását elhalasztotta, elvetette? (többet is megjelölhet)**

1. Nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány
2. A vállalkozás elindításának nehézségei
3. Szakmai támogatottság hiánya
4. Bizalomhiány, félttem, hogy úgylis ellopják, ha sikeres lesz

**16) Mivel foglalkozna, ha feladná az egyetemi munkáját? Kérjük, osztályozza: 1-től (egyáltalán nem) 5-ig (leginkább ezt szeretném)**

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Köztisztviselő, közalkalmazott          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Alkalmazott multinál, közszolgáltatónál | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Alkalmazott kis magáncégnél             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Alkalmazott külföldön                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Vállalkozó, hagyományos területen       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Vállalkozó, új területen                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**17) Mi a véleménye a vállalkozókról? Kérjük, osztályozza: 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 5-ig (teljesen egyetértek)**

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Fehérgalléros bűnözők, ügyeskedők   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Csalnak az adókkal, de erre a magyar adórendszer, állami elvonások kényszerítik őket. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Nem szeretem őket, de szükség van rájuk   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Irigylem őket, mert függetlenek, de kockázatos életforma                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Fontosak, ők tartják el a magyar társadalmat  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Van bátorságuk megvalósítani ötleteiket, nélkülük nincs gazdasági fejlődés            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Egyéb: .....  |   |   |   |   |   |

**18) Mi a véleménye az új ötleteket segítő támogatásokról? Kérjük, osztályozza: 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 5-ig (teljesen egyetértek)**

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Ellopják a benyújtott ötleteket;                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Az kap csak, aki fizet a döntéshozóknak                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Az kap csak, akinek megfelelő ismeretsége van          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Kiszámíthatatlan a rendszer, mindig mások a szempontok | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

5. Hasznos dolog, de csak azoknak segít, akik már több éve működő vállalkozásuk van  
1      2      3      4      5
6. Nagyon jó dolog, segít azoknak, akinek ötletük van, de pénzüik nincs  
1      2      3      4      5

**19) Vállalkozása indításához, ötlete megvalósításához igényli-e az egyetem segítségét?**

1 – igen      2 – nem

**20) Mi a véleménye az egyetem szakmai segítségéről vállalkozás indítás esetén?**

*Kérjük, k egyet jelöljön meg!*

1. Nem tud segíteni
2. Tanártársaimtól nem kérnék segítséget, de vannak az egyetemen erre szakosodott emberek, szolgáltató cégek
3. Csak munkatársaimtól kérek szakmai segítséget
4. Csak a vállalkozási ismeretekhez kérek segítséget, a szakmai kérdésekben elegendő, amit tudunk, tanárainkkal, kollégáimmal
5. A szakmai és a vállalkozási kérdésekben is konzultálok a megfelelő egyetemi személyekkel, szervezetekkel, mert ez a dolguk és értenek hozzá
6. Egyéb: .....

**21) Ön szerint az alábbiak milyen mértékben szükségesek egy sikeres vállalkozói karrierhez? Kérjük, pontozza 1-től 5-ig!**

- |                              |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Pénzügyi háttér           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Diploma                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Vállalkozói ismeretek     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Családi háttér            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Egyetemi háttér           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Nyelvismeret              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Kreativitás               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Kapcsolatteremtő képesség | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Vállalkozó szellem        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Szerencse                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Kapcsolatok              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Egyéb:.....              |   |   |   |   |   |

**22) Számít-e az egyetemen Ön szerint, a saját vállalkozásban, egy saját ötlet megvalósításában egy elért eredmény?**

1 – igen      2 – nem

**23) Kérjük, indokolja a véleményét, Kérjük egyet jelöljön meg!**

- 1) Nem, mert ott teljesen más tudás kell
- 2) Nem, sőt hátrány, a kollégák gyanakvással fogadják
- 3) Igen, mert egy újabb szemlélettel lett gazdagabb, jobban tanít majd
- 4) Igen, mert hasznos tudásra tett szert, amit az egyetemi pályázatoknál hasznosíthat
- 5) Egyéb:.....

**24) Ön szerint mi mennyire fontos egy innovatív vállalkozás indításához? Kérjük, pontozza 1-től (nem lényeges) 5-ig (elengedhetetlen)!**

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Saját tőke   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Bankhitel  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Adó és járulékkedvezmény   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. K+F beruházások kiemelt támogatása, a támogatási rendszer stabilitása                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Segítő szervezetek, akikhez fordulhatok  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Kormány elkötelezettségére az innovációs rendszer szervezésében                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Tanács, szolgáltatás az üzleti terv elkészítéséhez, melyre azután pénzt szerezhetek            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Szakmai tanácsadás az ötlet megvalósításához, a többi megtanulható, vagy könyvekből megnézhető | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**25) Hallott-e az innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről?**

1 – igen      2 – nem

*(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 27. kérdésnél!)*

**26) Mi a véleménye az innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

1. Kiszipolyozzák, kismizmik a feltalálókat, az ötletek gazdáit.
2. Segítenek, de az övék lesz a haszonból a nagyobb rész
3. Ha nem lehet máshonnan pénzt szerezni, akkor megkeresném őket
4. Őket keresném először, mert értenek az innovációhoz és kedvezőbb feltételekkel biztosítanak indulótőkét, mint a bankok
5. Egyéb: .....

**27) Hallott-e az ún. „spin-off” vállalkozásokról?**

1 – igen      2 – nem

*(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 29. kérdésnél!)*

**28) Ön szerint melyik a legpontosabb megfogalmazása a „spin-off” vállalkozásoknak az alábbiak közül? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

1. Közfinanszírozású intézmény, vagy egyetem alkalmazottja az alapító
2. Technológiáját az egyetemtől, vagy más közfinanszírozású kutatóintézetől nyerte licenc eljárás keretében
3. Egyetem, vagy más nemzeti kutató laboratórium tőkerészesedéssel vesz részt benne
4. Közfinanszírozású kutatóintézet alapította
5. Diákok alapítják, egyetemi tanulmányaik alatt, tanáraik, egyetemi intézmények segítségével
6. Diákok és/vagy tanárok alapítják, egyetemi tudásra alapozva, egyetemi intézmények segítségével

29) Alapított-e már saját vállalkozást?

1 – igen                      2 – nem

(Igen válasz esetén kérjük, folytassa a 31. kérdésnél!)

30) Mi akadályozza meg egy vállalkozás alapításában? (többet is megjelölhet)

1. Nem akarom egy üzletnek szentelni az életem
2. Sikertelenségtől való félelem, ha nem sikerül bukott ember leszek
3. Ha nem sikerül, addig áll a tudományos karrierem
4. Szakmai, tudásbeli hiányosságok ehhez a fajta tevékenységhez
5. Vállalkozás ismereti hiányosságok ehhez a fajta tevékenységhez
6. Pénz-, tőkehiány
7. Egyéb: .....

31) Mire költjük az innovációra kapott fejlesztési forrásokat az egyetemen? Kérjük, pontozza 1-től (nem lényeges) 5-ig (elengedhetetlen)!

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Műszerekre, laborokra, anyagi eszközökre                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Szektorok közötti kapcsolatok, hálózatok, ezzel a bizalom építésére | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Segítő, szolgáltató cégek létre hozására                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Helyi kockázati tőkealap létrehozására                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Garancia alapra, mely a bankhitelekhez nyújt fedezetet              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Egyéb: .....  |   |   |   |   |   |

32) Van-e visszaút az egyetemre egy sikertelen vállalkozás után? Kérjük, egyet jelöljön meg!

- 1) Igen, sőt előny, mert egy újabb típusú tudással gazdagodtam
- 2) Igen, ott folytathatom, ahol abbahagytam
- 3) Igen, de néhány dolgot újra kell kezdeni
- 4) Igen, de rengeteg elvesztegetett idő és kapcsolat
- 5) Nincs, minden kapu bezárul

33) Ösztönzi-e a hallgatóit, hogy vállalkozzanak?

1 – igen

2 – nem

34) Kérjük, indokolja a véleményét, a hallgatók vállalkozásáról! Kérjük, egyet jelöljön meg!

- 1) Igen, vágjanak bele, ez a jövő egy fiatalnak
- 2) Igen, de nagyon körültekintően
- 3) Várjanak, míg megteremtik a lehetőségeket
- 4) Nem, mert úgysem fog sikerülni
- 5) Más, éspedig:

35) Időszerűnek látja-e a felsőoktatás, a K+F és a gazdaság kapcsolatának erősítését?

1 – igen

2 – nem

36) Helyesnek tartja-e, ha egy vállalkozás beleszólhat az egyes szakok oktatási tematikájába?

1 – igen

2 – nem

- 37) **Ön szerint kihasználjuk a kutatási, innovációs támogatásokat?**  
1 – igen                      2 – nem  
*(Igen válasz esetén kérjük, folytassa a 39. kérdésnél!)*
- 38) **Ön szerint miért nem használjuk ki a kutatási, innovációs támogatásokat?**  
1) Nincs elég ötlet, tudás a régióban  
2) Politikai ügyetlenség miatt nem használjuk ki  
3) Nem megfelelőek a támogatási célok  
4) Nincs információm  
5) Egyéb: .....
- 39) **Ön szerint az egyeteme milyen segítséget ad az innovációs folyamatok erősítéséhez? (többet is megjelölhet)**  
1) Felkutatja a hasznosítható kutatási eredményeket  
2) Segédkezik a szellemi tulajdonvédelemben,  
3) Segítséget nyújt a találmányok hasznosításához,  
4) Támogatja az egyetem – gazdaság kapcsolatok kialakítását  
5) Közreműködik a „spin-off” vállalkozások létrejöttében.  
6) Nem foglalkozik intenzíven vele  
7) Egyéb:
- 40) **Mi a véleménye a kutatások hasznosításából származó jövedelmek elosztásának módjáról az egyetemen? Kérjük, egyet jelöljön meg!**  
1) Egyetért vele,  
2) Nem ért egyet vele  
3) Nincs információm
- 41) **Ön szerint egy sikeres „spin-off” cég, termék, szabadalom igazolja-e a kutatóműhely eredményességét, működőképességét?**  
1 – igen                      2 – nem

**Köszönjük, hogy a kérdőív kitöltésével hozzájárult munkánk sikerességéhez!**

## 8.2.2. Egyetemi HALLGATÓK

### „Spin-off” és innováció Pécssett – kérdőív HALLGATÓK

Kutatásunk célja, hogy a Dél-Dunántúli **Regionális Innovációs Ügynökség**<sup>162</sup> (DDRIÜ) az eddigieknél nagyobb mértékben **segítse a PTE hallgatóit egy sikeres életpálya indításában.**

A kérdőív **nem tartalmaz** olyan **személyes adatot**, mely a válaszadót azonosíthatóvá teszi. Kérjük, hogy a mellékelt kérdőív kitöltésével járuljon hozzá munkánk sikerességéhez!

**Együttműködését előre is köszönjük!**

**1. Kérjük, adja meg nemét:**            1 – férfi                            2 – nő

**2. Kérjük, adja meg mely kar, melyik szakán tanul!**

Kar: ..... Szak: .....

**3. Tanulmányainak hasznosságát hogyan ítéli meg? (többet is megjelölhet)**

1. Szakmai problémákra felkészít
2. Kommunikációs ismeretet ad
3. Pénzügyi ismeretet ad
4. Szervezési ismeretet ad
5. Vállalkozási ismeretet ad
6. Gyakorlati ismeretet ad
7. Szemléletet adott
8. Diplomát adott
9. Egyéb: .....

**4. Tanulmányainak hiányosságai: (többet is megjelölhet)**

- 1) Kevés szakmai gyakorlat
- 2) Korszerűtlen szakmai ismeretek
- 3) Emberi kapcsolatok oktatásának hiánya
- 4) Vállalkozási ismeretek oktatásának hiánya
- 5) Gazdasági, jogi, menedzsment ismeretek oktatásának hiánya
- 6) Elhelyezkedést nem segíti
- 7) Nyelvoktatás hiánya
- 8) Egyéb: .....

**5) Továbbképzési igénye, ha végzett: (többet is megjelölhet)**

- 1) Cég által szervezett tanfolyam
- 2) Posztgraduális képzés egyetemen
- 3) Önképzés, saját költségen könyvekből tanfolyamokon
- 4) Önképzés, e-learning
- 5) Vállalati képzés, majd ahol dolgozom
- 6) Eleget tanultam az egyetemen
- 7) Egyéb: .....

