



Pannon Novum

Nyugat-dunántúli
Regionális Innovációs Ügynökség

Innováció a Nyugat-Dunántúlon

2006

 **NKTH**
Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

KPI
Kutató-fejlesztési Pályázati
és Kutatáshasznosítási Iroda

**A kiadvány a Nemzeti Kutatási és
Technológiai Hivatal támogatásával készült**

2006. október



Innováció a Nyugat-Dunántúlon

2006

A kiadvány a Kutatás-fejlesztési Pályázati
és Kutatáshasznosítási Iroda támogatásával jött létre

MTA Regionális Kutatások Központja
Pécs–Győr, 2006

Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2006

A kiadvány a Kutatás-fejlesztési Pályázati és
Kutatáshasznosítási Iroda támogatásával jött létre

Szerzők:
Csizmadia Zoltán
Dr. Grosz András

ISBN: 963 9052 66 3

Felelős kiadó: Dr. Horváth Gyula
Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja
7621 Pécs, Papnövelde u. 22.; 7601 Pécs, Pf.:199.
Tel: (72) 523-800; Web: <http://www.rkk.hu>
Technikai szerkesztő: Dr. Grosz András
Olvasó szerkesztő: Patakyné Bathányi Piroska
Nyomdai kivitelezés: Pénzes Nyomda, Győr
Elérhető: Pannon Novum Nyugat-dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség
forráspontjain: <http://www.pannonnovum.hu>

Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK	3
ÁBRAJEGYZÉK	4
TÁBLÁZATJEGYZÉK	5
1 BEVEZETÉS	6
2 A NYUGAT-DUNÁNTÚLI RÉGIÓ INNOVÁCIÓS POTENCIÁLJA.....	7
2.1 A gazdaságot támogató háttér-infrastruktúra	7
2.2 Az innováció előtérbe kerülése a regionális politikában.....	10
2.3 A klaszteresedési folyamatok és klaszterfejlesztés	15
2.4 A kutatás-fejlesztés és innováció helyzete	19
3 A NYUGAT-DUNÁNTÚLI VÁLLALKOZÁSOK INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉGE	28
3.1 A megkérdezett vállalkozások általános jellemzői	30
3.2 Az innovációs tevékenységek előfordulása	34
3.3 A fejlesztésekben résztvevők köre	36
3.4 Mit jelent az „új” jelző? Újítás a piacon versus újítás a cégnél	37
3.5 Időigény és árbevételi hatás	38
3.6 Az innovációs tevékenységek típusai	41
3.7 Innovációs hatások	44
3.8 Információáramlás	45
3.9 Az innovációt hátráltató tényezők	47
3.10 A régió innovációs adottságainak értékelése	49
3.11 Innovációs együttműködési hálózatok	50
3.12 A jövőbeli fejlesztési tervek.....	52
3.13 Kik a tipikus újítók?.....	55
3.14 A vállalkozások által igényelt szolgáltatások	59
4 ÖSSZEGZÉS	63

Ábrajegyzék

1. ábra Ipari parkok és innovációs központok a Nyugat-dunántúli régióban, 2006	11
2. ábra A Nyugat-dunántúli regionális innovációs stratégiai program felépítése	13
3. ábra A PANAC tagjainak területi elhelyezkedése, 2004.....	16
4. ábra A tudásbázis térségi különbségei, 2002.....	27
5. ábra A vevői és a beszállítói kör összetételének területi aspektusai, 2002–2004.....	32
6. ábra A beszerzés és értékesítés földrajzi súlypontjai	33
7. ábra Innovatív tevékenység 2002-2004 között.....	34
8. ábra Az innovatív tevékenységek előfordulási valószínűsége 2002–2004.....	35
9. ábra Folyamat- és termékinnovációk kifejlesztése.....	37
10. ábra Az ötlettől a piaci bevezetésig eltelt átlagos idő, hónap.....	39
11. ábra Az ötlettől a piaci bevezetésig eltelt idő a piaci elsőség függvényében, hónap.....	40
12. ábra Az új áruk, szolgáltatások részesedése az árbevételből, 2004.....	40
13. ábra Az új áruk, szolgáltatások árbevételből való részesedése, 2004.....	41
14. ábra Az innovációs tevékenységek típusai	42
15. ábra K+F aktivitás a tudásbázis növelők körében	42
16. ábra Az innovációs tevékenység összetettsége.....	43
17. ábra A komoly szerepet játszó információforrások.....	47
18. ábra Az innovációt hátráltató tényezők számának megoszlása	47
19. ábra A különböző együttműködő partnerek előfordulási valószínűsége	52
20. ábra A legfontosabb együttműködő partnerek (3 válaszlehetőség alapján)	53
21. ábra A tervezett fejlesztési irányok száma	53
22. ábra A tervezett fejlesztési irányok az innovativitás függvényében.....	54
23. ábra Innovativitás a vállalkozások alapításának éve szerint.....	57
24. ábra Innovativitás a 2004. évi nettó árbevétel nagysága szerint.....	57
25. ábra Innovativitás a foglalkoztatottak száma szerint.....	58
26. ábra Innovativitás a vállalkozások fő tevékenységi területe szerint.....	59
27. ábra A vállalkozások által igényelt szolgáltatások említési gyakorisága	61

Táblázatjegyzék

1. táblázat Ipari parkok a Nyugat-dunántúli régióban, 2006	8
2. táblázat A kutatóhelyek számának alakulása, 1996-2004	20
3. táblázat A kutatási témák, fejlesztési feladatok számának alakulása, 1996-2004	22
4. táblázat A kutatók és fejlesztők létszámának alakulása, 1996-2004	23
5. táblázat A tudományos fokozattal rendelkezők számának alakulása, 1996-2004	24
6. táblázat A kutató-fejlesztő helyek ráfordításainak alakulása, 1996-2004	26
7. táblázat A vállalati minta részletes leíró alapadatai	31
8. táblázat A termék innováció piaci vagy szervezeten belüli megjelenése	38
9. táblázat Az innovációs tevékenység termék- és folyamat központú hatásai	44
10. táblázat Az innovációhoz kapcsolódó információforrások fontossági sorrendje	46
11. táblázat Az innovációs tevékenységet hátráltató tényezők fontossági sorrendje	48
12. táblázat Az innováció regionális háttérfeltételeinek értékelése	50
13. táblázat Az innovatív és a neminnovatív vállalkozások leíró alapadatainak összehasonlítása a két innovációs szelekciós elv alapján	56

1 Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben egyre inkább felgyorsuló és a globális folyamatoknak mindinkább kitett világunkban különösen fontos az állandóan változó külső körülményekre adott rugalmas válaszolási, valamint a folyamatos megújulási képesség. Nemcsak az egyének, a vállalkozók és a vállalkozások, vagy a nagy multinacionális cégek szintjén, de a települések, várostérségek, illetve nagyobb regionális területi egységek esetében úgyszintén. Különösen fontosak lehetnek a külső folyamatokra nem csak reagáló, de valamilyen szinten azokat formáló, előidéző technológiai, szervezeti újítások, vagy új termékekben, szolgáltatásokban megnyilvánuló fejlesztések. Ezeket a versenyképességet egyértelműen pozitívan befolyásoló készségeket, valamint a mögöttük meghúzódó tudatos tevékenységeket általában az innovativitás és az innováció fogalmával szokás illetni. Ma már egyre inkább elfogadott, hogy a vállalkozások által végzett innovációhoz kapcsolódó tevékenységek, valamint az azokat segítő, támogató környezeti elemek (pl. infrastruktúra, intézményhálózat, politika) és a legkülönbözőbb szereplők közötti kapcsolatok (pl. KKV, nagyvállalatok, egyetemek, kutatóintézetek, közvetítő szervezetek, stb.) sajátos regionális dimenzióval bírnak, mely alapján egyfajta regionális innovációs rendszerről beszélhetünk. Ez a rendszer pedig egyszerre képes hozzájárulni mind a térségben működő vállalkozások, mind pedig a régió egésze versenyképességének javításához.

Jelen kiadványunk célja, hogy elsősorban az üzleti szféra oldaláról megközelítve megpróbálja feltárni és bemutatni a Nyugat-dunántúli régióban zajló innovációs folyamatokat. Mielőtt részletesen elmerülnénk a régióban működő vállalkozások innovációs tevékenységének vizsgálatában, mindenképpen hasznos lehet, ha előbb röviden összefoglaljuk az innovatív, illetve valamennyi vállalkozás mindennapi tevékenységére jelentős hatással lévő innovációs környezet legfontosabb sajátosságait. Így bevezetőnket követően először bemutatjuk a régió fejlődésében és a regionális politikájában az innováció szerepének szükség-szerűségét, az innovációorientált politika legfontosabb beavatkozási lehetőségeit, valamint a már meglévő kezdeményezéseket, illetve a vállalkozások teljesítményének egyfajta keretet adva felvázoljuk a régió egészének innovációs teljesítményét, legfontosabb mutatóit összehasonlítva az ország többi régiójával.

A kiadvány fő célja, hogy különböző dimenziók mentén bemutassa a régióban működő vállalkozások innovációs tevékenységét. Olyan kérdésekre keressük a választ, mint: A vállalkozások mekkora hányada tekinthető egyáltalán innovatívnak? Milyen típusú innovatív tevékenységet folytatnak a cégek? Miben jelenik meg az újítás, vagy az újdonság? Milyen hatása van az innovációnak a vállalkozások működésére, versenyképességére? Milyen forrásokból hajtják végre az innovációkat? Kik, milyen szervezetek, partnerek segítenek a fejlesztések és az innováció során? Milyen tényezők hátráltatják a vállalkozások ilyen irányú aktivitását? Kik a tipikus újítók? Milyen szolgáltatásokat igényelnének ehhez a vállalkozások? Munkánk az innováció helyzetének egyfajta status quo felmérése a régióban, melyet a későbbiekben megismételve lehetőség nyílik folyamatokra, tendenciákra vonatkozó következtetések levonására is.

2 A Nyugat-dunántúli régió innovációs potenciálja

Az innovációs környezet és a Nyugat-dunántúli régió innovációs potenciáljának bemutatását az innováció szempontjából talán első ránézésre csak kisebb hatással bíró, inkább az általánosabb gazdaságfejlesztési dimenzióhoz sorolható háttér-infrastruktúrák terén tapasztalható folyamatokkal kezdenénk. Ennek az oka, hogy egyfelől az innovációs környezet bemutatásakor nem vonatkoztathatunk el az általánosabb jellegű gazdasági, ipari, infrastrukturális környezettől, másfelől pedig a 90-es években bekövetkezett változások nagymértékben hozzájárultak a régióban az innováció és az innovációs politika előtérbe kerüléséhez. Így nem hagyhatjuk ki az innováció regionális politikában történő megjelenésével a regionális innovációs stratégiában megfogalmazott fő prioritásokat, valamint az elmúlt években a stratégia megvalósítása során már számba vehető legfontosabb eredményeket sem. Ezek közül az egyik legfontosabb a hálózatorientált megközelítés és a klaszter-szervezetek létrehozása a régió gazdaságában kulcsfontosságú szektorok klaszteresedési folyamatainak stimulálására. Végül a vállalkozások innovációs tevékenységének empirikus vizsgálata előtt szekunder adatok alapján megpróbáljuk bemutatni a Nyugat-dunántúli régió innovációs teljesítményét, elsősorban a kutatás-fejlesztéshez közvetlenül kapcsolódó output típusú mutatókra támaszkodva.