<sup>162</sup> A DDRIÜ által készí(tte)tett stratégiák és vezetett hazai, valamint nemzetközi projektek alapján kiírt pályázati forrásokon keresztül.

- 6) **Volt-e valaha olyan ötlete, mely kifejlesztése után piacképes terméké, szolgáltatássá lehet?**  
 1 – igen                      2 – nem  
*(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 13. kérdésnél!)*
- 7) **Volt ennek az ötletnek kapcsolata egyetemi tanulmányaival?**  
 1 – igen                      2 – nem
- 8) **Milyen típusú volt az ötlete?**  
 1) Piacon már létező dolgokhoz új szolgáltatás  
 2) Piacon már létező termékhez kiegészítés  
 3) Teljesen új szolgáltatás  
 4) Teljesen új termék  
 5) Egyéb: .....
- 9) **Kinek merete elmondani piacképesnek gondolt ötletét? (többet is megjelölhet)**  
 1) Senkinek  
 2) Tanárának  
 3) Vállalkozónak  
 4) Családtagnak  
 5) Diáktársának  
 6) Erre szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezetnek  
 7) Banknak, pénzügyi szolgáltatónak  
 8) Másvalakinek: .....
- 10) **Kérjük, osztályozza az alábbiakat aszerint, hogy mennyire bízik abban, hogy ötletének megvalósításához segítséget nyújt? Osztályozás: 1-től (egyáltalán nem) 5-ig (teljesen megbízom bennük)**
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) Tanárában  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Vállalkozóban  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Családtagban   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Diáktársában   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Erre szakosodott közvetítő, szolgáltató szervezetben | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Bankban, pénzügyi szolgáltatóban                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Egyéb: .....   |   |   |   |   |   |
- 11) **Szánt-e valaha ötletének piacképes terméké, szolgáltatássá való kidolgozására, megvalósítására?**  
 1) Saját pénzt                      1 – igen                      2 - nem  
 2) Időt                                      1 – igen                      2 - nem  
 3) Energiát                              1 – igen                      2 - nem
- 12) **Ha egyiket sem, mi befolyásolta leginkább, hogy ötletének megvalósítását elhalasztotta, elvetette? (többet is megjelölhet)**  
 1) Nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány  
 2) A vállalkozásindítás nehézségei

- 3) Szakmai támogatottság hiánya
- 4) Bizalomhiány, félttem, hogy úgylis ellopják, ha sikeres lesz
- 5) Más, éspedig:

**13) Mit gondol érdemes szabadalmaztatni egy ötletet?**

1 – igen                      2 – nem

**14) Kérjük, indokolja a véleményét arról, érdemes-e szabadalmaztatni egy ötletet? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- 1) Nem, mert nem véd meg attól, hogy ellopják
- 2) Nem, mert valamennyire megvéd, de túl drága és bonyolult
- 3) Megvédené, de a magyar jogrendszer olyan lassú, hogy nincs értelme
- 4) Igen, mert akkor nyugodtan lehet tárgyalni róla
- 5) Egyéb: .....

**15) Mivel szeretne foglalkozni az egyetem elvégzése után? Kérjük, osztályozza mennyire: 1-től (egyáltalán nem) 5-ig (leginkább ezt szeretném)**

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Köztisztviselő, közalkalmazott          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Alkalmazott multinál, közszolgáltatónál | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Alkalmazott kis magáncégnél             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Alkalmazott külföldön                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Vállalkozó, hagyományos területen       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Vállalkozó, új területen                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**16) Mi a véleménye a vállalkozókról? Kérjük, osztályozza: 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 5-ig (teljesen egyetértek)**

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Fehérgalléros bűnözők, ügyeskedők   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Csalnak az adókkal, de erre a magyar adórendszer, állami elvonások kényszerítik őket. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Nem szeretem őket, de szükség van rájuk   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Irigylem őket, mert függetlenek, de kockázatos életforma                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Fontosak, ők tartják el a magyar társadalmat  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Van bátorságuk megvalósítani ötleteiket, nélkülük nincs gazdasági fejlődés            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- 7) Egyéb: .....

**17) Mi a véleménye az új ötleteket segítő támogatásokról? Kérjük, osztályozza: 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 5-ig (teljesen egyetértek)**

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) Ellopják a benyújtott ötleteket;   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Az kap csak, aki fizet a döntéshozóknak  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Az kap csak, akinek megfelelő ismeretsége van;                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Kiszámíthatatlan a rendszer, mindig mások a szempontok                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Hasznos dolog, de csak azoknak segít, akik már több éve működő vállalkozásuk van | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Nagyon jó dolog, segít azoknak, akinek ötletük van, de pénzüik nincs             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



**18) Hogyan tervezi, milyen módon kezdi majd az álláskeresést? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- 1) Munkaügyi központ
- 2) Fejvadász cég
- 3) Hirdetés
- 4) Ismerősök útján
- 5) Tanulmányi szerződés
- 6) Oda megyek, ahol gyakornok voltam
- 7) Családi vállalkozásunkba kapcsolódom be
- 8) Magam alapítok vállalkozást
- 9) Nem tudom
- 10) Már van állásom
- 11) Egyéb: .....

**19) Elhelyezkedéséhez, vállalkozása indításához, ötlete megvalósításához esetén igényli-e az egyetem segítségét?**

1 – igen

2 – nem

**20) Mi a véleménye az egyetem segítségéről vállalkozás indítás esetén? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- 1) Nem kérek segítséget
- 2) Tanáraimtól nem, de vannak erre szakosodott emberek, szolgáltató cégek
- 3) Csak tanáraimtól kérek szakmai segítséget, mert megbízom Bennük;
- 4) Csak a vállalkozási ismeretekhez kérek segítséget, a szakmai kérdésekben elegendő, amit tudunk, tanáraimmal, kollégáimmal
- 5) A szakmai és a vállalkozási kérdésekben is konzultálok a megfelelő személyekkel, szervezetekkel, mert ez a dolguk és értenek hozzá
- 6) Egyéb:

**21) Ön szerint mi milyen mértékben szükséges egy sikeres karrierhez? Kérjük, pontozza 1-től 5-ig!**

- |                              |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1) Pénzügyi háttér           |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Diploma                   |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Vállalkozói ismeretek     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| 4) Családi háttér            |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Egyetemi háttér           |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Nyelvismeret              |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Kreativitás               |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8) Kapcsolatteremtő képesség |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) Vállalkozó szellem        |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) Szerencse                |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) Kapcsolatok              |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

12) Egyéb:.....



27) **Hallott-e az innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről?**

1 – igen      2 – nem

*(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 29. kérdésnél!)*

28) **Mi a véleménye az innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- 1) Kiszipolyozzák, kismizmizik a feltalálókat, az ötletek gazdáit.
- 2) Segítenek, de az övék lesz a haszonból a nagyobb rész
- 3) Ha nem lehet máshonnan pénzt szerezni, akkor megkeresném őket
- 4) Őket keresném először, mert értenek az innovációhoz és kedvezőbb feltételekkel biztosítanak indulótőkét, mint a bankok
- 5) Egyéb: .....

29) **Hallott-e az ún. „spin-off” vállalkozásokról?**

1 – igen      2 – nem

*(Nem válasz esetén kérjük, folytassa a 31. kérdésnél!)*

30) **Ön szerint melyik a legpontosabb megfogalmazása a „spin-off” vállalkozásoknak az alábbiak közül? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- 1) Közfinanszírozású intézmény, vagy egyetem alkalmazottja az alapító
- 2) Technológiáját az egyetemről, vagy más közfinanszírozású kutatóintézetéről nyerte licenc eljárás keretében
- 3) Egyetem, vagy más nemzeti kutató laboratórium tőkerészesedéssel vesz részt benne
- 4) Közfinanszírozású kutatóintézet alapította
- 5) Diákok alapítják, egyetemi tanulmányaik alatt, tanáraik, egyetemi intézmények segítségével
- 6) Diákok és/vagy tanárok alapítják, egyetemi tudásra alapozva, egyetemi intézmények segítségével

31) **Alapított-e már saját vállalkozást?**

1 – igen      2 – nem

32) **Ha nem, mi akadályozza meg egy vállalkozás alapításában? (többet is megjelölhet)**

- 1) Nem akarom egy üzletnek szentelni az életem
- 2) Sikertelenségtől való félelem, ha nem sikerül bukott ember leszek
- 3) Ha nem sikerül később indul a karrierem
- 4) Szakmai, tudásbeli hiányosságaim vannak
- 5) Vállalkozás ismereti hiányosságaim vannak
- 6) Pénz-, tőkehiány
- 7) Egyéb: .....

**Köszönjük**, hogy a kérdőív kitöltésével hozzájárult munkánk sikerességéhez!

Pécs, 2009. május 6.

### 8.2.3. Az innovációs hálózat vezetői

## KÉRDŐÍV

(Kitöltve a lekérdezés eredményével)

az „Innovációs környezet és a társadalmi tőke kapcsolata: Innováció-vizsgálat A Dél-Dunántúlon” című kutatás a „regionális és megyei intézmények innovációs szolgáltatásait segítő rendszer kidolgozásához” című részelemzéshez

Kutatásunk célja, hogy a Dél-Dunántúli **Regionális Innovációs Ügynökség**<sup>163</sup> (DDRIÜ) az eddigieknél nagyobb mértékben **segítse regionális és megyei intézmények innovációs szolgáltatásait** a vállalkozásokkal való **sikeres együttműködésben**<sup>164</sup>, előmozdítva ezzel **régióink gazdasági fejlődését**.

A kérdőív **személyes adatait bizalmasan kezeljük**. A kérdőív alapján készült **elemzés nem tartalmaz majd** olyan adatot, mely a válaszadót azonosíthatóvá teszi.

Kérjük, hogy a mellékelt kérdőív kitöltésével járuljon hozzá munkánk sikerességéhez!  
**Együttműködését előre is köszönjük!**

### 1) Alapadatok

(Név, cím, tel. és egyéb azonosító adatok törölve)

3. Kérjük, adja meg a kérdezett személy nemét:	<b>3 férfi</b>	<b>1 nő</b>
		<b>Átlagok:</b>
4. Az inkubátorház területe:		<b>3957 m<sup>2</sup></b>
5. Hasznosított (nem saját célra) területe, a terület százalékában:		<b>88,33 %</b>
6. Az inkubátorházba települt cégek száma 2010. jún. 31-én:		<b>9,67 db</b>
7. Az inkubátorház és a MVK főállású alkalmazottai összesen:		<b>8,25 fő</b>

### 2) Milyen lépéseket tett vagy közreműködött-e a fent nevezett innovációs szolgáltatást nyújtó intézmények megvalósítása érdekében? Tegyén X-et a megfelelő oszlopba!

Megnevezés	Igen	Nem
1) Innovációs szükséglet felmérése az ipari parkba települt vállalkozások körében	<b>4</b>	
2) Innovációs szükséglet felmérése a térség/település vállalkozásai körében	<b>2</b>	<b>2</b>
3) Megvalósíthatósági tanulmány készítése	<b>3</b>	<b>1</b>
4) Támogatási pályázat készítése	<b>4</b>	
5) Elnyert pályázat (pl. NKTH, EU stb.)	<b>2</b>	<b>2</b>
6) Egyéb, éspedig: <i>Támogatási pályázat készítése</i>	<b>1</b>	<b>3</b>

<sup>163</sup> A DDRIÜ által készí(tte)tett stratégiák és vezetett hazai, valamint nemzetközi projektek alapján kiírt pályázati forrásokon keresztül.

<sup>164</sup> Tanácsadás az együttműködés eredményeképp létrejövő termékek gyártására, szolgáltatások forgalmazására alapított cégek indításában.

3) Kérjük, értékelje az innováció megvalósításának feltételeit az Ön településén és átlagosan a megyében! Kérjük, tegyen X-et a megfelelő oszlopba!