2.1 A gazdaságot támogató háttér-infrastruktúra

A Nyugat-dunántúli régióban, az 1990-es évek elejétől elsősorban az olyan gazdaságfejlesztési és területfejlesztési politikai eszközök kerültek alkalmazásra, amelyek elsődleges célja a hatékony és gyors ipari és gazdasági szerkezetátalakítás, a foglalkoztatási problémák megelőzése és kezelése, egy dinamikus gazdasági fejlődés alapjainak a megteremtése. Ennek érdekében különös hangsúlyt kaptak a térségen kívüli erőforrások – kihasználva a régió kedvező földrajzi elhelyezkedését és a nyugati határhoz való közelségét – a külföldi működőtőke vonzása és a régióban való letelepítése. A külföldi működőtőke letelepítése érdekében egyfelől megindult az ipari és kereskedelmi tevékenységre alkalmas ipari telephelyek (ipari parkok) előkészítése, infrastruktúrával való ellátása és célzott értékesítése, másfelől pedig különböző helyi adókedvezményekkel és egyéb támogatásokkal próbálták megnyerni a beruházni szándékozókat. Így a gazdasági szerkezetváltás szempontjából az egyik legfontosabb gazdaságfejlesztési eszköznek az elmúlt évtizedben létrehozott ipari parkok tekinthetők.

A Nyugat-dunántúli régióban ma már összesen 24 ipari park címmel rendelkező ipari park működik (*1. táblázat*). Először természetesen a régió legfontosabb ipari központjaiban indult meg még az 1990-es évek elején az ipari parkok létesítése azzal a céllal, hogy az egyre markánsabban jelentkező külföldi befektetések számára olyan előkészített, az ipari tevékenység folytatásához széles körű infrastruktúrával felszerelt (energetika, víz, csatorna, úthálózat, kommunikációs infrastruktúra, stb.) ipari területeket hozzanak létre, amelyek kedvezményes áron történő értékesítése, esetlegesen hozzá kapcsolódó adó- és egyéb kedvezmények révén elősegíthessék egy-egy településen a gazdasági szerkezetváltást és a munkahelyteremtést. Az országban úttörő szerepet játszó Győri Ipari Parkot követően meg-

indult a régióban a sárvári, a szentgotthárdi, a soproni és a szombathelyi ipari park fejlesztése. 1996-tól emelkedett kormányzati politikai szintre az ipari parkok kezdeményezése és kaptak 1997-ben ipari park címet a Gazdasági Minisztériumtól a pályázati felhívásnak eleget tevő parkok, így az akkor már évek óta sikeresen működő nyugat-dunántúliak is. Később ezen innovatív fejlesztési eszköz a kormányzati támogatásnak, valamint a kisebb központi szerepkörrel rendelkező településeken megvalósult fejlesztéseknek köszönhetően egyre szélesebb körben terjedt el, és ma már az egész régióban viszonylag fejlett, jól kiépített infrastruktúrával várják a befektetni szándékozókat. Ezzel nagymértékben hozzájárulhatnak a jövőben is a térség folyamatos gazdasági szerkezetváltásához és bővüléséhez.

1. táblázat Ipari parkok a Nyugat-dunántúli régióban, 2006

Ipari Park	Település	IP cím, év	Terület, ha	Vállalk., db	Foglalk., fő	Beruházás, millió Ft
Győri Ipari Park	Győr	1997	156	65	6000	55300
Sárvári Ipari Park	Sárvár	1997	38	10	3030	3350
Soproni Ipari és Innovációs Park	Sopron	1997	19	3	220	1400
Szentgotthárdi Ipari Park	Szentgotthárd	1997	145	31	1600	253000
Claudius Ipari és Innovációs Park	Szombathely	1997	185	41	8682	52656
Rédicsi Ipari Park	Rédics	1998	23	0	0	0
Mura Ipari Park – Letenye	Letenye	1999	13	7	80	121
MILÜP Mosonmagyaróvári Ipari Logisztikai Park	Mosonmagyaróvár	1999	93	3	823	4908
Ganz Ipari Park	Zalaegerszeg	1999	10	6	248	8
Zalaegerszegi Ipari Park	Zalaegerszeg	1999	28	8	5000	700
Celldömölki Ipari Logisztikai Park	Celldömölk	2000	29	10	1329	3173
Kapuvári Ipari Park	Kapuvár	2000	67	27	1345	1264
Nagykanizsai Ipari Park és Logisztikai Központ	Nagykanizsa	2000	131	52	4091	426
Térségi Ipari Park (Pacsa)	Pacsa	2000	30	12	240	340
Zalalövői Ipari Park	Zalalövő	2000	28	10	388	2819
Lébényi Ipari Övezet	Lébény	2001	36	3		1250
Türje Ipari Park	Türje	2001	38	8	395	660
Lenti Ipari Park	Lenti	2002	56	15	554	2452
Csornai Ipari és Logisztikai Park	Csorna	2003	24	6	120	855
Rába Ipari Park	Győr	2005	81	13	2500	32000
Körmendi Ipari Park	Körmend	2005	65	1		
Répcelaki Ipari Park	Répcelak	2005	21	5	617	
Soproni Dél-Keleti Ipari Park	Sopron	2005	34	7	627	6350
Összesen			1349	343	37889	423032

Forrás: Pannon Gazdasági Kezdeményezés alapján saját szerkesztés.

2005-re a Nyugat-dunántúli régióban található 24 ipari park összes alapterülete meghaladta az 1300 hektárt. A betelepült vállalkozások száma évről-évre dinamikusán növekszik, jelenleg megközelíti a 350 céget. Egyes parkok már szinte teljesen megteltek, aminek következtében újabb területeket kellett bevonni a fejlesztésekbe. A szentgotthárdi Opel beruházásainak köszönhetően – mely ugyancsak az ipari parkban található – több mint 400 milliárd forint beruházással lehet már számolni a régió ipari parkjaiban a betelepülő vállalkozásoknak köszönhetően. Az ipari parkokban található vállalkozások foglalkoztatotti létszáma megközelíti a 40 ezer főt, ami azt jelenti, hogy átlagosan 1800 fő jut egy parkra, illetve hogy a régióban alkalmazottak 12,5 százaléka valamely ipari parkban működő vállalkozásnál talál korszerű munkakörülményeket. Ha csak az ipari foglalkoztatottak számához viszonyítjuk – ami nyilván nem reális, hiszen sok ipari parkban kereskedelmi és szolgáltató tevékenységet végző vállalkozás is működik – akkor ez az arány megközelíti a 32%-ot. A parkok között természetesen jelentős különbségek vannak, hiszen a közel másfél évtizede működő parkokban, a nagyobb ipari centrumokban a betelepült vállalkozások száma már meghaladja a 30-at (Győrben már 70 feletti), addig a kisebb városok esetében jóval szerényebb, átlagosan egy tucat alatti a cégek száma, és nyilván a foglalkoztatásban játszott szerepük is csekélyebb.

A gazdasági szerkezetváltásban és a külföldi működőtőke vonzásában kiemelt szerepet játszott a térség – legalábbis annak északi felének – kiváló közlekedés-földrajzi adottsága, valamint a már meglévő és tervezett logisztikai infrastruktúra. A régióban, összhangban az országos területfejlesztési koncepcióban foglaltakkal, három nemzeti jelentőséggel bíró logisztikai központ kialakítása kezdődött meg a 90-es évek közepén. Ez a három logisztikai központ Győr és térsége, Sopron, valamint Nagykanizsa. Az igen jelentős tranzitáru-forgalom potenciális gazdasági értékének kihasználását a logisztikai központokban nyújtott kedvező szolgáltatási ajánlatokkal történő árumegállítással tudják a központok megoldani, amellyel egyben a régió gazdasági fejlődését is elősegíthetik. A logisztikai központok a gazdasági élet szereplőinek olyan szolgáltatásokat szándékoznak nyújtani, amelyek vonzóak lehetnek a kis-, közepes és nagyvállalkozások számára egyaránt.

A győri logisztikai központ kialakítása érdekében az elmúlt 10 évben igen jelentős beruházások valósultak meg. Ezek közül elsősorban a péri repülőtér fejlesztését kell kiemelni, mely során az aszfaltburkolatot kapott kifutópálya ma már különösen fontos szerepet tölt be a régióban működő vállalkozások mindennapi életében. A győri Audi Hungaria Motor Kft. jelentős összeggel támogatta a beruházásokat, és azóta naponta több járatral veszi igénybe a Győr–Ingolstadt útvonalat, de egyre több vállalkozás ismeri fel a légi közlekedésben rejlő lehetőségeket. A jövőbeni fejlesztési irányok a raktározási és logisztikai funkciók bővítését célozzák meg. A péri repülőtér mellett ugyancsak látványos fejlesztések történtek a gönyői kikötő területén, mely nemzetközi normáknak megfelelő kikötőként az elmúlt években egyre több vállalkozás érdeklődését is felkeltette, sőt a kikötő körül megindult már egy logisztikai ipari park kialakítása is. A kikötő vasúti bekötése várhatóan néhány éven belül elkészül. A soproni logisztikai központ lelke a GYSEV által üzemeltetett kombiterminál, mely nemcsak a térség, de az ország egyik legjelentősebb vasúti-közúti átrakó állomása. A logisztikai központ emellett lehetőséget kínál további cégek, elsősorban a szállítmányozás által érintett multinacionális vállalkozások letelepedésére is. Nagykanizsán az ipari park speciális logisztikai szolgáltatásokkal való fejlesztése, a kedvező földrajzi elhelyezkedése és közlekedési kapcsolatai képezik a logisztikai központ kialakításának alapjait.

2.2 Az innováció előtérbe kerülése a regionális politikában

A gyors gazdasági szerkezetváltás eredményeként a régióban egy erőteljesen exportorientált gazdaságszerkezet jött létre (különösen Németország és Ausztria irányába), amely a nyugat-dunántúli gazdaságot egy gyors és dinamikus növekedési pályán indította el. Mint korábban is láthattuk ennek következtében dinamikusán nőtt a vállalkozások száma, folyamatosan bővült a foglalkoztatás, és országos összehasonlításban rendkívül alacsony szintre állt be a munkanélküliség, a meglévő iparágak mellett új szektorok jelentek meg. Mindazonáltal már a 90-es évek közepén kezdtek körvonalazódni azok a figyelmeztető jelek, amelyek e dinamika hosszú távú fenntarthatóságát veszélyeztethetik.

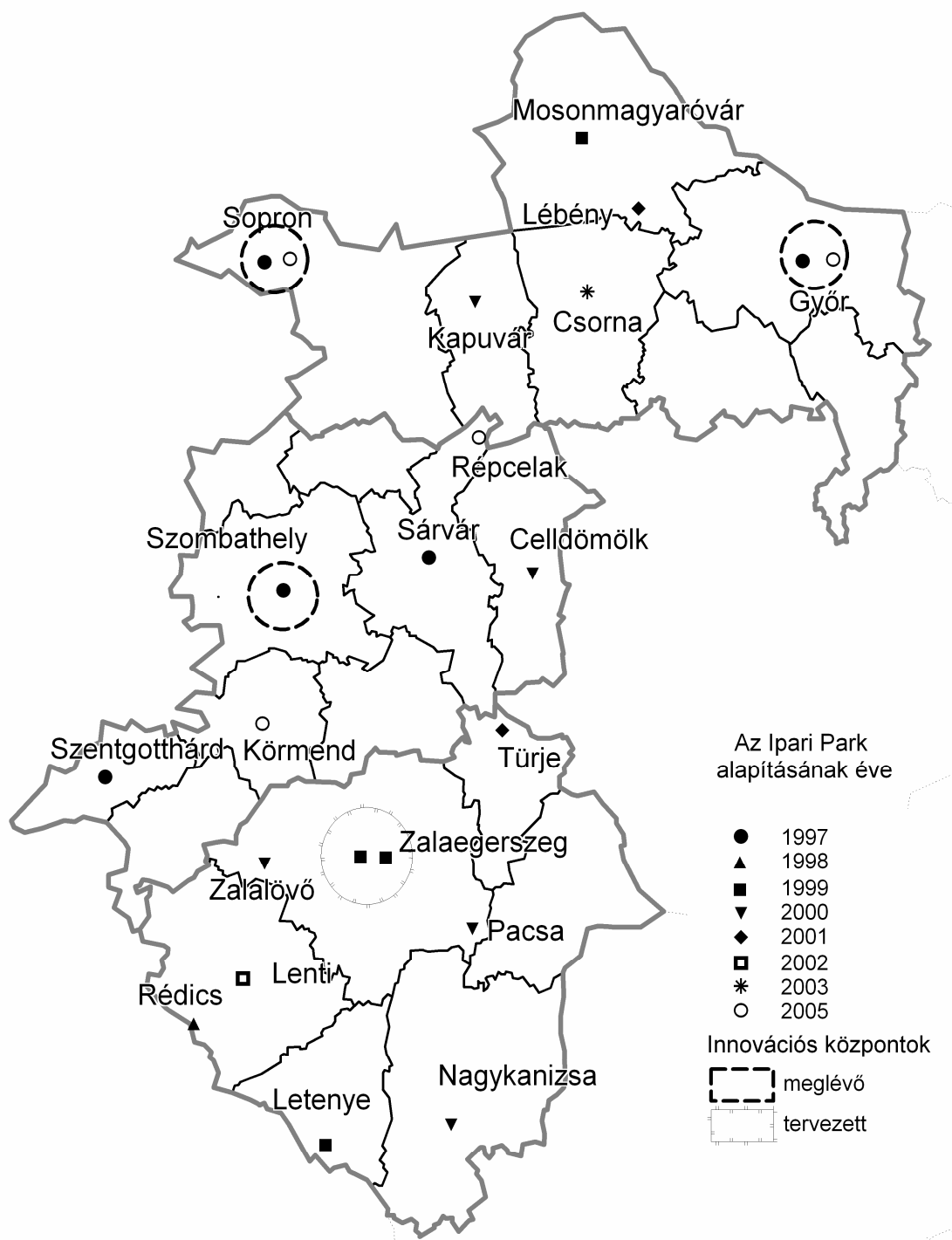
Az elsősorban az új cégek (főleg nagyvállalkozások) vonzására, letelepítésére koncentráltó kínálati, ipar és szolgáltatás telepítési politika alapjai (pl. olcsó szakképzett munkaerő, termelési költségelnyők, pénzügyi támogatások, adókedvezmények stb.) a régióban fokozatosan kimerülnek. A meglévő exportorientált ágazatok többsége magas importigényű, alacsony hozzáadott értékű és elsősorban a kevésbé kvalifikált munkaerőre építő egyszerűbb összeszerelés, valamint bér munka. A 2000-es évek elején elsősorban a textiliparban és az elektronikai iparban egyre gyakrabban tapasztalható már ezen alacsony hozzáadott értékű tevékenység területén a tőke kivonás, ami egyes kistérségekben komoly foglalkoztatási problémákat is okozhat. A hosszú távú dinamikus fejlődés szempontjából további problémaként értékelhető, hogy nagyon alacsony a vállalkozások közötti együttműködési készség, kevés a közös projektek, a fejlesztések száma, és különösen alacsony a gazdaság, a felsőoktatási és a kutatási szféra közötti kapcsolatok intenzitása. A K+F kapacitások, mind a felsőoktatási, kutatási, mind a vállalati egyébként is jelentős mértékben elmaradnak a régió gazdaságfejlesztési teljesítményétől.

A régió gazdasági szerkezetében domináns extenzív fejlődési tényezők fokozatos kimerülése következtében egyre inkább előtérbe kell kerülniük a kis- és középvállalkozásoknak, a magasabb hozzáadott értéket képviselő, valamint a tudáson és a magasabb szellemi potenciálon alapuló tevékenységeknek. A gazdaságfejlesztési és területfejlesztési politikában a szerkezetátalakítás és a reorganizáció mellett az intenzív tényezőkön alapuló fejlesztéseknek, az innovációt, a folyamatos megújulást segítő új típusú intézmények és szervezetek által nyújtott szolgáltatásoknak kell a középpontba kerülni. Néhány iparág területén pedig már egyre inkább a keresleti oldalról meghatározott klaszterorientált fejlesztés került előtérbe.

A fenti folyamatok felismerésének köszönhetően egyes ipari parkokban az infrastrukturális és a vállalkozások tevékenységéhez kapcsolódó közvetlen és közvetett szolgáltatások mellett a 90-es évek végétől egyre több, fejlettebb üzleti, illetve innovációhoz kapcsolódó, valamint technológiai szolgáltatás is elérhetővé vált (*1. ábra*). Így jelentős Phare támogatással az országban – Budapestet megint csak nem számítva – az elsők között adták át a győri ipari parkban található Innonet Innovációs és Technológiai Központot. Inkubátor szolgáltatásaival a kezdő vállalkozásoknak segít az elindulásban, míg innovatív szolgáltatásaival elsősorban a térség meghatározó iparágához, a gépiparhoz kapcsolódó fejlesztéseket próbálja segíteni. A győri innovációs centrumot követően néhány évvel felépítésre került a szombathelyi ipari park innovációs központja, valamint a soproni ipari park innovációs központ épülete is. Várhatóan néhány éven belül megkezdheti működését a Zalaegerszegi

Innovációs és Technológiai Központ, mely már egyértelműen szektor specifikusan, kifejezetten a fa- és bútoripar területén működő vállalkozások számára szeretne innovatív és technológiai szolgáltatásokat nyújtani.

1. ábra Ipari parkok és innovációs központok a Nyugat-dunántúli régióban, 2006



Forrás: Saját szerkesztés.

2000-től az innovációs központok mellett egy új fejlesztési eszköz is megjelent a Nyugat-dunántúli régióban, mely megint csak a régió kezdeményező készségét volt hivatott igazolni. Hisz nem csak Magyarországon, de talán a közép-európai térségben is először indítottak útjára Nyugat-Európában, illetve a tengerentúlon már sikerrel alkalmazott klaszterkezdeményezést, mint fejlesztési eszközt. A klaszterre irányuló politika célja a klaszteresedési folyamat stimulálása, a vállalati együttműködések, kölcsönhatások elősegítése, a térség gazdaságában meghatározó kulcságazatok és azok kapcsolódó és háttérpara számára speciális szolgáltatások, valamint infrastruktúra nyújtása. Alapját egyértelműen a klaszterek elvárásainak megfelelő magasan képzett munkaerő, a technológia és a műszaki infrastruktúra képezi, mely elsősorban a térségben már működő gazdaság mobilizálásával, új vállalkozások elindításával próbál meg operálni. A későbbiekben bővebb információ található a nyugat-dunántúli klaszteresedésről és klaszterorientált politika eredményeiről.

A nyugat-dunántúli innovációs rendszer fejlesztése érdekében, és az innováció orientált politika megvalósítása céljából 2000-ben a MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet jóvoltából az országban az elsők között kezdődött meg a Nyugat-dunántúli régióban egy regionális innovációs stratégia kidolgozása a nemzetközi tapasztalatok alapján. Hiszen addigra Európa-szerte már mintegy 100 régió rendelkezett regionális innovációs stratégiával (RIS), vagy Regionális Innovációs és Technológiai Transzfer Stratégiával (RITTS). A stratégia célja az volt, hogy középtávra (kb. 10 évre) meghatározza azokat a legfontosabb prioritásokat, amelyek támogatásával elősegíthető egy regionális innovációs rendszer és hálózat kialakulása, majd hatékony működtetése. A stratégia alapvetően három célkitűzést követett: 1) a regionális innovációs rendszer hiányzó intézményeinek kiépítése, a meglévők erősítése, hálózatba történő szervezése; 2) a vállalkozások innovációs teljesítményének fokozása az innovációt elősegítő programok, pályázati rendszer működtetésével; 3) a tudásbázisú, a magasabb hozzáadott értéket előállító tevékenységek kiemelt támogatása. Ezen célkitűzések elérése érdekében négy egymáshoz is szorosan kapcsolódó prioritás került megfogalmazásra: I. A régió innovációs környezetének javítása; II. A tudásbázis és a tudás terjedésének ösztönzése; III. Az innovációs infrastruktúra fejlesztése; valamint IV. Az innováció finanszírozása; a hozzájuk kapcsolódó intézkedésekkel, melyeket a 2. ábra szemléltet.

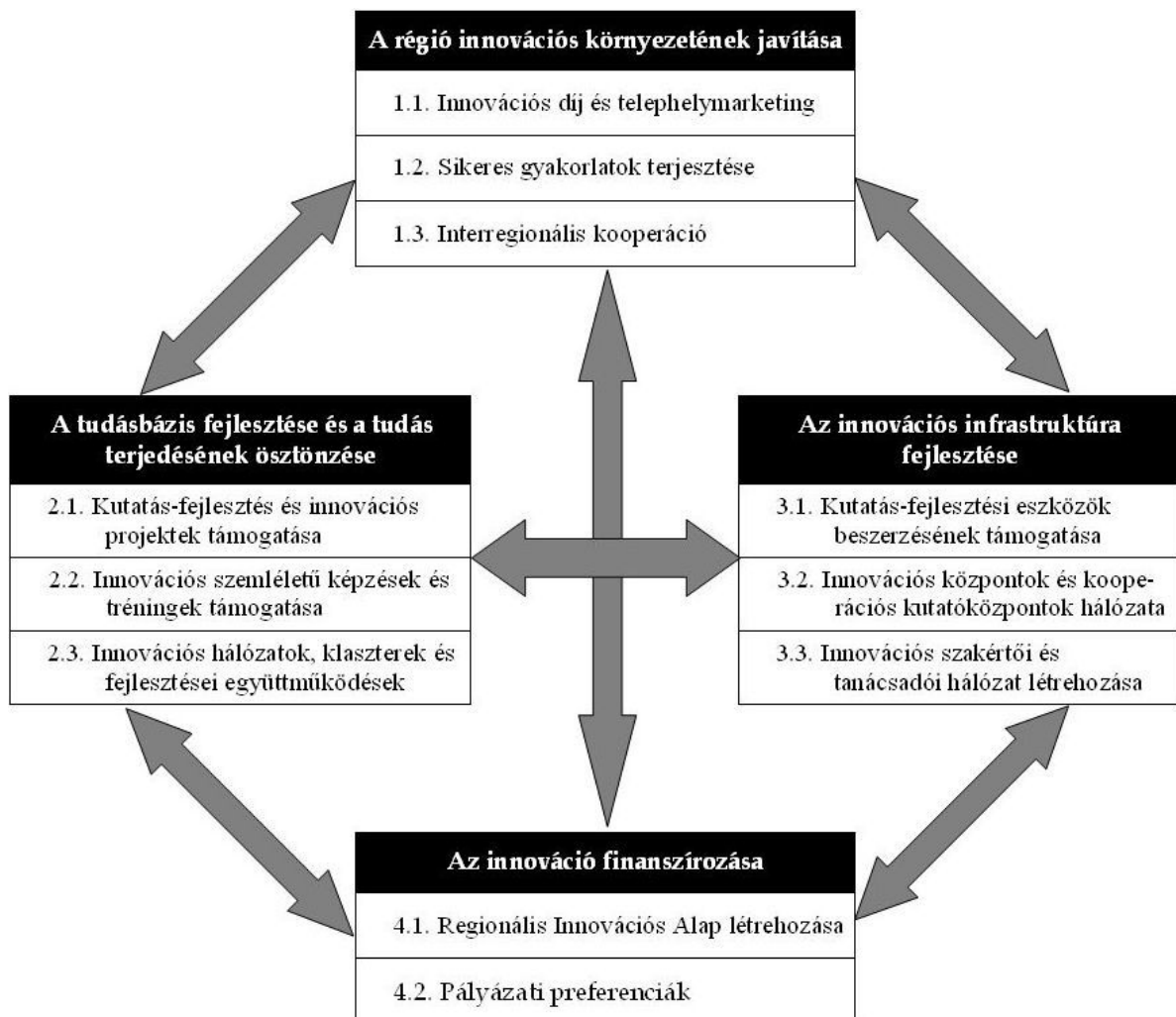
Az innovációs kapacitások megújítása és növelése révén látja a régió biztosítottnak a termelékenység és a regionális versenyképesség javítását, melyek hosszú távon természetesen az itt élők életszínvonalának emelkedését szolgálják. A regionális innovációs stratégia megvalósításának koordinátora kezdetben a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács (NYDRFT), illetve háttérszervezete a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség (NYDRFÜ). A stratégiában foglaltak megvalósításának eredményeként, valamint a központi innováció politikában a decentralizáció lehetőségének előtérbe kerüléseként 2004 végén a NYDRFÜ és további négy regionális szereplő (Innonet Innovációs és Technológiai Központ, Vas Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány, MTA Regionális Kutatások Központja) létrehozta a Pannon Novum Nyugat-dunántúli Regionális Innovációs Ügynökséget (NYDRIÜ), illetve 2005 első felében a régió további szereplőinek bevonásával megalakításra került a Nyugat-dunántúli Regionális Innovációs Tanács.