Sor-szám	Megnevezés	1) település			2) Megye		
		gyenge	átlagos	jó	gyenge	átlagos	jó
1.	tőkeellátottság (banki hitelek elérhetősége)		3	1	2	2	
2.	kockázati tőke kínálat	4			4		
3.	megfelelő képzettségű munkaerő	1	3		2	2	
4.	kutatási kapacitások és kínálat	2	1	1	3	1	
5.	tanácsadói szolgáltatások		2	2		3	1
6.	innováció- és gazdaságtámogatás		3	1		4	
7.	általános üzleti környezet, klíma	1	2	1	2	2	
8.	megfelelő alvállalkozók, beszállítók	1	2	1	2		1
9.	fizetőképes kereslet az innovációk iránt	2	2		4		
10.	együttműködési hajlandóság	1	3		3	1	
11. egyéb, éspedig: .....							

4) Az alábbi innovációs intézmények közül melyekkel lenne leginkább szükség az Önök működési körzetében? Kérjük tegyen X-et a megfelelő oszlopba! (többet is megjelölhet)

Megnevezés	Nincs ilyen igény	A köv. 3 évben lesz	Már működik
1) 1) <i>Technológiai transzfer központ</i> (kutatás-fejlesztési eredmények hasznosításával, új technológiák megismertetésével és terjesztésével foglalkozó intézmény)		1	3
2) <i>Vállalkozói inkubátorház</i> (kezdő-induló vállalkozások számára telephelyet és szolgáltatásokat kedvezményes feltételekkel biztosító intézmény)			4
3) <i>Innovációs központ</i> (kutatás-fejlesztési tevékenységet folytató és ilyen eredményeket felhasználó tudásalapú vállalkozások telephelyközössége)		3	1
4) <i>Logisztikai központ</i> (a szállítási, szállítmányozási, rakodási, raktározási, csomagolási, címkézési stb. tevékenységet folytató szervezet)		4	
5) <i>Technológiai központ</i> (termék- és eljárásfejlesztéshez pl. prototípus-készítési, mérő- és minőségvizsgálási, hitelesítési szolgáltatásokat nyújtó intézmény)		2	2
6) Kutatás-fejlesztést folytató szolgáltató	1	1	2
7) Gazdasági tanácsadást nyújtó szolgáltató			4
8) Mérnöki tanácsadást nyújtó szolgáltató			4
9) egyéb, éspedig.....			

- 5) **Valódi helyzetfeltárásokra, épülnek-e a különböző vállalkozás- és innováció fejlesztő programok, stratégiák, koncepciók? Megfelelő szinten bevonják-e ezek készítésébe a helyi szereplőket?**

**3 Igen; 1 Nem**

- a) *Valódi helyzetfeltárásokra épülnek a különböző vállalkozás- és innováció fejlesztő programok, stratégiák, koncepciók, de nem megfelelő szinten vonják-be ezek készítésébe a helyi szereplőket*
- b) *Kétségeink merülnek fel bizonyos területeken, mert sajnos itt is még jelen van a régi idők szele, azaz a jó kapcsolatrendszerrel rendelkezők, több és fontosabb információkhoz jutnak, mint az átlag vállalkozók. A helyi szereplőket tudomásom szerint, egy bizonyos szintig bevonják, de van tudomásom mellőzöttségről is. A jól értesült régi „motorosok” szeretik kihasználni helyzeti előnyüket.*
- c) *Többnyire igen. Ebben van előre lépés a régióban. A bevonás sok esetben nem a készítésben érdekelt szervezeteken múlik. A szereplők aktivitása gyenge!*
- 6) **Hasznosulnak-e Ön szerint, a közpénzből (hazai és EU támogatásból) finanszírozott tanfolyamok tanulmányok?**

**2 Igen; 2 Részben**

- a) *Hasznosulnak a közpénzből (hazai és EU támogatásból) finanszírozott tanfolyamok inkább, de a tanulmányoknak nem sok jelentőségük van.*
- b) *Részben, mivel sajnos az elmúlt időszakban a tanfolyamok, tanulmányok nem voltak túl látogatottak, ami betudható az elégedetlenségnek, fásultságnak és a bizonytalanságnak.*
- c) *Az oktatási, képzési tanfolyamok sok esetben igen. (pl.: DDRIÜ – Innovációs menedzserképzés, klaszter menedzser tréning) A tanulmányok hasznosíthatósága szerintem nincs kellő képen kihasználva.*
- 7) **Ismerik-e terület-, vállalkozás- és innovációfejlesztés szereplői (vállalkozók, bankok, állami és önkormányzati hivatalok) a közpénzből finanszírozott, fejlesztési programokat, stratégiákat, dokumentumokat, javaslatokat? Ha igen, honnan? (pl.: Internet, konferencia, kiadványok, stb.) Ha nem, Ön szerint miért?**

**4 x Részben**

- a) *Több konferencia és kiadvány szükséges.*
- b) *Ismerik a terület vállalkozás- és innovációfejlesztés szereplői, a bankok, állami és önkormányzati hivatalok a közpénzből finanszírozott, fejlesztési programokat, stratégiákat, dokumentumokat, javaslatokat, a vállalkozások azonban kevésbé. Fő források: internet, konferenciák.*
- c) *Részben, csak akiket érint, azok ismerik. Többségük internetről, vagy a tanácsadóktól. (Pl. vállalkozói központok, kamarák)*
- d) *Szerintem nem kellően! Az aktív vállalkozók igen, de nem ezek vannak többségben. Sok állami cég nem ismeri. Akik használják és szükséges a munkájukhoz, azok általában ismerik. (Önkormányzati hivatalok, bankok, pályázatírók stb.)*

- 8) **Léteznek-e Ön szerint az állandó, a munkatársaknak biztos megélhetést adó, a középtávúnál (3 év) hosszabb operatív programok és az ehhez szükséges, ezekhez illeszkedő időtartamú működési finanszírozás? Ha igen, melyek azok?**

**4 Nem**

- a) *Nem léteznek, én nem tudok róla, ami nálunk működik az csak az Új Magyarország Mikrohitel Program, mely 2015-ig tart*
- b) *Meglepődnék ha lenne, holott nagy szükség lenne rá.*
- c) *Szerintem most, jelenlegi tudásom alapján NINCSENEK.*

- 9) **Ha létezik állandó finanszírozás az Ön szervezete számára, azt milyen forrás biztosítja és milyen arányát (..... %) adja átlagosan az éves működési költségeknek?**

**3xNem; 1xIgen**

- a) *Állandó forrás működésre nincs, viszont az Új Magyarország Mikrohitel Program nyújt biztos bevételt, mely működési költségek 45%-át biztosítja.*
- b) *Szervezetünknek nincs állandó finanszírozása, pedig ha az alapító okiratban megfogalmazott feladatokat maximálisan el szeretnénk látni, szükség lenne rá.*
- c) *90-95%, az NKTH Baross Gábor Pályázat forrásából. OMFB 00388/2008*

- 10) **A fennmaradó működési forrást összeget (ha a kevesebb mint 100%) milyen forrásból (magán, állami, önkormányzati, kül- és belföldi pályázati) képesek finanszírozni?**

- a) *Kül-és belföldi pályázatok, magán források (vállalkozási szerződések)*
- b) *Saját rendezvényeink bevételeivel pótoljuk a hiányt.*
- c) *EU-s pályázatok pl. KKC, IPAI, ÚjMagyarország mikrohitel program*
- d) *Eu pályázatok, vállalkozói tevékenység bevételei*

- 11) **Ön szerint mi befolyásolja leginkább a vállalkozókat, ha ötletük megvalósítását elhalasztják, elvetetik? (többet is megjelölhet)**

- |   |  |
|---|--|
| 1) Nem megfelelő pénzügyi környezet, tőkehiány                  | <b>4</b>   |
| 2) A vállalkozásindítás nehézségei                              | <b>-</b>   |
| 3) Szakmai támogatottság hiánya                                 | <b>1</b>   |
| 4) Bizalomhiány, félttem, hogy úgylis ellopják, ha sikeres lesz | <b>3</b>   |
| 5) Más, éspedig:  | <b><i>kapcsolathiány a tudományos kutató helyekkel</i></b> |

- 12) **Mi a véleménye az új ötleteket segítő támogatásokról? Kérjük, osztályozza: 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 5-ig (teljesen egyetértek)!**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1) Ellopják a benyújtott ötleteket;   | <b>2,25</b> |
| 2) Az kap csak, aki fizet a döntéshozóknak                                  | <b>1,25</b> |
| 3) Az kap csak, akinek megfelelő ismeretsége van;                           | <b>1,50</b> |
| 4) Kiszámíthatatlan a rendszer, mindig mások a szempontok                   | <b>2,50</b> |
| 5) Hasznos, de azoknak segít, akiknek már több éve működő vállalkozásuk van | <b>2,50</b> |
| 6) Nagyon jó dolog, segít azoknak, akinek ötletük van, de pénzüik nincs     | <b>3,50</b> |

**13) Ön szerint a vállalkozók innovatív ötleteik megvalósításához igénylik-e az egyetemek, kutatóintézetek segítségét?**

**1 Igen                      3 Nem**

**14) Ön szerint mi mennyire fontos egy innovatív vállalkozás indításához? Kérjük, pontozza 1-től (nem lényeges) 5-ig (elengedhetetlen)!**

- |   |      |
|---|------|
| 1) Saját tőke   | 4,75 |
| 2) Bankhitel  | 4,00 |
| 3) Adó és járulékkedvezmény   | 5,00 |
| 4) K+F beruházások kiemelt támogatása, a támogatási rendszer stabilitása                                | 4,75 |
| 5) Segítő szervezetek, akikhez fordulhatnak   | 4,75 |
| 6) Kormány elkötelezettségére az innovációs rendszer szervezésében                                      | 4,50 |
| 7) Tanács, szolgáltatás az üzleti terv elkészítéséhez, melyre pénzt szerezhetnek                        | 4,00 |
| 8) Szakmai tanácsadás az ötlet megvalósításához, a többi tanulható, vagy könyvekből kiolvasható ismeret | 4,00 |
| 9) Inkubátorház, megyei vállalkozói központ segítése  | 4,25 |

**15) Hallott-e a régióban érdemben működő innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről?**

**2xIgen                      2xNem**

**16) Mi a véleménye az innováció fejlesztésre szakosodott tőkeközvetítő, pénzügyi szolgáltató szervezetekről? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- |   |   |
|---|---|
| 1) Kiszipolyozzák, kismizmizik a feltalálókat, az ötletek gazdáit   | - |
| 2) Segítenek, de az övék lesz a haszonból a nagyobb rész  | - |
| 3) Ha nem lehet máshonnan pénzt szerezni, akkor megkeresném őket  | 2 |
| 4) Őket keresném először, mert értenek az innovációhoz és kedvezőbb feltételekkel biztosítanak indulótőkét, mint a bankok | - |
| 5) Egyéb: .....   |   |

**17) Időszerűnek látja-e a felsőoktatás, a K+F és a gazdaság kapcsolatának erősítését?**

**4xIgen**

**18) Ön szerint kihasználjuk a regionális kutatási, innovációs támogatásokat?**

**3xNem                      1xIgen**

*(Igen válasz esetén kérjük, folytassa a 22. kérdésnél!)*

**19) Ön szerint miért nem használjuk ki a kutatási, innovációs támogatásokat?**

- |   |   |
|---|---|
| 1) Nincs elég ötlet, tudás a régióban                                   | 2 |
| 2) Politikai ügyetlenség miatt nem használjuk ki                        | 1 |
| 3) Nem megfelelőek a támogatási célok                                   | 1 |
| 4) Nincs információ   |   |
| 5) Egyéb: <i>pályázatmenedzselő szakember hiánya a vállalkozásoknál</i> |   |



**20) Ön szerint melykének felsőoktatási intézménye(i) milyen segítséget ad(nak) az innovációs folyamatok erősítéséhez? (többet is megjelölhet)**

- |   |          |
|---|----------|
| 1) Felkutatja a hasznosítható kutatási eredményeket         |          |
| 2) Segédkezik a szellemi tulajdonvédelemben                 | <b>1</b> |
| 3) Segítséget nyújt a találmányok hasznosításához,          | -        |
| 4) Támogatja az egyetem – gazdaság kapcsolatok kialakítását | <b>2</b> |
| 5) Közreműködik a „spin-off” vállalkozások létrejöttében.   | <b>1</b> |
| 6) Nem foglalkozik intenzíven vele                          | <b>1</b> |
| 7) Egyéb:.....  |          |

**21) Mi a véleménye a kutatások hasznosításából származó jövedelmek elosztásának módjáról melykének felsőoktatási intézménye(i)nél? Kérjük, egyet jelöljön meg!**

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| 1) Egyetért vele      | -        |
| 2) Nem ért egyet vele | <b>1</b> |
| 3) Nincs információm  | <b>2</b> |

**22) Megítélése szerint, milyen a térségben található alábbi intézmények innovációs szolgáltatásai segíthetnék a térség vállalkozásai versenyképességének javítását?**

Kérjük, hogy a felsorolt szolgáltatások fontosságát minősítse 1–5-ig!