Annak ellenére, hogy a rendelkezésre álló források összege egészen 2005-ig, az Innovációs Alap regionális szinten decentralizált részének a rendszerbe való belépéséig rendkívül korlátozott volt, számos nagyon jó kezdeményezés indult útjára az elmúlt években,

melyek szorosan illeszkednek a regionális innovációs stratégiában foglaltakhoz. Csak a legjelentősebbeket kiemelve közülük:

- új innovációs és technológiai központok létesítése a régióban (Szombathely, Sopron)
- új innovációs és kompetencia központok előkészítése (Győr, Zalaegerszeg)
- kooperációs kutatóközpontok és egyetemi tudásközpontok előkészítése és elindítása (Győr, Sopron)
- új regionális klaszterszervezetek létrehozása (autóipar, mechatronika, fa- és bútorgyártás, termál, textilipar, logisztika, megújuló energia, helyi termék)
- speciális gazdaságfejlesztési kezdeményezés, a Pannon Gazdasági Kezdeményezés elindítása
- új, határon átnyúló együttműködési kapcsolatok létesítése osztrák partnerszervezetekkel (klaszterek, innovációs központok közös rendezvényei, projektjei)
- új innovációs menedzser képzés előkészítése és elindítása
- egy regionális technológiai előrettekintési program kidolgozása
- regionális innovációs díjak alapítása és évenkénti átadása

2. ábra A Nyugat-dunántúli regionális innovációs stratégiai program felépítése



Forrás: A Nyugat-dunántúli régió innovációs stratégiai programja, 2001.

A régió iskolázottsága, gazdasági szerkezetének megújítási irányai, a rendelkezésre álló intézményrendszer szellemi kapacitásai lehetőséget adnak arra, hogy a folyamatos tanulás és képzés – mint az innováció fogadás meghatározó tényezője – még nagyobb teret és aktivitást kapjon. Az újdonságok fogadásának és létrehozásának feltételei között alapvető tényező a tanulás, az információk befogadási és feldolgozási képességének alakítása. A tudásbázis folyamatos fejlesztése, intézményrendszerének aktivizálása az újdonságok fogadására, illetve a tanulásnak, mint az egész életen át tartó fejlesztő és megújuló tevékenységek szerepének ösztönzése, de mint életszemlélet és -módként történő felfogása hosszú távon alapozhatja meg a régió jövőjét, sikerességét. Ezért különösen fontos az innovációs szemlélet és gondolkodásmód, valamint az új, a változás iránti fogékonyság ösztönzése. Az innovációs szemlélet, az innovációk felismerése és hatékony menedzselése érdekében, – a KMŰFA támogatásával megvalósuló projekt részeként – az MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet közreműködésével Magyarországon elsőként kidolgozásra került egy speciális innovációs folyamat-szervező (Innovációs menedzser) posztgarudális képzési program. Az akkreditálást követően 2005 tavaszán a győri Széchenyi István Egyetemen a szak első évfolyamán megkezdődött az oktatás is. Az innovációs menedzsment kultúra és szaktudás régiós viszonyokra történő adaptálása és terjesztése érdekében az innovációs menedzser felsőfokú képzési program mellett sor került a régióban egy Innovációs bróker képzés megvalósítására is. A külföldi innovációs bróker tananyagok adaptálását követően a régió innovációval leginkább érintett szakemberei vehettek részt (ipari parkok, innovációs központok, gazdaságfejlesztési szervezetek, kamarák, klaszterkezdemenyezések, kisvállalkozások munkatársai). Az innovációs bróker képzéshez szorosan kapcsolódva, annak záróakkordjaként 2003. február 25-én megalakult az Innovációs Bróker Klub, mely lehetőséget ad a klubhoz csatlakozók számára tapasztalatcserére és tudásuk továbbfejlesztésére.

A 2001-ben elfogadott regionális innovációs stratégiát követően 2004-ben az országban elsőként elkészült a régió technológiai előrettekintési programja is, mely szerint a térség gazdaságszerkezetében jól kitapintható néhány, széles körű kapcsolatrendszer által az egész régió gazdasági–társadalmi fejlődésére hosszú távon jelentős hatást gyakorló kulcsszektor vagy vezérágazat. Ezek közül a legfontosabbak talán: 1) a járműipar, az elektronikai ipar és az ezekhez kapcsolódó beszállítói háttér ipar; 2) a turizmus, különösen a termálturizmus és az egészséges életmódra szerveződő széles körű szolgáltatások szektora; 3) a környezettechnológiák, környezeti erőforrások és azok háttér ipara; 4) valamint – igaz inkább még csak lehetséges irányként – a tudásipar, melynek legfontosabb bázisát az egyetem képezheti. A regionális előrettekintés eredményein alapulva, a regionális innovációs tanács három vertikális és három horizontális szektort fogadott el, mint kiemelten kezelendő területet a további fejlesztésekben. Így továbbra is az első számú prioritások között szerepel a legnagyobb gazdasági súllyal rendelkező járműipar, a fa- és bútorturizmus, mint helyi jelentőségű szektor, valamint kiemelt területet képez az innovációs politikában a régióban koncentráltan jelenlévő termálkincsre épülő egészségturizmus. Ezen szektorokat egészíti ki az információs és kommunikációs technológiák támogatása, a környezeti iparágak, különös tekintettel a megújuló energiaforrásokra, valamint felsőoktatási szektoron alapuló ún. tudásipar.

2.3 A klaszteresedési folyamatok és klaszterfejlesztés

Magyarországon a Nyugat-dunántúli régió tekinthető talán a legaktívabbnak, és eddigi tevékenységét figyelembe véve az egyik legeredményesebbnek az ún. klaszterorientált, vagy klaszteralapú gazdaságfejlesztés területén. A régióban 2001-ben egy vonzó, innovatív gazdasági környezet megteremtése, a belső gazdasági kohézió erősítése, az innovációs képesség javítása, és a gazdasági hálózatok, klaszterek megerősödését elősegítő szervezeti rendszer létrehozása, a különböző szervezetek közötti hatékony együttműködés biztosítása érdekében – a NYDRF, a Nyugat-dunántúli Regionális Idegenforgalmi Bizottság, és a Nyugat-Pannon Regionális Fejlesztési Rt. részvételével – létrehozták a Pannon Gazdasági Kezdeményezést (PGK), mely azóta sokszor hivatkozott kezdeményezéssé vált az ország többi régiójában, valamint központi kormányzati szinten is. A kezdeményezés a régióban működő klaszterszervezetek és a régió más gazdaságfejlesztéssel, vállalkozásfejlesztéssel, valamint területfejlesztéssel foglalkozó intézményeinek, szervezeteinek egyfajta hálózataként indult, melynek menedzsment feladatait a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség vállalta magára. 2005-ben jelentős változások kezdődtek, melyek eredményeként 2006-tól a tervek szerint a regionális fejlesztési ügynökségről leválva, ugyanakkor változatlan névvel, mint Pannon Gazdasági Kezdeményezés önálló egyesületként próbálja meg ugyanezen feladatokat ellátni. A jogilag független, ugyanakkor természetesen tevékenységét illetően ezer szállal továbbra is az ügynökséghez kapcsolódó egyesület alapító tagjai az időközben nyolcra szaporodó regionális klaszterkezdeményezések, valamint a régióban működő ipari parkok.

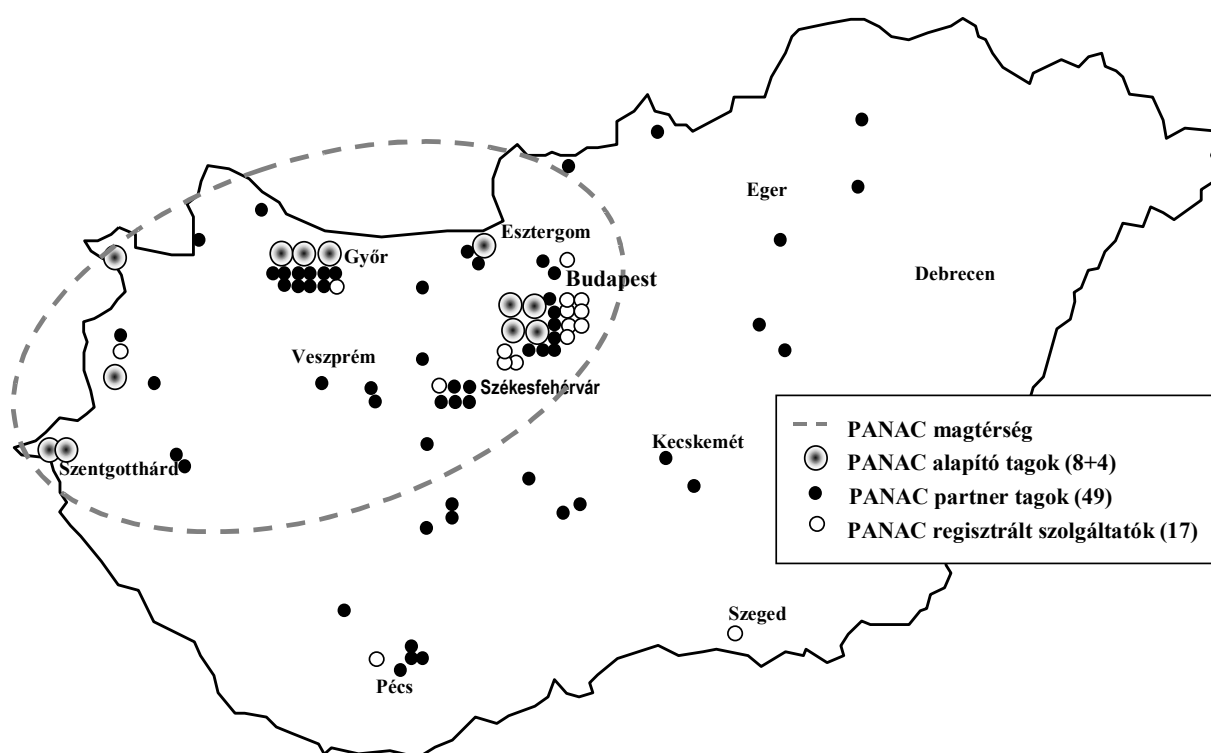
A Nyugat-dunántúli régióban az országban az elsők között kerültek megalakításra azok a speciális feladatokat felvállaló klaszterkezdeményezések, önálló menedzsmenttel rendelkező szervezetek, amelyek megpróbálják a régió egy-egy kiemelt iparágában a klaszterizációs folyamatot elősegíteni. Ez azt jelenti, hogy elsősorban iparágspecifikus szolgáltatások nyújtásával, az információáramlás gyorsításával, valamint a vállalkozások egymás közötti, illetve a vállalkozások és a nem gazdasági szereplők (felsőoktatás, kutatási szféra, szolgáltatók stb.) közötti együttműködési kapcsolatok elmélyítésével próbálnak meg hozzájárulni, mind az adott iparág regionális versenyképességén, mind pedig az egyes kezdeményezésekhez csatlakozott vállalkozások versenyképességén javítani.

A klaszterek és az innováció kapcsolatát a Nyugat-dunántúli régióban a leginkább a már működő klaszterszervezeteknek a regionális innovációs rendszer még hiányzó elemeinek létrehozásában, valamint az egyes elemek közötti kapcsolatok fejlesztésében vállalt szerepe mutatja. Tevékenységükkel, szakmai és iparági kompetenciájukkal nagymértékben hozzájárultak eddig is a regionális innovációs rendszer még hiányzó elemeinek létrehozásához és a NYDRIÜ létrehozását követően, annak kiemelt partnereiként vesznek részt a további munkákban. Tagvállalataik és a hozzájuk kapcsolódó szakmai szervezetek, intézmények, szövetségek stb. révén ezen klaszterszervezetek rendelkeznek megfelelő információval a régióban az egyes kulcspárág terén jelentkező speciális, csak az adott ágazathoz köthető igényekről, szükségletekről. Ők képesek megfogalmazni és artikulálni a fejlesztési szereplők felé ezeket a fejlesztési irányokat, illetve adott esetben katalizálni, mobilizálni az érintett vállalkozásokat a programok sikere érdekében. A klaszterszervezetek emellett egyértelműen hozzájárulnak a régió innovációs környezetének javításához, hiszen ezen szerve-

zetek egyik legfontosabb feladata a régió belüli kooperációs kapcsolatok fejlesztése, teret biztosítva a klasztertagok között a sikeres, legjobb gyakorlatok gyors terjedésének. A klaszterek nemzetközi vásárokon, rendezvényeken, kiállításokon való megjelenése pedig a régió közös telephelymarketingjét segíti.

A Pannon Autóipari Klaszter (PANAC) az ország első klaszterkezdeményezése, mely 2000 decemberében került megalapításra az észak-dunántúli térség legnagyobb nemzetközi (Audi, Suzuki, Opel, Luk) és hazai (Rába) járműiparban tevékenykedő vállalkozásainak aktív részvételével. Az alapítók és csatlakozott alapító tagok között ugyanakkor megtalálható a Széchenyi István Egyetem, a NYDRFT, valamint a pénzügyi és tanácsadói szektor is. A kezdeményezés jelenleg az alapítók mellett több mint 70 tagot számlál (3. ábra).

3. ábra A PANAC tagjainak területi elhelyezkedése, 2004



Forrás: Grosz 2005.

A PANAC célkitűzése a térségben letelepedett nagy multinacionális autógyártók és a kisebb külföldi tulajdonú járműalkatrész-gyártó cégek beágyazása a regionális és a kelet-közép-európai nagytérsege gazdaságába. Továbbá egy dinamikus, innovatív autóipari együttműködési hálózat létrehozása az egész dunántúli térségben és a kulcságazatában, valamint a gépjárműiparban tapasztalható klaszterizációs folyamatok folyamatos katalizálása. A PANAC székhelye Győrben található, az autóipari vállalkozások számára nyújtott szolgáltatások (információs szolgáltatás, benchmarking klub, speciális képzések, szakmai programok stb.). Az autóipari klaszter jelentős szerepet vállalt és vállal a szektor speciális igényei mentén szerveződő új intézmények, szervezetek létrehozásában és működtetésében, valamint az együttműködési kapcsolatok intenzitásának fokozásában. Így természetesen részt vesz a Széchenyi István Egyetem vezetésével felállított Járműipari, Elektronikai és

Logisztikai Kooperációs Kutatóközpont (KKK), valamint a Járműipari Egyetemi Tudásközpont (RET) munkájában, melyek közül az előbbi 400 millió Ft-os, az utóbbi pedig 1,1 milliárd Ft-os központi támogatást nyert. A KKK és a RET projektek egyaránt hozzájárulhatnak középtávon egy olyan járműipari tudományos kutatási és technológiai centrum kialakulásához, mely versenyképes kutatási-fejlesztési hálózatával nemcsak Győrben és az észak-dunántúli térségben, hanem Szlovákiában is dinamikusan fejlődő autóipar számára egyfajta autóipari és járműgyártási centrummá válhat.

Szintén az autóipar, valamint az elektronikai ipar speciális igényei mentén fogalmazódott meg egy mechatronikai kompetenciaközpont létrehozásának gondolata a győri ipari parkban működő Innonet Innovációs és Technológiai Központ bázisán, mely karakteresebb jelleget adna a 2000 óta működő intézménynek. A leendő központnak egy olyan speciális tudás, kompetencia adná a magját – kiegészítve a már említett KKK-t és RET-et –, amely köré az elsősorban a KKV szektor számára nyújtandó szolgáltatások igénybevételével a térség magasán képzett munkaerőt foglalkoztató, új tudás létrehozására törekvő vállalkozások kapcsolódhatnak. Valamennyi kezdeményezés elsődleges célja a felsőoktatási intézmény és gazdasági szereplők – kis- és középvállalkozások csakúgy, mint a nagyvállalatok – közötti együttműködés elmélyítése és fokozása, hogy a felsőoktatási és a kutatóintézetek kutatás-fejlesztési eredményei a lehető leggyorsabban megjelenhessenek a gyakorlati életben, és megtörténhessen piaci bevezetésük.

A PANAC mellett a régióban még négy hasonló ún. Pannon klaszter került megalakításra 2001–2002 folyamán a fa- és bútóipar, a termálturizmus, az elektronika és a gyümölcstermesztés területén, valamennyi esetben alulról, a gazdasági szféra felől induló kezdeményezések hatására. Ezek közül a 22 taggal indított Pannon Gyümölcs Klaszter az elmúlt évek során elhalt, nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, a szombathelyi központtal létrehozott Pannon Elektronikai Klaszter pedig 2005-től kezd újra magára találni és az elektronikán belül mélyebb specializációval, erősebben a mechatronika felé fordulva az iparági érdekartikuláció és fejlesztések fontos szereplőjévé válni.

Kifejezetten sikeresnek tekinthető a Pannon Fa- és Bútóipari Klaszter (PANFA), illetve a Pannon Termál Klaszter (PANTERM) működése. A már említett PANFA 2001 júniusában 15 alapító részvételével alakult meg a régió terület- és gazdaságfejlesztésében érdekelt helyi szervezetek, szakmai szövetségek, valamint a faipar és a bútóipar területén tevékenykedő gazdasági szervezetek kezdeményezésére. A már több mint 80 tagot magába foglaló klaszterszerveződés tagjai között megtalálható a régióban működő valamennyi típusú vállalkozás (hazai, külföldi, mikro, kis, közepes, nagy), de egyértelműen a hazai KKV-k dominálnak, ugyanakkor igen fontos partner – Faipari Kara révén – a Nyugat-magyarországi Egyetem. A PANFA célja, hogy felállítson egy regionális léptékű integrált faipari gazdaságfejlesztési modellt, elősegítse a kis- és középvállalkozások közötti együttműködést, a régióban megtalálható természeti erőforrások magas szintű hasznosulását és hozzájáruljon a kutatás-fejlesztési tevékenység, a minőség és a marketing fejlesztéséhez. A klaszterszervezetet példaértékűen menedzseli a Zala megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány, szolgáltatásával (benchmarking klub, szakmai rendezvények, programok, találkozók, képzés, nemzetközi kapcsolatok stb.) egyre több vállalkozást képes megmozgatni és bevonni a közös tevékenységekbe, ezzel is nagymértékben elősegítve a regionális innovációs rendszer elemei közötti kapcsolatok elmélyülését. Az innovációs rendszere bővítése céljával pedig a klaszterhez kapcsolódó vállalkozások tevékenysége során felmerülő igények alapján került felvázolásra egy faipari kompetencia központ terve, mely várhatóan a közel-

jövőben Zalaegerszegi Innovációs és Technológiai Központ néven kerülhet magvalósításra. A létesítmény szolgáltatásai révén nagymértékben segítené a faiparhoz kapcsolódó innovációs és technológiai fejlesztést, valamint a megújuló energiaforrások hasznosítást. A faipari klaszterhez, annak tevékenységéhez szorosan kapcsolódóik a Nyugat-magyarországi Egyetemen létrehozott Erdő és Fahasznosítási Regionális Egyetemi Tudásközpont, valamint az ugyancsak a soproni egyetemen működő Környezeti Erőforrás Gazdálkodási és Védelmi Kooperációs Kutatóközpont. Utóbbi két intézménynek a Soproni Ipari és Innovációs Parkban újonnan átadott innovációs központ biztosít megfelelő felszereltségű és infrastruktúrával ellátott irodákat.

Az ugyancsak 2001-ben a NYDRFT és a Bükki Gyógyfürdő kezdeményezésére a régió termálvízkincsének hatékony hasznosítása érdekében létrejött PANTERM-ről néhány gondolat. A 27 szervezet által létrehozott klaszterszervezet tagsága már meghaladja a 40-et, mely a nagyvállalatok valamint a kis- és középvállalkozások mellett területfejlesztési szervezeteket, önkormányzatokat és felsőoktatási intézetet is magába foglal. A gépiparral, vagy a fa- és bútorigéppel ellentétben a termálklaszter kevésbé hozható kapcsolatba a termék-innovációval, vagy a gyártási folyamat területén megvalósuló innovációkkal. A régió innovációs rendszerében mégis rendkívül fontos, hiszen a turizmus, a vendéglátás, a gasztronómia és a wellness területén elmélyülő együttműködések, közös programok, különösen a tematikus kínálatban és a marketingben rejlő lehetőségek nagymértékben hozzájárulhatnak a régió gazdaságszerkezetének diverzifikálásához, stabilizálásához továbbá egy óriási növekedési potenciállal rendelkező markáns arculatú szektor kialakulásához. Az alulról jövő kezdeményezés részben már ki is nőtte a régió határait, és egyre fontosabbá válik a szomszédos térségek szereplőivel való együttműködés, a nemzetközi piacokon való közös megjelenés. Ennek eredményeként stájer, burgenlandi és szlovén partnerekkel közösen került létrehozásra az European Spa World hálózat, mint innovatív eszköz, mely együttműködés keretét ad a négy régióban működő szállodák, gyógyfürdők és a kapcsolódó szolgáltatások közös marketingtevékenységének illetve a térségnek az európai idegenforgalmi piacon történő pozicionálásának.

A PGK keretében 2005-ben további három alulról jövő kezdeményezés eredményeként indult meg újabb klaszterszervezetek létrehozásának előkészítése a textilipar, a logisztika és a helyi termékek területén. Bár az előbbi inkább a régióban valaha szebb napokat látott textilipar fokozatos leépülésére adandó válságmenedzselési eszközként fogható fel, és a klaszteresedéshez szükséges háttérfeltételek hiánya miatt nem igazán érezhető középtávon egy markáns potenciális innovációs textilipari klaszter kibontakozása. A 21 hazai KKV kezdeményezése inkább a régió gazdasága szempontjából jelent természetesen nagyon fontos hálózati együttműködést, mint klaszterfejlesztést, ahol a középpontban elsősorban a rövid távon is érezhető költségcsökkenéssel járó közös beszerzések, közös beszállító fejlesztések, közös termék- és szolgáltatásfejlesztés áll.