**(1=nem fontos, 5=nagyon fontos)**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. felsőfokú intézmény (egyetem, főiskola)               | <b>3,75</b> |
| 2. kutatóintézet   | <b>4,25</b> |
| 3. vállalkozásfejlesztési szervezetek                    | <b>4,50</b> |
| 4. inkubátorház  | <b>3,75</b> |
| 5. innovációs és technológiai központ                    | <b>4,50</b> |
| 6. területfejlesztési szervezetek (települési és megyei) | <b>3,25</b> |
| 7. munkaügyi központ                                     | <b>3,00</b> |
| 8. kockázati tőketársaságok                              | <b>4,00</b> |
| 9. bankok, hitelintézetek                                | <b>4,25</b> |
| 10. üzleti tanácsadó cégek                               | <b>4,25</b> |
| 11. képző- és átképző intézményekkel                     | <b>3,67</b> |
| 12. egyéb, éspedig .....                                 |             |

**23) Ön szerint egy sikeres „akadémiai spin-off” cég, termék, szabadalom igazolja-e a kutatóműhely eredményességét, működőképességét?**

**4 Igen**

**24) Folytattak-e az elmúlt év(ek)ben tárgyalásokat, illetve voltak megkereséseik**

Megnevezés	Igen	Nem
Kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények inkubátorházba/ipari parkba való betelepítésére vonatkozóan?	<b>1</b>	<b>3</b>
Kutatóhelyek inkubátorházba/ipari parkba való betelepítésére vonatkozóan?	<b>1</b>	<b>3</b>
Aktív kutatás-fejlesztést (is) folytató vállalkozások betelepítésére vonatkozóan?	<b>3</b>	<b>1</b>
Egyéb, éspedig .....	-	-

**Köszönjük**, hogy a kérdőív kitöltésével hozzájárult munkánk sikerességéhez!

Pécs, 2010. július 5.

### 8.3. Ábrajegyzék

<b>1. ábra:</b> <i>A két alap innovációs modell 1986-os leírása</i> .....	16
<b>2. ábra:</b> <i>Az innováció lineáris modelljei</i> .....	16
<b>3. ábra:</b> <i>Az innováció visszacsatolásos modellje</i> .....	17
<b>4. ábra:</b> <i>Az innovációs folyamatok fejlődése</i> .....	18
<b>5. ábra:</b> <i>A NIS és kapcsolatai (kissé egyszerűsítve)</i> .....	27
<b>6. ábra:</b> <i>A magyar innovációs input fő irányai</i> .....	30
<b>7. ábra:</b> <i>A magyar "innovációs ék" a kistérségek fejlettsége alapján, 1998</i> .....	33
<b>8. ábra:</b> <i>A magyar "innovációs ék" a kistérségek fejlettsége alapján, 2004</i> .....	34
<b>9. ábra:</b> <i>Ezer lakosra jutó vállalkozások száma a kistérségekben - 2007</i> .....	35
<b>10. ábra:</b> <i>A KTI Alap kifizetései a projektgazdák kistérségei szerint (2004-2010. első negyedévéig)</i> .....	36
<b>11. ábra:</b> <i>Az EIS indikátorok és az országok száma [db], eltérések [%], 2000-2008</i> .....	66
<b>12. ábra:</b> <i>Összesített innovációs index és változása 2001-ben</i> .....	67
<b>13. ábra:</b> <i>Összesített innovációs index (SII, Y tengely) és átlagos változása (CTI, X tengely) 2005-ben</i> .....	70
<b>14. ábra:</b> <i>Összesített innovációs index és változása szerinti országcsoportok 2005-ben</i> .....	71
<b>15. ábra:</b> <i>Az évek száma, melyek alatt az egyes országok elérhetik az EU-25 átlagát (2005)</i> .....	71
<b>16. ábra:</b> <i>Negatív korreláció az SII értéke és 7 innovációs szempont varianciája között</i> .....	72
<b>17. ábra:</b> <i>Összesített innovációs index (SII, Y tengely) és változása (% , X tengely) 2006-ban</i> .....	73
<b>18. ábra:</b> <i>Az évek száma, melyek alatt az egyes országok elérhetik az EU-25 átlagát (2007)</i> .....	74
<b>19. ábra:</b> <i>A társadalmi, gazdasági és a szabályozási környezet viszonylagos hatása az innovációs teljesítményre</i> .....	76
<b>20. ábra:</b> <i>Összesített innovációs index (SII) és éves, átlagos változása (%) 2008-ban</i> .....	77
<b>21. ábra:</b> <i>Az országcsoportok innovációs teljesítménye a hét fő szempont szerint, 2008-ban</i> .....	78
<b>22. ábra:</b> <i>A kiválasztott 6 ország relatív innovációs (<math>SII^{rel}</math>) teljesítménye 2002-2008 között</i> .....	82
<b>23. ábra:</b> <i>A kiválasztott 6 ország relatív innovációs (<math>SII^{rel}</math>) teljesítménye 2006-2008 között</i> .....	82
<b>24. ábra:</b> <i>Hat ország innovációs trend indikátorainak relatív változása (<math>CTI^{rel}</math>) 2003-2008 között</i> .....	84
<b>25. ábra:</b> <i>Hat ország innovációs trend indikátorainak relatív változása (<math>CTI^{rel}</math>) 2006-2008 között</i> .....	84
<b>26. ábra:</b> <i>Négy ország pályája a relatív SII és CTI síkon és ezek harmadfokú trendvonalai 2003-2008 között</i> .....	85
<b>27. ábra:</b> <i>GDP alakulása a Dél-Dunántúl megyéiben (2000-2007)</i> .....	91
<b>28. ábra:</b> <i>Gazdasági szervezetek új beruházásainak teljesítményértéke régióként (2001-2007)</i> .....	91
<b>29. ábra:</b> <i>Gazdasági szervezetek új beruházásainak teljesítményértéke régióként (2006-2007)</i> .....	92
<b>30. ábra:</b> <i>A külföldi tőke egy lakosra, illetve egy vállalkozásra jutó összege - 2006</i> .....	93
<b>31. ábra:</b> <i>A Dél-Dunántúli régió területfejlesztési alapproblémája</i> .....	94
<b>32. ábra:</b> <i>Regionális bontású, magyar K+F adatok (2008)</i> .....	95
<b>33. ábra:</b> <i>Százezer főre jutó K+F létszám regionális eloszlása (2008)</i> .....	96

<b>34. ábra:</b> Százezer főre jutó három K+F létszám-jellemző regionális eloszlása (2008) .....	96
<b>35. ábra:</b> Egy főre jutó K+F ráfordítás (2008) .....	97
<b>36. ábra:</b> Egy főre jutó három K+F finanszírozás-jellemző regionális eloszlása (2008).....	97
<b>37. ábra:</b> A Dél-Dunántúl fejlesztésére tervezett, „allokált” hazai és EU források (1996-2008).....	98
<b>38. ábra:</b> A „ROP” által finanszírozott klaszterpályázatok régióként (2009).....	99
<b>39. ábra:</b> A KTI Alap kifizetései a régiókban projektgazdák székhelye szerint (2004-2009) .....	100
<b>40. ábra:</b> A KTI Alap utalásai, a K+F ráfordítások, a K+F számított létszám növekedése; 2008/2005 [%] .....	100
<b>41. ábra:</b> A „Baross” programban támogatott pályázatok városok közötti megoszlása (2005-2008).....	101
<b>42. ábra:</b> A Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Stratégia céljai .....	103
<b>43. ábra:</b> A Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Hálózat felépítése (2005-2007) .....	105
<b>44. ábra:</b> Az innovációs szervezetek szolgáltatásaira való igény és változása (múlt – jövő) .....	119
<b>45. ábra:</b> Ipari parkok hálózati szintjei és kapcsolatai .....	120
<b>46. ábra:</b> Mely intézmények innovációs szolgáltatásai segíthetnék a térség vállalkozásai versenyképességének javítását? .....	122
<b>47. ábra:</b> Akiknek az oktatók beszéltek (piacképesnek tartott) ötletükről .....	127
<b>48. ábra:</b> Sikertelen vállalkozás utáni visszaút az egyetemre .....	128
<b>49. ábra:</b> Aki(k)nek a segítségével az oktatók leginkább bíznak.....	129
<b>50. ábra:</b> Milyen okok állnak amögött, hogy ötleteiket nem valósították meg? .....	130
<b>51. ábra:</b> A tanárok véleménye az innovációs támogatási rendszerről .....	130
<b>52. ábra:</b> Az innovatív vállalkozásokhoz szükséges tényezők fontossága az oktatók szerint .....	131
<b>53. ábra:</b> A kutatások hasznosításából származó jövedelmek elosztása a PTE-n (oktatók) .....	133
<b>54. ábra:</b> Az egyetemi tanulmányok hasznosságának megítélése .....	134
<b>55. ábra:</b> Aki(k)nek a segítségével a hallgatók leginkább bíznak.....	135
<b>56. ábra:</b> A diákok véleménye az innovációs támogatási rendszerről .....	137
<b>57. ábra:</b> A "spin-off" és a tőkeközvetítő szervezetek ismertsége.....	138
<b>58. ábra:</b> A magyar szabadalmi aktivitás európai összehasonlításban .....	140
<b>59. ábra:</b> Akiknek beszéltek ötletükről (Oktatók/Hallgatók).....	141
<b>60. ábra:</b> Akiknek segítségével bíznak (Oktatók/Hallgatók).....	142

## 8.4. Táblázat jegyzék

<b>1. táblázat:</b> <i>Az ipusztindusztriális és a posztindusztriális korszakok közötti váltás főbb elemekre történő hatása</i> .....	8
<b>2. táblázat:</b> <i>A teljes vizsgált populáció megoszlása nemek és karok szerint</i> .....	61
<b>3. táblázat:</b> <i>A kiválasztott 6 ország összesített innovációs indexe (SII) 2002-2008 között</i> .....	81
<b>4. táblázat:</b> <i>A kiválasztott 6 ország relatív innovációs indexe (SII<sup>rel</sup>) 2002-2008 között</i> .....	81
<b>5. táblázat:</b> <i>A kiválasztott 6 ország innovációs trend indikátorai (CTI) 2003-2008 között</i> .....	83
<b>6. táblázat:</b> <i>6 ország innovációs trend indikátorainak relatív változása (CTI<sup>rel</sup>) 2003-2008 között</i> .....	83
<b>7. táblázat:</b> <i>GDP alakulása a Dél-Dunántúl megyéiben (2000-2007)</i> .....	90
<b>8. táblázat:</b> <i>Regionális bontású, magyar K+F adatok (2008)</i> .....	95
<b>9. táblázat:</b> <i>A legkisebb igénynövekedési arányú szolgáltatások (múlt – jövő)</i> .....	117
<b>10. táblázat:</b> <i>Pénzügyi jellegű szolgáltatások igénybevétele és változásuk (múlt – jövő)</i> .....	118
<b>11. táblázat:</b> <i>Igény az innovációs szervezetek szolgáltatásaira (múlt – jövő)</i> .....	119
<b>12. táblázat:</b> <i>Az ötlet megvalósulásához nyújtott segítség – oktatók (statisztikai mutatók)</i> .....	129
<b>13. táblázat:</b> <i>Az ötlet megvalósulásához nyújtott segítség – hallgatók (statisztikai mutatók)</i> .....	136
<b>14. táblázat:</b> <i>Mely területhez kapcsolódik innovációs elképzelésük (Oktatók/Hallgatók)</i> .....	141
<b>15. táblázat:</b> <i>Az okok, melyek miatt nem valósította meg ötletét (Oktatók/Hallgatók)</i> .....	142
<b>16. táblázat:</b> <i>A negyedik fejezet ábráin használt országrövidítések</i> .....	159
<b>17. táblázat:</b> <i>Bemeneti (INPUT) Indikátorok és változásaik (2000-2007)</i> .....	160
<b>18. táblázat:</b> <i>Kimeneti indikátorok és változásaik (2000-2007)</i> .....	161
<b>19. táblázat:</b> <i>Az EIS innovációs indikátorai 2008-2010 között, változások 2007-hez viszonyítva</i> .....	162