A logisztika, a szállítmányozás és a hozzájuk szorosan kapcsoló komplex szolgáltatási rendszerek esetében, a meglévő közlekedés-földrajzi adottságokat figyelembe véve a soproni, a győri valamint a nagykanizsai logisztikai központok műszaki infrastruktúráján alapulva mindenképpen pozitív hatása lehet egy ilyen jellegű kezdeményezésnek, mely a logisztikát a régió domináns kulcspárágaként kezelve próbálja meg a szükséges fejlesztési irányokat megfogalmazni. Jelenleg azonban a logisztikai klaszterkezdeményezés mindössze Szombathelyhez és szűkebb vonzáskörzetéhez tartozó 14 kis- és középvállalkozásokat foglalja magába. Sem a nagy logisztikai vállalkozások, sem a meglévő háttér-infrastruktúra,

sem a tágabb régió vállalkozásai nem szerepelnek abban. Hasonlóan a textilipari kezdeményezéshez szintén egy vállalati hálózat létrehozásának lehetünk tanúi, ahol a fókusz középpontjában a rövid távú költségcsökkentési lehetőségek állnak, mint a közös beszerzés, a közös marketing, vagy a közös szolgáltatások.

A helyi termékklaszter a régióban fellelhető és előállítható mezőgazdasági, valamint kézművesipari termékek hatékony előállítását, összegyűjtését és egységes megjelenési formába öntését tűzte ki célul. A szerveződés további célja, a helyi termékek piacra jutásának elősegítése, vásárlói körének megteremtése, valamint ezen termékek körének bővítése, fejlesztése. A kezdeményezés nem vállalkozásokhoz, hanem olyan civilszerveződésekhez, a vidékfejlesztés terén sok éves tapasztalattal bíró alapítványokhoz, egyesületekhez és szövetségekhez kötődik, akik jól ismerik a térséget és szakmai kompetenciájuk hozzájárulhat a kezdeményezés sikeréhez.

Utóbbi három kezdeményezés, valamint a Pannon Mechatronikai Klaszter néven újraformálódó korábban már említett elektronikai klaszter elindulását segítette elő az Innovációs Alap regionalizált részére kiírt ún. Reginnov pályázat, melyből mindhárom jelentős támogatásban részesült, elsősorban a menedzsmentszervezet felállítása a munka megkezdése, és a szolgáltatások megszervezése érdekében. A már működő és a még indulófélben lévő 7 klaszterkezdeményezés mellett 2006 elején megkezdődött egy nyolcadik hasonló szerveződés előkészítése, melynek célterületei a megújuló, illetve alternatív energiaforrások lennének. Ezen a területen ugyancsak jelentős potenciállal rendelkezik a régió és a regionális innovációs tanács, de a regionális technológiai előrettekintési program is a kiemelten kezelendő ágazatok között szerepeltette. A megújuló energia köré szerveződő klaszter ugyanakkor fontos kapcsolódási pontokat találhat a már működő hasonló kezdeményezések felé, akár az autóipar irányába (mint alternatív hajtástechnológiák), akár a fa és bútoripar felé, amely kezdeményezésnek már ma is több megújuló energiában érdekelt vállalkozás a tagja, és veszi igénybe szolgáltatásait.

2.4 A kutatás-fejlesztés és az innováció helyzete

A kutatási, fejlesztési tevékenység a gazdaság fejlődésének, a versenyképesség növelésének mozgatórugója. A hozzáadott érték tartós növelése innováció nélkül lehetetlen. A régió gazdaságának hosszú távú versenyképessége szempontjából tehát különösen fontos szerepe van a térség innovativitásának, valamint a gazdaság megújuló képességét talán leginkább befolyásolni képes kutatás-fejlesztési tevékenységnek. A 90-es évek elején a kutatás-fejlesztés jelentős változásokon ment keresztül hazánkban. Egyfelől csökkent a hazai kutatás-fejlesztési tevékenység iránti kereslet, csökkentek a rendelkezésre álló források, aminek következtében jelentősen visszaesett az ipari és kutatóintézeti kutatóhelyek kutatói létszáma. Emellett a nagymértékű külföldi működőtőke-beáramlás ellenére kezdetben egyáltalán nem, vagy csak igen csekély mértékben volt tapasztalható a kutatás-fejlesztési tevékenység letelepítése, vagy hazai K+F tevékenység igénybevétele.

A Nyugat-dunántúli régió gazdasági innovativitását és kutatás-fejlesztési tevékenységét, valamint az elmúlt években e téren bekövetkezett változásokat a legjobban a régióban működő K+F helyek, az itt foglalkoztatottak, valamint az általuk végzett kutatási témák számával és változásával, a felhasznált K+F ráfordítások összegével és változásával mérhetjük. Az eddigiektől eltérően azonban a K+F területén mindössze 1996-tól állnak rendelkezésre

kezésre megfelelő statisztikák és adatok területi bontásban, ezért mindössze az elmúlt 8–10 évre vonatkozó folyamatokat tudjuk ismertetni.

Először is, mindenképpen meg kell állapítanunk, hogy a Nyugat-dunántúli régió súlya a kutatás-fejlesztési potenciálja tekintetében messze elmarad a gazdasági súlya, vagy akár csak népessége által képviselt országos részesedéstől. Igaz ez annak ellenére is, hogy a 1990-es évek közepe óta rendkívül pozitív folyamatoknak lehetünk tanúi és a Nyugat-dunántúli régió egyike a K+F teljesítményét legdinamikusabban bővíteni képes régióknak. Ugyanakkor a borzasztóan alacsony bázisnak köszönhetően még e dinamikus fejlődés eredményeként sem éri el a főváros nélkül számított vidéki Magyarország átlagát (a tudományos szféra nagymértékű területi koncentrációjának köszönhetően a Közép-magyarországi régió súlya a mutatók többsége esetén meghaladja az 50%-ot). Az erős budapesti és kelet-magyarországi felsőoktatási és kutató központok versenyképessége és forrásszerző képessége jelenleg sokkal jobb, mint a nyugat-dunántúliaké, ezért a régiók között e téren mutatkozó különbség érzékelhető csökkenésére a jövőben sem lehet igazán számítani.

Nemcsak az országra jellemző a K+F tevékenység erőteljes koncentrációja, de a térség felsőfokú intézményrendszerének és gazdasági szerkezetének sajátosságainak köszönhetően a Nyugat-dunántúli régión belül is hasonló folyamatoknak lehetünk tanúi. A nyugati határ mentén a kutatás-fejlesztés egyértelműen a két egyetemnek is székhelyül szolgáló Győr-Moson-Sopron megyében csúcsosodik ki, míg Vas és Zala megye részesedése a régión belül csak jóval szerényebb (2. táblázat).

2. táblázat A kutatóhelyek számának alakulása, 1996–2004

	Kutatóhelyek száma, db			Részesedés az országosból, %			Kutatóhelyek száma 100000 lakosra, db		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Győr-Moson-Sopron	67	106	125	4,6	5,2	4,9	15,7	24,4	28,4
Vas	25	33	39	1,7	1,6	1,5	9,2	12,3	14,7
Zala	17	7	30	1,2	0,3	1,2	5,7	2,3	10,2
Nyugat-Dunántúl	109	146	194	7,5	7,2	7,6	11,0	14,5	19,4
Közép-Magyarország	710	998	1255	48,6	49,4	49,4	24,6	35,3	44,2
Közép-Dunántúl	64	161	158	4,4	8,0	6,2	5,7	14,4	14,2
Dél-Dunántúl	125	130	227	8,6	6,4	8,9	12,6	13,0	23,2
Észak-Magyarország	101	110	145	6,9	5,4	5,7	7,8	8,4	11,4
Észak-Alföld	162	248	280	11,1	12,3	11,0	10,5	15,9	18,2
Dél-Alföld	190	227	282	13,0	11,2	11,1	13,9	16,4	20,8
Magyarország	1461	2020	2541	100,0	100,0	100,0	14,4	19,8	25,2

Forrás: KSH alapján saját számítás.

A kutatás-fejlesztési tevékenység területi koncentrációját jól mutatja a kutatóhelyek számának megoszlása is, mely szerint az országban található valamivel több, mint 2500 kutatóhely fele a Közép-magyarországi régióban található. A Nyugat-dunántúli régió a három megyében működő 194 kutatóhellyel mindössze 7,6%-át adja az országos számnak, míg a lakosság számát tekintve a régió súlya megközelíti a 10%-ot (9,9%). Ezzel a régió a hét tervezési-statisztikai régió közül az ötödik helyet foglalja el. Pozíciója gyengébb mint az

ország tradicionális nagy egyetemi központjainak (Budapest, Debrecen, Szeged, Pécs) otthont adó régióké, ugyanakkor megelőzi a Közép-dunántúli és a legkevesebb kutatóhelyet magáénak tudó Észak-magyarországi régiókat.

A kutatóhelyek száma alapján a régiók súlyában az 1996-os évhez képest az elmúlt nyolc esztendőben a legnagyobb mértékű negatív irányú változásnak a Dél-alföldi és Észak-magyarországi régiókban lehetünk tanúi, míg a Közép-dunántúli régió jelentős mértékben volt képes növelni részesedését. A Nyugat-dunántúli régióban bár az egyes években történtek kisebb-nagyobb változások, 7,5% körül stabilizálódott a pozíciója. A kutatóhelyek számának bővülése nyolc év alatt mindössze két régióban, Dél-, illetve Közép-Dunántúlon volt gyorsabb ütemű mint a Nyugat-dunántúli régióban. Valamivel még jobb a helyzet, ha a kutatóhelyek számát a lakónépességhez viszonyítjuk. A 100000 lakosra jutó 19,4 kutatóhellyel a Nyugat-dunántúli régió már a negyedik helyen található, megelőzve az imént említett két régió mellett Észak-Alföldet is és éppen csak elmaradva a Dél-alföldi régió értékeitől. Ugyanakkor hozzá kell tenni, hogy az elmúlt öt évben a 100000 lakosra jutó kutatóhelyek számának változása a Nyugat-Dunántúlon volt a legalacsonyabb (átlagosan mindössze évi 4,6%).

A felsőoktatási intézményekben működő kutatóhelyi hálózat befogadó intézményeként a régióban a legjelentősebb szerepe Sopronban és Mosonmagyaróváron a Nyugat-magyarországi Egyetemnek, valamint Győrben a Széchenyi István Egyetemnek van. Emellett felsőoktatási kutatóhelyeket találunk Keszthelyen (Veszprémi Egyetem, Georgikon Kar) és jóval kisebb számban Szombathelyen, valamint Zalaegerszegen is. Sajnálatos, hogy a régióban csupán két akadémiai kutatóintézet található. Az egyik a soproni MTA Földtudományi Kutatóközpont Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet, a másik pedig a társadalomtudományi kutatásokat folytató győri MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet. Egyikről sem mondható el igazán, hogy a műszaki-technológiai innovációt jelentős létszámú kutatóállománnyal és forrásokkal támogatná. Egészen 2005-ig nem volt a régióban az ágazati szerkezethez, az itt működő vállalkozások igényeihez igazodó kutatóintézet, laboratórium, mérőközpont. 2005-től mint későbbiekben többször is lesz róla szó a soproni és a győri egyetemen egy-egy kooperációs kutatóközpont, illetve egy-egy egyetemi tudásközpont került létrehozásra, amelyek adatai nyilván még nem szerepelhetnek a következő elemzésekben. Az ipari kutatóhelyek száma továbbra is alacsony. Ezek a kutatóhelyek döntően a külföldi nagyvállalatokhoz kötődnek (különösen: Audi, General Electric, LuK Savaria, EDAG, Magan Steyr), a hazai kis- és középvállalati szektorban e területen – néhány nagyon dinamikus kisvállalkozást leszámítva – nem történt igazán előrelépés.