## 8.5. Felhasznált irodalom

- ÁCS J. Z. – VARGA A. (2002) *Geography, Endogenous Growth, and Innovation*, International Regional Science Review, Vol. 25, No. 1, pp. 132-148.
- ANSELIN L. – VARGA A.–ÁCS J. Z. (1997) *Local Geographic Spillovers between University Research and High Technology Innovations*. Journal of Urban Economics 42, pp. 422-448.
- ARCHIBUGI, D. – DENNI, M. – FILIPPETTI, A. (2009) *The Global Innovation Scoreboard 2008: The Dynamics of the Innovative Performances of Countries*. Italian National Research Council <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=5&parentID=51>, (Letöltve: 2009. július 12.) 51 p.
- ARROW, K. J. (1962) *'Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention'*, In: The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic And Social Factors, NBER, Princeton.
- ARUNDEL, A. – HOLLANDERS, H. (2006) *Trend Chart Methodology Report: Searching the forest for the trees: "Missing" indicators of innovation*. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (Letöltve: 2009. augusztus 4.), Maastricht, [http://www.proinno-europe.eu/doc/eis\\_2006\\_methodology\\_report\\_missing\\_indicators.pdf](http://www.proinno-europe.eu/doc/eis_2006_methodology_report_missing_indicators.pdf), 27 p.
- ARUNDEL, A. AT AL. (2008) *Neglected innovators: How do innovative firms that do not perform R&D innovate? Results of an analysis of the Innobarometer 2007 survey No. 215, INNO Metrics 2007 report*. European Commission, DG Enterprise, Brussels 38 p.
- BALÁZS K. – TÖRÖK Á. (1996) *Tudás- és technológiatranszfer szervezetek és mechanizmusok a fejlett országokban és az alakuló Magyarországon*. OMFB, Budapest.
- BARTHA K. (2010) *Spin-off vállalkozások az egyetemeken*. előadás, TTI kerekasztal, Pécs
- BARTKE I. (1994) *A területi (gazdasági) fejlődés társadalmi hajtóerői és az állami szabályozás*. Tér és Társadalom, 3-4. szám, pp. 1-22.
- BARTUS T. (2001) *Social Capital and Earnings Inequalities. The Role of Informal Job Search in Hungary*. Doktori értekezés, University of Groningen, 167 p.
- BENDZSEL M. (2009) „Gyorsabban, magasabbra, erősebben” – a hazai szabadalmi aktivitás értékelése, javítási lehetőségek, új kedvezmények. Előadás, Szabadalmi Fórum, Budapest
- BENKO G. (1992) *Technológiai ipari parkok és technopoliszok földrajza*. MTA RKK, Budapest
- BEN-PORATH, Y. (1980) *The F-connections: Families, Friends, and Firms, and the Organization of Exchange*. In: Population and Development Review, Bd. 6, pp. 1-30.
- BERGER, B. (1998) *A modern vállalkozás kultúrája*. Replika 29 (március) pp.171–184.
- BESSENYEI I. (1995) *A gazdasági növekedés alapvető elméletei*. Janus Pannonius Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar
- BORSI B. (2010) *A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap 2004.01.01. – 2009.12.31. közötti működésének átfogó értékelése*. Zárójelentés, NKTH-GKI (Letöltve: 2010. augusztus 4.) <http://www.nkth.gov.hu/innovaciopolitika/publikaciok-tanulmányok/elkeszult-kutatasi>, 200 p.
- BOURDIEU, P. (1983), Magyar kiadás (1997): *Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke*. In.: Angelusz Robert (szerk.) A társadalmi rétegződés komponensei. Új Mandátum, pp. 156–177.
- BRANSON, R. (1998) *An Audience with Innovation, Special Lecture at the Celebration of Innovation*. Department of Technology and Innovation
- BROWN, L.B. (1981) *Building a Sustainable Society*. W.W. Northorn and Co., New York
- BURT, R. S. (1992) *The Social Structure of Competition*. In.: N. Nohria – R. G. Eccles (eds.) Networks and Organizations. Structure, Form, and Action. Harvard Business School Press, Boston
- BUZÁS N. (2002) *Önkormányzati szerepvállalás a regionális klaszter létrehozásában*. Comitatus, 1-2. szám, pp. 72-78.
- CAMAGNI, P. R. (1992) *The concept of innovative milieu and its relevance for public policies in European lagging regions*. Paper, presented at the 4<sup>th</sup> World Congress of RSA, Palma de Mallorca

- COHEN, W. (1995) *Empirical Studies of Innovative Activities Handbook of the Economics and Innovation and Technological Change*. In.: Stoneman, P. (ed.), *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, Blackwell, Oxford, UK/Cambridge, USA
- COLEMAN, J. S. (1988) *The Social Capital in Product of Human Capital*. Magyar kiadás (1998): *A társadalmi tőke az emberi tőke termelésében*. In: Lengyel Gy. – Szántó Z. (szerk.) *Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest
- COLEMAN, J. S. (1990) *Social Capital*. Magyar kiadás (1994): *Társadalmi tőke*. In: Lengyel Gy. – Szántó Z. (szerk.). *A gazdasági élet szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest
- CUSMANO, L. (2000) *Technology Policy and Co-operative R&D: the Role of relational research capacity*. Druid (Danish Research Unit for Industrial Dynamics) Working Paper No. 00-3.
- CSIBA ZS. (2006) *A PhD kutatáshoz felhasznált primer információk*, kézirat, Dombóvár, 12 p.
- CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2002) *Szervezet központú hálózatok: az ipari parkok térségi – intézményi kapcsolatrendszerének és együttműködési aktivitásának szervezeti jellemzői*. *Tér és Társadalom*, 2. sz. pp. 53-80.
- CSIZMADIA Z. – GROSZ A. (2009) *Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban*. zárótanulmány, MTA Regionális Kutatások Központja Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr, megbízó: DDRIÜ Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság, Pécs, 110 p.
- DAHLMAN, C. J. – ROSS-LARSON, B. – WESTPHAL, L. E. (1985) *Managing Technological Development*. World Bank Staff Working Papers No. 717, Washington D. C.
- DD-RIS (2003) *Dél-dunántúli Regionális Innovációs Stratégia*, projektvezető: Horváth Cs. 173 p.
- DEDÁK I. (2000) *A gazdasági felzárkózás növekedésméleti összefüggései*. *Közgazdasági Szemle*, 6. pp. 411-430.
- DÉVAI K. – KERÉKGYÁRTÓ GY. – PAPANÉK G. – BORSI B. (2000) *Az egyetemi K+F szerepe az innovációs folyamatokban a BME példáján*. Oktatási Minisztérium (OM), Budapest
- DOBAY K. (2008) *R&D and Innovation Potential of University of Pécs*, In: Fojtik J. (eds.) *International Innovation Conference for Co-operation Development (InCoDe)*, Pécs, Faculty of Business and Economics at University of Pécs, pp.
- DOSI, G. – MALERBA F. (1996) *Organizational learning and institutional embeddedness*. *Organization and Strategy in the Evolution of the Enterprise*, Macmillan, London
- DOSI, G. (1988) *Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation*. *Journal of Economic Literature* 26, pp. 1120-1126.
- DÖRY T. (2005) *Regionális innováció-politika*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 261 p.
- DRUCKER, P. F. (1985) *Innovation and Entrepreneurship: Practices and Principles*. Butterworth Heinemann, Oxford, Magyar kiadás (1993) *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*, Park Kiadó, Budapest
- EAST-WEST CLUSTER SUMMIT (2002) *The Concept of Clusters*. Trieste, Letöltés: 2009. június 26. [http://www.oecd.org/document/6/0,3343,en\\_2649\\_34457\\_2438406\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/6/0,3343,en_2649_34457_2438406_1_1_1_1,00.html)
- ERDŐSI F. (1996) *Magyarország kommunikációs tengelyeinek alakulása*. *Tér és Társadalom*, 1. szám, pp. 59-77.
- ESSER, F. C. (2007) *The Link Between Innovation Performance and Governance*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 33 p.
- ETZKOWITZ, H. – LEYDESDORFF, L. (eds) (1997) *Universities and the Global Knowledge Economy - a „Triple Helix” of University - Industry - Government Relations*. Pinter. London
- ETZKOWITZ, H. (1994) *Academic-Industry Relations: a Sociological Paradigm for Economic Development*. In: Leydesdorff, L. – Van den Besselaar, P. (Eds) (1994) *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies*, Pinter, London
- EURÓPAI BIZOTTSÁG (2004) *Szociális helyzet az Európai Unióban*. (Letöltés: 2010. június 26.) [http://ec.europa.eu/employment\\_social/social\\_situation/docs/ssr2004\\_brief\\_hu.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/docs/ssr2004_brief_hu.pdf), 52 p.
- EUROPEAN COMMISSION (2003) *Raising EU R&D Intensity: Improving the Effectiveness of Public Support Mechanisms for Private Sector Research and Development*. Brussels

- EUROPEAN COUNCIL (2000) *Presidency Conclusions 'Lisbon Strategy'*, Lisbon, 26 p. [http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/en/ec/00100-r1.en0.htm](http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/00100-r1.en0.htm)
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD EIS (2007) *Comparative Analysis of Innovation Performance*. European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 60 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2001) European Commission, Enterprise Directorate-General, Innovation Directorate, Communication and Awareness Unit, <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=5&parentID=51>, (Az összes EIS utolsó letöltése: 2009. július 12.) Luxembourg, 42 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2002) European Commission, Enterprise Directorate-General, Innovation Directorate, Communication and Awareness Unit, Luxembourg, 30 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2003) European Commission, Enterprise Directorate-General, Communication and Awareness Unit, Luxembourg, 37 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2004) *Comparative Analysis of Innovation Performance*, Commission Staff Working Paper, European Commission, Luxembourg, 46 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2005) *Comparative Analysis of Innovation Performance*, Commission Staff Working Paper, European Commission, Luxembourg, 46 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2006) *Comparative Analysis of Innovation Performance*. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT) and the Joint Research Centre (JRC, Institute for the Protection and Security of the Citizen) of the European Commission, Luxembourg, 46 p.
- EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD, EIS (2008) *Comparative Analysis of Innovation Performance*. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT), Luxembourg, 58 p.
- FAGERBERG, I. (1994) *Technology and International Differences in Growth Rates*. Journal of Economics Literature 32. (3) pp. 1147-1175.
- FARAGÓ L. (1991) *Posztmodern: a modern kritikája, avagy az új kihívás*. Tér- és Társadalom, 4. szám. pp. 1-16.
- FARAGÓ L. (1994) *Regionális gazdaságfejlesztés „kereslet-oldali” stratégiák segítségével*. Comitatus, decemberi szám, pp. 60–63.
- FARAGÓ L. (2004) *A közösségi (területi) tervezés szerepe a gazdaságfejlesztésben*. In: Pálné Kovács Ilona: Versenyképesség és igazgatás, MTA RKK, Pécs, pp. 59-65.
- FARKAS J. (1998) *Tudás és cselekvés*. Műegyetem Kiadó, Budapest
- FIELD, J. (2003) *Social Capital*. Routledge Press, London-New York, 166 p.
- FLAP, H. (2002) *No man is an island: The research programme of a social capital theory*. In: Favereau, O. – E. Lazega (eds.) *Conventions and Structures in Economic Organization : Markets, Networks and Organizations*, Oxford University Press, Cheltenham
- FREEMAN, C. – SOETE, L. (1997) *The Economics of Technical Innovation*. 3rd Edition, MIT Press
- FREEMAN, C. (1979) (eds.) *Long Waves in the World Economy*, Pinter Publisher, London
- FREEMAN, C. (1987) *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*, Pinter, Publisher, London
- FUKUYAMA, F (1995) *Trust, the Social virtues and the creation of prosperity*, The Free Press, New York, Magyar kiadás (1997): *Bizalom. A társadalmi erények és a jólét megteremtése*. Európa Könyvkiadó, Budapest
- FUKUYAMA, F. (1999) *Social Capital and Civil Society*. (Letöltve: 2009. június 8.) [www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm](http://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm), 10 p.
- FUKUYAMA, F. (2000) *A nagy szétbomlás. Az emberi természet és a társadalmi rend újjászervezése*. Budapest: Európa Könyvkiadó.
- GAMBETTA, D. (1988) *Mafia: The Price of Distrust*. In: Gambetta, D. (ed.): *Trust, Making and Breaking Cooperative Relations*. Basil Blackwell, Oxford.