A régióban folyó kutatási témák, illetve fejlesztési feladatok számát illetően egy kicsit még kedvezőbb kép rajzolódik ki (3. táblázat). Az 1996-os közel 800 téma száma ugyancsak megduplázódott, 2004-ben már 1572 kutatási témát és feladatot jegyzett a régió. Bár az országos súlya a három megyének valamivel kisebb (7%) a kutatóhelyek számát illetően, azonban a még nagyobb fővárosi koncentrációnak köszönhetően (55,3%) a Nyugat-Dunántúl részesedését tekintve a már fentebb említett két régió kivül Dél-Dunántúlt is megelőzi, ami azt jelenti, hogy csak a Közép-magyarországi és a két alföldi régió haladja meg, igaz ezek jelentősen. A kutatási témák és fejlesztési feladatok számának növekedésében ugyancsak élen jár a régió. Nyolc év alatti közel 100%-os bővülése jelentős mértékben meghaladja valamennyi régió növekedési ütemét, hisz a régiók többségében mindössze 40–60%-os emelkedés tapasztalható. A nagymértékű növekedés eredménye érezhető, például kifejezetten magasnak tekinthető a kutatási témák száma, ha a lakónépesség nagyságához

viszonyítjuk. 2004-ben a 100000 lakosra jutó adatok alapján már a Dél-Alfölddel szinte azonos értékkel, közvetlenül a fővárosi régió után helyezkedett el (157 téma/100000 lakos), míg 1996-ban még csak az ötödik helyen szerepelt.

3. táblázat A kutatási témák, fejlesztési feladatok számának alakulása, 1996–2004

	K+F témák, feladatok száma, db			Részesedés az országosból, %			K+F témák, feladatok száma 100000 lakosra, db		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Győr-Moson-Sopron	601	920	1069	3,7	4,4	4,7	141,3	211,9	243,0
Vas	126	228	269	0,8	1,1	1,2	46,6	84,7	101,4
Zala	69	103	234	0,4	0,5	1,0	23,1	34,3	79,3
Nyugat-Dunántúl	796	1251	1572	5,0	5,9	7,0	80,0	124,6	157,1
Közép-Magyarország	9750	12566	12497	60,7	59,6	55,3	338,5	443,9	439,9
Közép-Dunántúl	658	1288	1213	4,1	6,1	5,4	59,1	114,9	109,2
Dél-Dunántúl	925	1389	1473	5,8	6,6	6,5	93,4	139,2	150,7
Észak-Magyarország	1010	909	1470	6,3	4,3	6,5	78,2	69,8	115,6
Észak Alföld	1559	1923	2240	9,7	9,1	9,9	101,3	123,0	145,3
Dél-Alföld	1365	1760	2147	8,5	8,3	9,5	100,0	127,5	158,5
Magyarország	16063	21086	22612	100,0	100,0	100,0	157,9	206,7	223,9

Forrás: KSH alapján saját számítás.

A régió belül jól látható területi különbségekre hívja fel a figyelmet a kutatóhelyek területi megoszlása. A 194 kutatóhely 65%-a Győr-Moson-Sopronban található, és csak 15, illetve 20%-a működik a másik két megyében, Zalában és Vasban. Ráadásul a folyamatok tendenciáit kutatva kiderül, hogy a relatív fejlettebb Győr-Moson-Sopron megye súlya 1996-hoz képest is tovább erősödött. A 100000 lakosra jutó kutatóhelyek számát illetően Győr-Moson-Sopron megye kifejezetten kedvező értékekkel büszkélkedhet, jóval megelőzi bármely vidéki régió regionális mutatóit, ami részben alátámasztja, hogy a megyében működő két egyetem együttesen bizonyos értelemben képes felvenni a versenyt a tradicionális nagy egyetemi központokkal. 28,4-es értékével a relatív kutatóhellyel való ellátottság majd kétszerese a Vas megyeinek és közel háromszorosa a Zalainak. A Nyugat-dunántúli régió belső megosztottsága a kutatási témák tekintetében még nagyobb, bár egyre inkább oldódó. 1996-ban minden négy kutatási témából hármat Győr-Moson-Sopron megyében valósítottak meg, mely részesedése azonban még 2004-ben is 68% volt. A 100000 lakosra jutó kutatási témák és fejlesztési feladatok számát tekintve a kétszeres és háromszoros szorzó teljes mértékben szinkronban van a kutatóhelyek megoszlásával. A régió belül Győr-Moson-Sopron megye relatív dominanciája a jövőben várhatóan tovább fog nőni a másik két megye rovására, hiszen 2004-ben és 2005-ben a Nyugat-magyarországi Egyetem és a Széchenyi István Egyetem bázisán kerültek megszervezésre Sopronban és Győrben az új, ún. regionális egyetemi tudásközpontok (erdő- és fahasznosítás, illetve járműipar témakörben), valamint kooperációs kutatóközpontok (környezeti erőforrás, autóipar, elektronika, logisztika). Ezek az új intézmények, mint új kutatóhelyek várhatóan számos új kutatási témát és

fejlesztési feladatot is jelentenek a régió számára, azonban tovább mélyíthetik Győr-Moson-Sopron megye, valamint Vas és Zala megyék közötti különbségeket.

A tudásalapú társadalom megvalósításában, a kutatások, kísérleti fejlesztések területén, az elért eredmények publikálásában a felsőoktatási intézmények kiemelt szerepet töltenek be. Ezt támasztja alá az is, hogy a kutatóhelyek kétharmada – az országgal megegyező arányban – egyetemekhez, főiskolákhoz kötődik. Ezek anyagi feltételei ugyanakkor szerények, hiszen a régió ilyen célú ráfordításainak csupán alig több mint ötödét költötték el ezek az intézmények. A főiskolákon, egyetemeken kívül említést érdemlő kutató-fejlesztő munka még a kutatóintézetekben, egyéb költségvetési kutatóhelyeken folyik. A tudományágak közül az agrártudomány a meghatározó. A vállalkozási körben ez a tevékenység nem jelentős, ugyanis a multinacionális cégeknél a high-tech technológia, a gyártási eljárások, a kész alkatrészek zömében a nemzetközi áramlás következtében kerülnek hozzánk. Mindenképpen meg lehet említeni néhány multinacionális vállalatot, elsősorban az autóipar területén, amely K+F tevékenységet is telepített a régióba (pl. Audi, LuK Savaria, Magna Steyr). A kutatási témák zömét az alap- és fejlesztési feladatok képezik.

4. táblázat A kutatók és fejlesztők létszámának alakulása, 1996–2004

	K+F létszám, fő			Részesedés az országosból, %			K+F létszám kutatóhelyenként, fő		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Győr-Moson-Sopron	602	1126	1015	2,9	4,0	3,3	9,0	10,6	8,1
Vas	178	261	334	0,9	0,9	1,1	7,1	7,9	8,6
Zala	50	30	151	0,2	0,1	0,5	2,9	4,3	5,0
Nyugat-Dunántúl	830	1417	1500	4,0	5,1	4,9	7,6	9,7	7,7
Közép-Magyarország	12381	16899	17535	59,4	60,6	57,6	17,4	16,9	14,0
Közép-Dunántúl	732	1437	1712	3,5	5,2	5,6	11,4	8,9	10,8
Dél-Dunántúl	1417	1844	2405	6,8	6,6	7,9	11,3	14,2	10,6
Észak-Magyarország	1160	1281	1571	5,6	4,6	5,2	11,5	11,6	10,8
Észak-Alföld	2213	2482	2873	10,6	8,9	9,4	13,7	10,0	10,3
Dél-Alföld	2126	2516	2824	10,2	9,0	9,3	11,2	11,1	10,0
Magyarország	20859	27876	30420	100,0	100,0	100,0	14,3	13,8	12,0

Forrás: KSH alapján saját számítás.

A kutatóhelyek, valamint a kutatási témák, fejlesztési feladatok számának bővülésével összhangban jelentős mértékben sikerült a régióban növelni a kutatás-fejlesztés területén foglalkoztatottak létszámát is (4. táblázat). Az 1996-os 1345 fő, ha a teljes K+F foglalkoztatotti létszámot nézzük 2004-ben már megközelíti a 2300-as létszámot. Ez szinte hajszál pontosan megegyezik a közép-dunántúli növekedési ütemmel (70 százalékpontos növekedés 8 év alatt), viszont jelentősen elmarad a Dél-Dunántúl teljesítményétől, ahol ugyanezen időszak alatt megduplázódott az összes K+F foglalkoztatott száma, és így több mint másfélszeresére sikerült növelniük az országos részesedésüket is. Természetesen az országon belüli folyamatokat továbbra is az igen erős budapesti koncentrációval lehet jellemezni, mely mértéke egészen 2000-ig növekedett. A Közép-magyarországi régió súlya az akkori 60%-ról, mára 55%-ra csökkent, mely azonban még mindig túlságosan magas, és a

viszonylag súlytalan vidéki K+F potenciálra enged következtetni. Az ország keleti régióiban a növekedés üteme nem érte el az országos átlagot, így részesedésük is valamelyest csökkent. Az összes K+F létszám helyett talán pontosabb képet fest a közvetlen kutatás-fejlesztési tevékenységet végző szakemberek számának alakulása.

A kutatók-fejlesztők létszámát figyelve egy picit kedvezőbb a kép a Nyugat-Dunántúlon, ami annak köszönhető, hogy az elmúlt évtizedben a régióban volt a legmagasabb az összes K+F létszámon belül a kutatás-fejlesztést végzők aránya (2004-ben 66%). Ez sajnos azt is jelenti, hogy egy-egy kutatóra a Nyugat-Dunántúlon jut a legkevesebb segéd-személyzet, kutatósszervező munkaerő. Ráadásul még így sem sikerült igazán 5% fölé tornáznia a 2004-ben már 1500 fős létszám ellenére az országos részesedést, mellyel sajnos stabilan a leggyengébben teljesítő régiónak számít a Nyugat-Dunántúl. Közép-Magyarország súlya még magasabb 2,5 százalékponttal, mint az teljes létszám esetében. Sajnos akkor sem kapunk sokkal szebb képet a régió rendelkezésre álló K+F állományáról, ha a lakosság vagy a kutatóhelyek számához viszonyítjuk. Bár lakosságarányosan, 100000 főre vetítve a régió megelőzi Észak-Magyarországot, azonban 150 fős értékét a nagy egyetemi központoknak otthont adó régiók közel másfélszeresen haladják meg. Ha kutatóhelyre vetítjük a kutatás-fejlesztést végzők számát, a régió a rangsorban ugyancsak sereghajtóvá válik.

Hasonlóan kedvezőtlen a helyzet a tudományos minősítések terén, akár a kandidátusi, vagy PhD fokozattal, akár az MTA doktora fokozattal rendelkezők számát vizsgáljuk, bár tendenciájában pozitív folyamatoknak lehetünk tanúi (5. táblázat). Mindkét területen csak a Közép-dunántúli régió volt képes gyorsabb növekedést produkálni, és ezzel míg az összes többi régióknak csökkent az országos részesedése, addig a Nyugat-Dunántúl mindkét kategóriában több mint 1 százalékpontos növekedést ért el. Igaz így is mindössze 4,2%, a tudomány doktora esetében pedig csak 3,7% a régió súlya, amely továbbra is a legalacsonyabbak között van országos szinten. Hasonló a helyzet ha népességarányosan vizsgáljuk a számokat.