- GAMBETTA, D. (1993) *The Sicilian Mafia: The Business of Private Protection*. Cambridge University Press, Cambridge
- GERSCHENKRON, A. (1966) *The Modernization of Entrepreneurship*. In: *Modernization and the Dynamics of Growth*. Basic Books, New York
- GONDA T. (2008) *Pécs Megyei Jogú Város szerepe a projekt megvalósítása során, valamint szándékai a program folytatását illetően*. előadás, Pécsi Kistérség Foglalkoztatási Paktum, záró fórum, Pécs
- GRAHAM, A. – SENGE, P. (1979) *A Long-Wave Hypothesis of Innovation*. *Technological forecasting and Social Change*, 17. pp. 283-311.
- GRANOVETTER, M. (1973) *The Strength of Weak Ties*. *American Journal of Sociology*, 78. Magyar kiadás (1988): *A gyenge kötésekre ereje*. Angelusz R. – Tardos R. (szerk.) *Válogatás a kapcsolathálózati elemzés irodalmából*, Szociológiai Figyelő
- GRANOVETTER, M. (1974) *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*. Cambridge, Mass., Harvard University Press
- GRANT, E. B. – GREGORY, M. J. (1997) *Tacit Knowledge, the Life Cycle and International Manufacturing Transfer*. In: *Technology Analysis & Strategic Management*, 9 (2), pp. 149-161.
- GROSZ A. – RECHNITZER J. (2005) *Régiók és nagyvárosok innovációs potenciálja Magyarországon*, MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs – Győr, 303 p.
- GROSZ A. (2003) *Klaszterek és klaszter-kezdemenyezések regionális iparági súlyának mérése*. In.: PTE Közgazdaság-tudományi Kara, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola ÉVKÖNYV, Pécs, pp. 357 – 368.
- GROSZ A. (2004) *Klaszteresedési folyamatok Magyarországon – Különös tekintettel az autóiparra*. In.: PTE Közgazdaság-tudományi Kara, Regionális Politika és Gazdaságtan (2004 – 2005) Doktori iskola évkönyv, Pécs, pp. 75 – 86.
- GROSZ A. (2005) *Klaszteresedés és klaszterorientált politika Magyarországon – Potenciális autóipari klaszter az észak-dunántúli térségben*. Doktori értekezés tézisei, PTE Közgazdaság-tudományi Kar, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Győr-Pécs, 25 p.
- GRUPP, H. (2006) *How robust are composite innovation indicators for evaluating the performance of national innovation systems?* University of Karlsruhe and Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe
- GYUKITS GY. – SZÁNTÓ Z. (1998) *Privatizáció és társadalmi tőke*. *Szociológiai Szemle*, 1998/3. szám, pp. 83-98.
- HAGEN, E. E. (1968) *The Economics of Development*. Homewood, IL: Irwin-Dorsey, Georgetown, Ont., 412 p.
- HÄGERSTRAND, T. (1952) *The propagation of the Innovation Waves*, In: *Lund Studies of Geography*, Ser. B. No. 4, 21 p.
- HAGETT, P. (1979) *Geography a modern synthesis*. Harper International Edition New York, 627. p.
- HANIFAN, L. J. (1916) *The Rural School Community Center*. *Annales of the American Academy of Political and Social Science* (67), pp. 130-138.
- HANIFAN, L. J. (1920) *The Community Center*. Silver, Burdett & Company, Boston
- HARDIN, R. (1998) *A kollektív cselekvés mint megegyezéses, N-szereplős fogolydilemma*. In: Csontos L. *A racionális döntések elmélete*. Osiris, Budapest
- HAVAS A. – NYIRI L. (2007) *A magyar nemzeti innovációs rendszer*. Háttér tanulmány az OECD részére, Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH), Budapest, 143 p.
- HAVAS A. (1998) *Innovációs elméletek és modellek*. Inzelt A. (szerk.) *Bevezetés az innováció menedzsmentbe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, pp. 33-57.
- HAVAS A. (2007) *A vállalati K+F és innovációs tevékenységek ösztönzésének lehetőségei Magyarországon*. Tudomány- és Technológiapolitikai, Versenyképességi Tanácsadó Testület, Budapest, 91 p.



- HOBBS, G. (2000) *What is Social Capital? A Brief Literature Overview*. (Letöltve: 2010. június 12.) <http://www.caledonia.org.uk/papers/hobbs.pdf>, 6 p.
- HOLLANDERS, H. – VAN CRUYSEN, A. (2008) *Rethinking the European Innovation Scoreboard: A New Methodology for 2008-2010*. Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology (UNU-MERIT), Inno Metrics, Maastricht, (Letöltve: 2009. július 12.) <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=437&parentID=51#43> p.
- HOLLANDERS, H. (2006) *European Regional Innovation Scoreboard*. Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology (MERIT) Luxembourg, 41 p.
- HRUBI L. (2004) *Megyék gazdaságfejlesztési szerepe* In: Pálné Kovács Ilona: Versenyképesség és igazgatás, MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs, pp. 161-177.
- INNOVATÍV MAGYARORSZÁG PROGRAM (2009) *Kutatás-fejlesztési és Innovációs Cselekvési Program 2009-2010*, Kutatás-fejlesztésért felelős tárca nélküli miniszter hivatala, Budapest, 24 p.
- INZELT A. (1998) *Nemzeti innovációs rendszerek*. Inzelt A. (szerk.) Bevezetés az innovációmenedzsmentbe. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, pp. 33-57.
- ISHAM, J. (1999) *The Effect of Social Capital on Technology Adoption: Evidence from Rural Tanzania*. Paper presented at the annual meeting of the American Economic Association, New York.
- JACOBS, J. (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. Random Press, New York, 458 p.
- JANKÓ A. (szerk.) *DDRIÜ Hálózat Hírlevél* (2006) II. évf. 3. – 4. szám, DDRFÜ Kht. Regionális Innovációs Ügynökség, Pécs, 24 p.
- KATTEL, R. – KREGEL, J. – REINERT E. (2009) *Ragnar Nurkse (1907-2007): Classical Development Economics and Its Relevance for Today*. Anthem Press, London, 364 p.
- KILBY, P. (szerk.) (1979) *Entrepreneurship and Economic Development*. Free Press, New York,
- KISS M. – KOCSIS T. – SITÁNYI L. (2010) *Az Innovációs Alap hatása a Dél-Dunántúl vállalkozásainak innovációs potenciáljára*. – Területfejlesztés és Innováció, IV. évfolyam 2. szám, <http://balkancenter.ttk.pte.hu>, pp. 2-9.
- KISS M. – KOCSIS T. (2009) *Baross Gábor Program a Dél-Dunántúlon 2005 – 2008*. Programértékelés, DDRIÜ Nonprofit Kft. Pécs, 49 p.
- KLEINHEINZ F. (2000) *Spin-off vállalkozások, avagy: barátokozunk egy új megnevezéssel*. (Letöltve: 2009.04.08) <http://www.inco.hu/inco5/innova/cikk1.htm>, 7 p.
- KLEINHEINZ F. (2002) *A nemzeti innovációs rendszer vizsgálata, mint új elméleti – módszertani megközelítés*. In.: Varga Cs. Csörgő Z. (szerk.) *A tudás társadalma*, I. kötet
- KLEPPER, S. (1996) *Entry, Exit, Growth and Innovation over the Product Life Cycle*. American Economic Review, 86.(3) pp. 562-583.
- KLEPPER, S. (1997) *Industry Life Cycles*. Industrial and Corporate Changes, Vol. 6(1), pp. 145-181.
- KNACK, S. – KEEFER, P. (1997) *Does social capital have an economic payoff?*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 112, No. 4, pp. 1251-1288.
- KNACK, S. – KEEFER, P. (1995) *Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures*. Economics and Politics, Vol. 7, No. 3, pp. 207–227.
- KOCSIS T. (2006) *A Somogy Megyei Vállalkozói Központ Közalapítvány stratégiai célkitűzései*. In.: Jankó A. (szerk.) *DDRIÜ Hálózat Hírlevél*, 2006. II. évf. 3–4. szám, DDRFÜ Kht. Regionális Innovációs Ügynökség, Pécs, pp. 20-22.
- KRUGMAN, P. (1991) *Geography and Trade*, Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge, (MA) 128 p.
- KRUGMAN, P. (1993) *On the number and location of cities*, European Economic Review, Volume 37, pp. 293-298.
- KSH (1997) *Tudományos kutatás és kísérleti fejlesztés*, Budapest
- KSH (2004) *A bruttó hazai termék (GDP) területi megoszlása 2002-ben*. Budapest, 12 p.
- KSH (2006a) *Területi adatok*, A KSH jelenti 2006/6. Budapest, 84 p.

- KSH (2006b) *Sereghajtó a Dél-Dunántúl*. In.: Tudósítás a Központi Statisztikai Hivatal, Pécsi Igazgatóságának elemzéséről, Somogyi Hírlap 2006. augusztus 8-i szám, 2 p.
- KSH (2006c) *Jelentés a turizmus 2005. évi teljesítményéről*. Budapest, 59 p.
- KSH (2006d) *Statisztikai tájékoztató, Somogy megye, 2006/2*. Pécs, 10 p.
- KSH (2007a) *Magyar statisztikai évkönyv*, Budapest, 512 p.
- KSH (2007b) *A magyar régiók zsebkönyve*, Budapest, 94 p.
- KSH (2008) *Külföldi tőkebefektetések a Dél-Dunántúlon*. 2008/7 II. évf. 95. szám, Pécs, p. 6
- KSH (2009) *A bruttó hazai termék (GDP) alakulása a Dél-Dunántúlon 2000 és 2007 között*. Dél-dunántúli statisztikai tükör 2009/7, III. évf. 104. szám, Pécs, 8. p.
- KUCZI T. (2000) *Kisvállalkozás és társadalmi környezet*. Replika Kör, Budapest.
- KUNDERA, M. (2003) *A regény művészete*. Európa Könyvkiadó, Budapest, 171 p.
- LALL, S. (1990) *Building Industrial Competitiveness in Developing Countries*. OECD Development 94 Centre Studies, Paris.
- LAN, P. (1996) *Technology Transfer to China through Foreign Direct Investment*. Avebury Aldershot, Bookfield, USA.
- LÉNÁRT P. R. (2005) *Az ipari parkok fejlődési tendenciái és hatása a regionális és kistérségi fejlettségre*, Magyar Innovációs Szövetség, Budapest, 31 p.
- LENGYEL B. – LEYDESDORFF, L. (2009) *Regional innovation systems in Hungary: the failing synergy at the national level*. Regional Studies, forthcoming (Letöltve: 2010. július. 16.) [http://www.leydesdorff.net/hungary\\_th6/hungary\\_th6.pdf](http://www.leydesdorff.net/hungary_th6/hungary_th6.pdf), 44 p.
- LENGYEL B. (2010) *A tudás-alapú gazdaság területi vizsgálatai Magyarországon - regionális innovációs rendszerek és tudásbázis*. Ph.D. – Tézisgyűjtemény, (Letöltve: 2010. július. 6.) [http://www.omikk.bme.hu/collections/phd/Gazdasag\\_es\\_Tarsadalomtudomanyi\\_Kar/2010/Lengyel\\_B\\_alazs/tezis\\_hun.pdf](http://www.omikk.bme.hu/collections/phd/Gazdasag_es_Tarsadalomtudomanyi_Kar/2010/Lengyel_B_alazs/tezis_hun.pdf), 14 p.
- LENGYEL GY. (2002) *Social Capital and Entrepreneurial Success. Hungarian Small Enterprises between 1993-96*. In: Bonell V.E. – T.B. Gold (eds.) *The New Entrepreneurs of Europe and Asia. Patterns of Business Development in Russia, Eastern Europe and China*. Sharpe, Armonk, London
- LENGYEL I. – DEÁK SZ. (2002) *Regionális/lokális klaszter: sikeres válasz a globális kihívásra*. Marketing&Menedzsment 4. sz. pp. 17-26.
- LIN, N. (2001) *Social capital. A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge University Press, Cambridge
- LOURY, G. (1977) *A Dynamic Theory of Racial Income Difference*. In.: Wallace, P.A. – LeMund A. (eds.) *Women, Minorities, and Employment Discrimination*, Lexington Press.
- LOURY, G. (1987) *Why Should We Care about Group Inequality?* Social Philosophy and Policy (5). pp. 249-271.
- LUDESCHER G. – PAP N. (2010) *Az induló vállalkozások helyzete a Dél-Dunántúli Régióban, az inkubációs szolgáltatások helyzete*. kézirat, 40 p.
- LUNDVALL, B.-Å. (1988) *Innovation and an Interactive process: from User-Producer Interaction to National System of Innovation*. In: Dosi, G. [et al.] (eds.) *Technical Change and Economic Theory*. Pinter Publishers, London/New York
- LUNDVALL, B.-Å. (1992) (eds.) *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London/New York, London
- MAILLAT, D (1991) *The Innovation Process and the Role of the Milieu*. In: Bergman, E. [et al.] (eds.) *Regions Reconsidered. Economic Networks, Innovation and Local Development in Industrialized Countries*. Mansell, London, New York, pp. 103-118.
- MALECKI, E. J. (1991) *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Regional and National Change*. Harlow: Longman, New York
- MÁRTON GY. (2004) *Innovációs potenciál felmérés tanulságai egy elmaradott régióban* Tér és Társadalom. XVIII. évf. 3. Budapest, pp. 127–149.

- MARTON I. – SITÁNYI L. (2007) *Önkormányzatok pályázatainak vizsgálata a Dél-dunántúli régióban*. In: Agg Zoltán (szerk.) Comitatus – Önkormányzati szemle, XVII. évfolyam, 11-12. szám, pp. 46-62.
- MARTON I. (2007) *Önkormányzati pályázatok a Dél-dunántúli régióban (2000-2006)* „Pályázati források hasznosulásának vizsgálata, valamint a pályázati aktivitás elemzése a Dél-dunántúli régióban 2000-2006 között”, Kaposvár, 126 p.
- MATOLCSY GY. et al. (1998) *A hagyományos iparágak innovációja vidéken*. Növekedéskutató Intézet és OMFB, Budapest, pp. 5-46.
- MÁTYÁS A. (1996) *A hagyományos közgazdaságtan bírálata és kutatási körének kiszélesítése az új intézményi iskola képviselői részéről*. Közgazdasági Szemle. 7-8. pp. 614.628.
- METCALFE, S. J. - LUKE, G. (1998) *Equilibrium and evolutionary foundations of technology policy*. STI Review, No. 22, pp. 75-100.
- METCALFE, S. J. (1995) *The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives*. In: Stoneman, P. (ed) Handbook of the Economics of Innovation and Technical Change. Blackwell Publishers, Oxford (UK)/Cambridge (US)
- MIOZZO, M. – MONTOBBIO, F. (1997) *Industrial Dynamics: Product Cycles and Systems of Innovations*. Paper presented at the ASEAT Conference, UMIST, Manchester.
- MORRIS, P. – SOMERSET, A. (1971) *African Businessman: A Study of Entrepreneurship and Development*. Routledge and Kegan Paul, London
- MOSER, C. (1996) *Confronting Crisis: A Comparative Study of Household Responses to Poverty and Vulnerability in Four Poor Urban Communities*. Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series 8. World Bank, Washington, D.C.
- NARAYAN, D. (1995) *Designing Community-Based Development*. Social Development Paper 7. Environmentally and Socially Sustainable Development Network, World Bank, Washington, D.C.
- NARAYAN, D. (1999) *Social Capital and the State: Complementarity and Substitution*. World Bank – Poverty Reduction and Economic Management Network (RRMVP), World Bank Policy Research Working paper, Washington D.C. No. 2167.
- NELSON, R. R. – WINTER, S. (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard U.P.
- OECD (1992) *Oslo Manual – Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*. Paris, Magyar kiadás (1994) *Oslo Kézikönyv – Az OECD irányelvei a technológiai innovációs adatok gyűjtésére és értelmezésére*. MeH, Bp.
- OECD (1993) *Frascati Manual – The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development*. Paris, Magyar kiadás (1996) *Frascati Kézikönyv – A kutatással és kísérleti fejlesztéssel kapcsolatos felmérésekhez javasolt egységes gyakorlat*, OMFB, Bp.
- OECD (1995.) *Canberra Manual – The Measurement of Human Resources devoted to S&T*. OECD GD(95)77, Paris, Magyar kiadás (1999) *Canberra kézikönyv - A tudomány és technológia (TÉT) emberi erőforrás mérése*. OMFB – IKU , Bp.
- OECD (1996) *The Knowledge-Based Economy*. Paper, Paris
- OECD (1997) *Technology, Productivity and Job Creation*. (Letöltve: 2010. július. 26.) tanulmány, <http://www.oecd.org/dataoecd/39/28/2759012.pdf>, 21 p.
- OECD (1998a) *NIS (National Innovation System). Analytical findings*. Paper, Paris
- OECD (1998b) *The Competitiveness of Transition Economies*, Paper, Paris
- OECD (1999) *Boosting Innovations: The cluster Approach*. OECD, Paris
- OECD (2000) *Analytical report on high tech spin-offs*, belső anyag, Paris
- OECD (2001) *Területi vizsgálatok Magyarországon Pécs*, MTA RKK
- OECD (2009) *Adatbázisok, statisztikák, felmérések, indikátorok és kézikönyvek az Interneten* [http://www.oecd.org/statisticsdata/0,3381,en\\_2649\\_37417\\_1\\_119656\\_1\\_1\\_37417,00.html](http://www.oecd.org/statisticsdata/0,3381,en_2649_37417_1_119656_1_1_37417,00.html), Letöltés: 2009. június 23. (40 kiadvány 2001-től 2009-ig)

- OLSON, M. (1965). *A kollektív cselekvés logikája. Magyar kiadás (1997): Közjavak és csoportelmélet.* Osiris Kiadó, Budapest, 228 p.
- OM (2000) *Tudomány-és technológiapolitika 2000*, Oktatási Minisztérium, Budapest
- OMFB (1995) *Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban.* Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest.
- OMFB (1996) *Tudás- és technológiatranszfer szervezetek és mechanizmusok a fejlett országokban és az átalakuló Magyarországon.* Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest.
- OMFB (1998) *Tanulmányok a kis- és középvállalatok fejlesztési stratégiájáról.* Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest.
- OMFB (1999a) *Innovációs stratégia a versenyképességért.* Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest
- OMFB (1999b) *A magyar innovációs rendszer főbb összefüggései.* Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest
- ORBÁN A. – SZÁNTÓ Z. (2005) *Társadalmi tőke.* Erdélyi Társadalom, III. évf. 2. szám, pp. 55-70.
- PAKUCS J. – LÓRÁNT K. (2003) *Az innováció hatása a nemzeti jövedelem növekedésére,* Magyar Innovációs Szövetség, Budapest, 121 p.
- PAKUCS J. – PAPANÉK G. (2002) *A magyar kis-közepes vállalatok innovációs képességének fejlesztése.* OM, Budapest, 95 p.
- PAKUCS J. (2002) *Innováció fogalma.* In.: Varga Cs. – Csörgő Z. (szerk.) *A tudás társadalma*, I. kötet, pp. 229-233.
- PAKUCS J. (szerk.) et al. (2001) *Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszerének kidolgozása.* Magyar Innovációs Szövetség, Budapest, 134 p.
- PAP N. (2000) *A Pécsi Tudományegyetem innovációs potenciáljának jelentősége a régió fejlesztésében.* In.: Pap N. – Szabó L. (szerk.) *Az innováció szerepe a terület- és vidékfejlesztésben.* Konferenciakötet, Dombóvár, pp. 42-59.
- PAP N. (2003) *A területfejlesztési politika földrajzi kérdései. – Fejlesztés és finanszírozás.* Tér és Társadalom, 2003/3 pp. 81-86.
- PAP N. (2004) *A kistérségek helye, szerepe Magyarországon a XXI. század első évtizedében.* Tér és Társadalom, 2004. 4. szám, pp. 24-41.
- PAP N. (2005) *A terület- és településfejlesztés cél- és eszközrendszere.* In: Pap N. – Tóth J. (szerk.) *Terület- és településfejlesztés I.* Alexandra Kiadó, Pécs pp. 7-26.
- PAP N. – SITÁNYI L. (2007a) *Az innováció szerepe a területi fejlesztésben.* László M. – Pap N. (szerk.) *Bevezetés a terület- és településfejlesztésbe,* Lomart Kiadó, Pécs, pp. 115-139.
- PAP N. – SITÁNYI L. (2007b) *Innováció az elmaradott, illetve rurális térségekben.* In: László M. – Pap N. (szerk.) *Területfejlesztés a gyakorlatban,* Lomart Kiadó, Pécs, pp. 13-43.
- PAP N. – SZABÓ L. (2000) *Az innováció fejlesztési stratégia alapelvei.* In.: Pap N. – Szabó L. (2000) *Az innováció szerepe a terület- és vidékfejlesztésben.* Konferenciakötet, Dombóvár, pp. 59-76.
- PAP N. – TÓTH J. (1999a) *A regionális fejlődés elméleti kérdései a Kárpát-medencében.* In.: Limes, 99/3-4, pp. 131-153.
- PAP N. – TÓTH J. (1999b) *Regional Issues of Contemporary Europe.* Pécs, 141 p.
- PAP N. – TÓTH J. (2006) *Some Thoughts on the Relation System between the University and the Society,* kézirat, 6 p.
- PAPANÉK G. (2003a) *Az "európai paradoxon" a magyar K+F szférában.* Fejlesztés és Finanszírozás, 2003. 4. szám, pp. 40-47.
- PAPANÉK G. (2003b) *Az innováció hatása a nemzeti jövedelem növekedésére.* Opponensi vélemény, In: Pakucs J. – Lóránt K. (szerk.) *Az innováció hatása a nemzeti jövedelem növekedésére,* Magyar Innovációs Szövetség, Budapest, pp. 109-111.
- PAPANÉK G. (szerk.) et al. (1999) *A magyar innovációs rendszer feltárása* OMFB, Budapest, p. 149.
- PARSONS, T. – SMELSER, N. (1956) *Economy and Society.* Free Press, New York

- PATEL, P. – PAWITT, K. (1994) *National Innovation Systems — Why they are important and how they might be measured and compared?* Economics of Innovation and New Technology, Vol. 3, pp. 77-95.
- PAWITT, K. – BELL, M. (1992) *National Capacities for Technological Accumulation: Evidence and Implications for Developing Countries*. World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington D. C.
- PERCZEL GY. (szerk.) (1996) *Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 653 p.
- PEREDI, Z. (2003) *Clustering individual truck owners - the implementation of novel ICT ... scientific and industrial collaboration*, WESIC Vol. 1, Miskolc
- POLANYI, M. (1967) *The Tacit Dimension*. Anchor Books, New York, 108. p.
- PÓLUS PROGRAM IRODA (2009) *Pólus klaszter kézikönyv*. kiadvány, (Letöltve: 2010. június 23.) <http://www.polusprogram.eu/hu/dokumentumtar>, 80 p.
- PUNGOR E. - DÖRY T. - HÍDVÉGI E. - JÁVORKA E. - MÉCS L. - TARJÁN T. - TÓTH L. (2000) *Innováció - Törvényi keretek - Működési struktúrák*. Stratégiai Füzetek, No. 5. Miniszterelnöki Hivatal, Kormányzati Stratégiai Elemző Központ, Budapest.
- PUSZTAI G. – VERDES E. (2002) *A társadalmi tőke hatása a felekezeti gimnazisták továbbtanulási terveire*. Szociológiai Szemle, 2000/1. szám, pp. 96-106.
- PUTNAM, R. (2000) *Bowling Alone. The collapse and revival of American community*. Simon and Schuster, New York, pp. 296–331.
- PUTNAM, R. D. (1993) *The Prosperous Community: Social Capital and Public Life*, The American Prospect, 13 (Spring), pp. 35–42.
- PUTNAM, R. D. (2002) *Democracies in Flux: The Evolution of Social Capital in Contemporary Societies*. Oxford University Press, New York
- RAMMER, C. (2005) *Comments on EIS Improvements for 2005*, Centre for European Economic Research (ZEW), Mannheim,
- RAY, L. (1980) *Fostering the capital: Goods Sector in LCDs*. World development, Vol. 9. No. 3.
- RECHNITZER J. (1993) *Szétszakadás vagy felzárkózás (A térszerkezetet alakító innovációk)*, MTA RKK, Pécs-Győr, 208 p.
- RECHNITZER J. (1998) *Területi stratégiák*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 348 p.
- RECHNITZER J. (2002) *Az innováció fogalma*. In: Tóth J. (szerk.) *Általános társadalomföldrajz II*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, 304 p.
- RECHNITZER J. et al. (1994) *Fejezetek a regionális gazdaságtan tanulmányozásához*. MTARKK, Győr-Pécs
- REGER, G. (1998) *Changes in the R & D Strategies of Transnational Firms: Challenges for National Technology and Innovation Policy*. STI Review, No.22, OECD, Paris.
- RÉVÉSZ T. (2005) *Az innováció egyes típusainak hatása a nemzeti jövedelem növekedésére*. Magyar Innovációs Szövetség, Budapest, 20 p.
- RIGGS, F. (1964) *Administration in Developing Societies*. Houghton Mifflin, Boston
- ROELANDT, F.J.A. – HERTOOG, P.D. (eds) (1999) *Boosting Innovation: The Cluster Approach*. Paris. OECD
- ROMER, P. (1990) *Endogenous Technological Change*. Journal of Political Economy, 98. (5). pp. 71-102.
- ROTHWELL, R. (1994) *Towards the Fifth-generation Innovation Process*. International marketing Review, Vol.11. No.1. pp. 7-31.
- SAJEVA, M. AT AL. (2005) *Methodology Report on European Innovation Scoreboard*. European Commission, Enterprise Directorate-General, JRC and MERIT, Luxembourg, 71 p.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS W. D. (1988) *Közgazdaságtan*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1353 p.

- SCHREYER, P. (2001) *OECD Productivity Manual: A Guide to the Measurement of Industry-level and Aggregate Productivity Growth*. OECD Statistics Directorate for Science, Technology and Industry
- SCHUMPETER, J. A. (1912) Magyar kiadás: (1980) *A gazdasági fejlődés elmélete. Vizsgálódás a vállalkozói profitról, a tőkéről, a hitelről, a kamatról és a konjunktúraciklusról*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 320 p.
- SCHUMPETER, J. A. (1930) *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin, Magyar kiadás (1982) In.: Lengyel György (szerk.) *A vállalkozó: Történeti gazdaságszociológia válogatás*. Szociológiai füzetek 28. Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem, Budapest, pp. 29–49.
- SCHWARTZ K. (2004) *Az integrációorientált innovációs folyamatok infokommunikációs kihívásai*. GIKOF Journal 3. évf. 5. szám, Neumann J. Számítógép-tudományi Társaság, Budapest, pp. 37-43.
- SCHAFFT, K. (1998) *Grassroots Development and the Reconfiguration of Local Political Institutions: Local Minority Self-Governance as a Political and Economic Resource for Hungary's Roma Population*. Paper presented at the Graduate Student Conference on International Affairs, George Washington University, Washington, D.C.
- SITÁNYI L. – LUDESCHER G. (2009) *Az innováció és a társadalmi tőke kapcsolata a Pécsi Tudományegyetem példája alapján*. PTE TTK Földrajzi Intézet Politikai Földrajzi és Területfejlesztési Tanszék, valamint a Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszék elektronikus folyóirata, 3. évfolyam 3. szám, Pécs, pp. 2-9.
- SITÁNYI L. (2005) *Helyi stratégiakutatások az infokommunikációs társadalomban*. In: Pap N. – Végh A. (szerk.) IV. magyar politikai földrajzi konferencia, PTE TTK Földrajzi Intézet, Pécs, pp. 249-261.
- SITÁNYI L. (2007a) *Innováció a kistérségben – Két sikeres inkubátorház a Dél-Dunántúlon*. In: László M. (szerk.) *Területfejl. és Innováció* (<http://balkancenter.ttk.pte.hu/>) 2007. 1. szám, Pécs, pp. 9-16.
- SITÁNYI L. (2007b) *„Köztes-Európa” államainak lehetőségei az innovációs környezet javításában*. In: Gulyás L. (szerk.) *„Régiók a Kárpát-medencén innen és túl” nemzetközi tudományos konferencia*, Eötvös József Főiskola, Baja, pp. 419-424.
- SITÁNYI L. (2008a) *Economic Development and Innovation Environment in the Balkan Region*. In: *Modern Geográfia* (<http://www.moderngeografia.hu>) 2008. 1. szám, Pécs, 5 p.
- SITÁNYI L. (2008b) *Innovation Based Development Strategies in the Region of South-Eastern Europe* In: Fojtik J. (eds.) *International Innovation Conference for Co-operation Development (InCoDe)*, Faculty of Business and Economics at PTE, pp. 192-200.
- SKRABSKI Á. – KOPP M. (1999) *Társadalmi beállítottság, társadalmi tőke*. Századvég, 1999. 12. szám, pp. 128-146.
- SKRABSKI Á. (2003) *Társadalmi tőke és egészségi állapot az átalakuló magyar társadalomban*. Corvinus Kiadó, Budapest
- SMITH, A. (1776) *The Wealth of Nations*. Magyar kiadás (1992): *Nemzetek gazdagsága*, Complex Kiadó, Budapest, 374 p.
- SOLOW, R. M. (1957) *Technical change in an aggregative model of economic growth*. *International Economic Review* 6, pp. 18-31.
- SZAKÁL GY. – A. GERGELY A. (2004) *Társadalmi tőke, karrieresélyek, viselkedési minták*. MTA Politikai Tudományok Intézete, Etnoregionális Kutatóközpont, Budapest, 122 p.
- SZAKÁL GY. (2004a) *A társadalmi tőke működése magyar és orosz összehasonlításban*. In.: Szakál A. – A. Gergely A. (2004) *Társadalmi tőke, karrieresélyek, viselkedési minták*. MTA Politikai Tudományok Intézete, Etnoregionális Kutatóközpont, Budapest
- SZAKÁL GY. (2004b) *A társadalmi tőke hatása az oktatásra, egészségügyre és a civil szférára*. In.: Szakál A. – A. Gergely A. (2004) *Társadalmi tőke, karrieresélyek, viselkedési minták*. MTA Politikai Tudományok Intézete, Etnoregionális Kutatóközpont, Budapest
- SZALAVETZ A. (1999) *Technológia transzfer, innováció és modernizáció német tulajdonban lévő feldolgozóipari cégek példáján*. OMFB, Budapest, 142 p.
- SZÁNTÓ Z. (1994) *A gazdaság társadalmi beágyazottsága*. *Szociológiai Szemle* 1994/3. pp. 141-145.

- SZENDRŐDI L. (2003) *Éves tudományos és technológiai beszámoló és jelentés*. Oktatási Minisztérium Kutatás-fejlesztési Helyettes Államtitkárság, Brüsszel, 54 p.
- TEGART, G. (2003) *Nanotechnology: The technology for the 21<sup>st</sup> Century*. Conference paper, 2<sup>nd</sup> International Conference on Technology Foresight, Tokio
- TEMPLE, J. (2000) *Summary of an informal workshop on the causes of economic growth*. Economic Department Working Papers No. 260. OECD (Letöltve: 2009. június 23.) <http://www.oecd.org/dataoecd/15/41/1885675.pdf>
- THOMPSON, G. F. (2003) *Between Hierarchies and Markets. The Logic of Network Forms of Organization*. Oxford University Press, Oxford.
- TICHY, G. (1997) *Are today's Clusters the Problem Areas of Tomorrow?* In: Steiner, M. (ed.) *Competence Clusters*,. Graz. S. pp. 94-100.
- TÓTH J. (1998) *Az egyetem kapcsolatrendszere*. In: Nagy F. (szerk.) *Az egyetem és társadalmi környezete*. Pécs, pp. 7-11.
- TÓTH J. (2004) *Felsőoktatásunk és a lokális – regionális – nemzeti - globális kihívások*. – Kézirat a Zsolnai József 70. születésnapjára készülő kötet számára. – Veszprém, 7. p.
- UTTERBACK, J. M. – ABEMATHY, W. J. (1975) *A Dynamic Model of Process and Product Innovation*,. Omega, 3, pp. 639-656.
- VADASI A. (2008) *Reformok és autonómia a Friuli fejlesztési modell tükrében*. EU Working Papers, XI. évf. 1. sz. pp. 61-70.
- VALENTE, T. W. (1995) *Network Models of the Diffusion of Innovations*. Hampton Press, New Jersey
- VARGA A. (2000) *Local academic knowledge spillovers and the concentration of economic activity*. Journal of Regional Science, 40. pp. 289-309.
- VARGA A. (2002) *Knowledge Transfer from Universities to the Regional Economy: a Review of the Literature*. In: Varga A. - Szerb L. (eds.) *Innovation, Entrepreneurship, Regions and Economic Development*, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, pp. 147-171
- VARGA A. (2009) *Térszerkezet és gazdasági növekedés*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 250 p.
- VARSHNEY, A. (2000) *Ethnic Conflict and Civic Life: Hindus and Muslims in India*. Yale University Press, New Haven, Conn.
- VERCSEGI I. (2004) *A társadalmi tőke (social capital) mérése magyarországi településeken*. In.: *Parola* 2004/3. (Letöltve: 2010. július 2.) [http://www.kka.hu/\\_Kozossegi\\_Adattar/PAROLAAR.NSF/cimsz/77F84E3228E213F8C1256F76003E49F0?OpenDocument](http://www.kka.hu/_Kozossegi_Adattar/PAROLAAR.NSF/cimsz/77F84E3228E213F8C1256F76003E49F0?OpenDocument), 5 p.
- VIALE, R. – GHIGLIONE, B. (2000) *The Triple Helix model: a Tool for the Study of European Socio Economic System*. IPTS Report, Fondazione Rosselli, Torino
- WINTER, S. G. (1987) *Knowledge and Competence as Strategic Assets*. In: Teece, D. J. (eds) *The Competitive Challenge*, Ballingon, Cambridge, MA
- WOOLCOCK, M. – NARAYAN, D. (2000) *Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy*. The World Bank Research Observer, vol. 15, no. 2, World Bank, pp. 225-249.
- ZÁVODSZKY P. (2006) *Felhasználás a Magyar Innovációs Szövetség közgyűlésén*. In.: Antos L. (szerk.) *Innováció 2006*, konferenciakötet, Budapest, pp. 147-156

## 9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Legelőször a családomnak szeretnék köszönetet mondani, hogy elviselték tőlem, hogy kutatásom ideje alatt sokszor ki kellett vonuljak közös életünkből.

Nagy köszönettel tartozom témavezetőmnek, *Dr. Pap Norbertnek*, aki 2000-től, kutatásom kezdetétől fogva segítette szakmai munkámat, e hosszú idő alatt ötleteivel és szakmai kritikájával nagyban hozzájárult vizsgálataim sikeres lezárásához.

Köszönettel tartozom az egyes fejezetekhez nyújtott támogatásukért:

- *Dr. Ludescher Gabriella* szociológusnak, aki a PTE-n folytatott kutatásban volt segítségemre; valamint
- *Kocsis Tamásnak*, a DDRIÜ Nonprofit Kft. és a Megyei Vállalkozói Központok vezetőinek, valamint a Kapos ITK és a két helyi egyetemi tudáshasznosító iroda munkatársainak önzetlen segítségükért, mellyel gyakorlati tapasztalataikat megosztották velem.