5. táblázat A tudományos fokozattal rendelkezők (CSc, PhD) számának alakulása, 1996–2004

	Tudományos fokozattal rendelkezők száma, fő			Részesedés az országosból, %			Tudományos fokozattal rendelkezők száma 100000 lakosra, db		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Győr-Moson-Sopron	107	223	239	2,4	3,2	2,6	25,1	51,4	54,3
Vas	24	51	81	0,5	0,7	0,9	8,9	18,9	30,5
Zala	4	1	67	0,1	0,0	0,7	1,3	0,3	22,7
Nyugat-Dunántúl	135	275	387	3,1	3,9	4,2	13,6	27,4	38,7
Közép-Magyarország	2560	4166	5333	58,4	59,0	58,1	88,9	147,2	187,7
Közép-Dunántúl	122	290	384	2,8	4,1	4,2	11,0	25,9	34,6
Dél-Dunántúl	323	503	664	7,4	7,1	7,2	32,6	50,4	67,9
Észak-Magyarország	258	368	514	5,9	5,2	5,6	20,0	28,2	40,4
Észak-Alföld	474	749	1017	10,8	10,6	11,1	30,8	47,9	66,0
Dél-Alföld	511	706	886	11,7	10,0	9,6	37,5	51,1	65,4
Magyarország	4383	7057	9185	100,0	100,0	100,0	43,1	69,2	91,0

Forrás: KSH alapján saját számítás.

A Nyugat-Dunántúl Közép-Dunántúllal és Észak-Magyarországgal van megközelítőleg egy súlycsoportban, míg a nagy egyetemi központok relatív mutatói közel kétszeres értéket vesznek fel (különösen az MTA doktora cím esetében). Mind a kutatás-fejlesztés terén foglalkoztatottak számának, mind a tudományos minősítéssel vagy doktori fokozattal rendelkezők számának bővülése a régióban dinamikus, az országos átlagot jelentősen meghaladó, köszönhetően a felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek egyenlőtlen területi elhelyezkedéséből fakadó alacsony bázisértékeknek, a régió ilyen típusú kapacitása alapján továbbra is leggyengébbek közé sorolandó, ami óriási problémát jelenthet a dinamikus gazdasági növekedés hosszú távon történő fenntartása területén.

Ismételten felhívnanánk a figyelmet a régióon belüli egyenlőtlenségekre, melyek oka egyértelműen a felsőoktatási intézmények Győr-Moson-Sopron megyei koncentrációja. Bár a régióban mint említettük nincsen olyan campus jellegű nagy egyetem mint Pécs, Szeged, vagy Debrecenben, de a Nyugat-magyarországi Egyetem, valamint a Széchenyi István Egyetem együttesen már közel hasonló potenciállal rendelkezik. Ennek köszönhetően a megye K+F létszám értékei sok esetben felveszik a versenyt a többi régió mutatóival, sőt azok többségénél jobbak is, azonban Vas és Zala megye hiányos kapacitásai jelentős mértékben rontják a regionális adatokat. Mind a tudományos fokozattal rendelkezők, mind pedig a tudomány doktora címmel bírók esetében megerősítést nyernek a régióon belüli területi különbségek, Győr-Moson-Sopron megyének a Budapest nélküli vidéki magyarországi átlagot elérő mutatói, ugyanakkor Vas és Zala megyék leszakadása.

A kutatás-fejlesztéshez kapcsolódó ráfordítások esetében a főváros és Pest megye súlya, ha lehet még nagyobb mint az eddigi mutatók tekintetében (6. táblázat). Az összes K+F ráfordítás esetében meghaladja a teljes országos ráfordítás kétharmadát, hiszen az országos közel 173 milliárd forintból 117 milliárd forint felhasználása koncentrálódik a Közép-magyarországi régióban. A K+F beruházások nélkül számolt K+F költségeknél a 70%-ot is megközelíti. Az elmúlt 8 évben e tekintetben országos szinten komolyabb változások nem történtek. Köszönhetően a vállalati K+F folyamatoknak a Nyugat-dunántúli régió helyzete a ráfordítások (K+F költségek és beruházások) tekintetében már nem áll annyira rossz helyen, mint az előző mutatók esetében, amiről arra is következtethetünk, hogy a régióban a vállalati K+F is jelentősen koncentrált (kevesebb kutatóhely, kutató, téma, de még is magasabb költségek).

A régióban az 1996-os 1,2 milliárd forintos K+F ráfordítási érték 2004-re majd hétszeresére emelkedett, és elérte a 8,2 milliárd forintot. Ezzel az országban a legdinamikusabb növekedést volt képes produkálni, átlagban másfélszer magasabbat mint a többi régió. 2004-re pedig az országos részesedése, mely 4,8%-ra nőtt az 1996-os rendkívül alacsony 2,9%-ról, két régiót, Észak-Magyarországot és a Dél-Dunántúlt megelőzte. Ugyanakkor a régióon belüli különbségek még jelentősebbek a K+F ráfordítások terén mint eddig láthattuk, hiszen 2004-ben Zala lassú felzárkózásának eredményeként is még az összes nyugat-dunántúli K+F ráfordítás 80%-a Győr-Moson-Sopron megyéből származott. Ugyanakkor ha a GDP-hez képest vizsgáljuk a K+F ráfordítások összegét elég tragikus a helyzet. A lisszaboni célkitűzés tudjuk 3% lenne a 25 Európai Unió tagállam számára 2010-re, melyet jelenleg csak néhány skandináv állam képes teljesíteni. Hazánk a 90-es évek közepe óta 0,8 és 1% között ingadozik, (2003-ban 0,9%), míg a Nyugat-dunántúli régióban a K+F ráfordítás mindössze a teljes GDP 0,4%-át érte el. A jövőre nézve némi optimizmusra enged következtetni a K+F ráfordítások összetétele, mely alapján kiderül, hogy a többi régióhoz képest a Nyugat-Dunántúlon és a Közép-Dunántúlon fordítottak a legnagyobb részben a

K+F beruházásokra. Az elmúlt 8 évben átlagosan a K+F ráfordítások 22–23%-a beruházási célokat szolgált a két régióban, Győr-Moson-Sopron megyében meghaladta a 25%-ot is ez az arány. Ezzel szemben az ország többi részén 10–16% között ingadozik ez az érték.

6. táblázat A kutató-fejlesztő helyek ráfordításainak alakulása, 1996–2004

	K+F helyek ráfordításai, millió Ft			Részesedés az országosból, %			K+F helyek ráfordításai egy kutatóra, millió Ft		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Győr-Moson-Sopron	1088	2514	6441	2,6	2,4	3,7	1,81	2,23	6,35
Vas	107	351	684	0,3	0,3	0,4	0,60	1,34	2,05
Zala	23	84	1100	0,1	0,1	0,6	0,46	2,80	7,28
Nyugat-Dunántúl	1218	2949	8225	2,9	2,8	4,8	1,47	2,08	5,48
Közép-Magyarország	29311	73254	116692	68,9	70,3	69,2	2,37	4,33	6,65
Közép-Dunántúl	2415	5229	10820	5,7	5,0	6,3	3,30	3,64	6,32
Dél-Dunántúl	1306	3918	5773	3,1	3,8	3,3	0,92	2,12	2,40
Észak-Magyarország	1268	2504	4729	3,0	2,4	2,7	1,09	1,95	3,01
Észak-Alföld	3068	8144	14761	7,2	7,8	8,5	1,39	3,28	5,14
Dél-Alföld	3979	8201	11896	9,3	7,9	6,9	1,87	3,26	4,21
Magyarország	42562	104229	172896	100,0	100,0	100,0	2,04	3,74	5,68

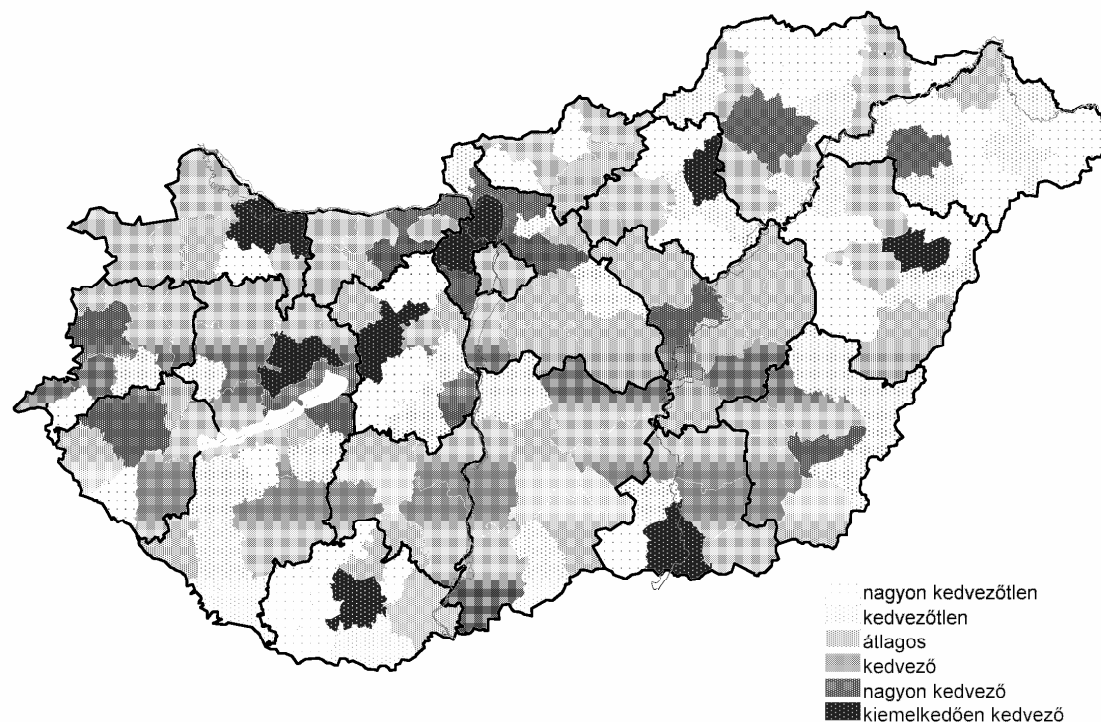
Forrás: KSH alapján saját számítás.

A kutatás-fejlesztési ráfordítás és a K+F költségek összegének alakulása nyomán az elmúlt öt évben a régióban átlagosan évi 5756 Ft, illetve 4394 Ft jutott egy lakosra. Már jobb érték mind az Észak-magyarországi, mind a Dél-dunántúli régiós számoknál, viszont még mindig csak egy hetedét jelenti a fővárosi agglomerációra jellemző lakosságátlagos K+F költségeknek. A régióra jellemző relatív alacsony kutatószám miatt pedig az egy kutatóra jutó K+F ráfordítás tekintetében már csak a legfejlettebb közép-magyarországi és a nyugat-dunántúlihoz hasonló dinamikát mutató Közép-dunántúli régió előzi meg a térséget. Az elmúlt 5 évre átlagosan jellemző egy kutatóra jutó 4,4 millió Ft-os régiós érték meghaladja már a K+F kapacitások terén egyébként jóval fejlettebb Alföldi és Dél-dunántúli régiókat is. Tehát a régióban a felsőfokú intézményrendszer és a gazdasági szerkezet sajátosságainak köszönhetően a kutatás-fejlesztés egyértelműen a két egyetemnek is székhelyül szolgáló Győr-Moson-Sopron megyében koncentrálódik, mely relatív dominanciája a jövőben várhatóan tovább nő az egyetemek bázisán létrehozott regionális egyetemi tudásközpontoknak, valamint kooperációs kutatóközpontoknak köszönhetően.

A tudásbázis komplex értékelésével, ha a népesség birtokában lévő tudás, valamint a térség oktatási, képzési infrastruktúrájának fejlettségi szintjét próbáljuk meg összehasonlítani (érettségizettek, diplomások aránya, szabadalmak száma, középiskolák eredményességi mutatói, hallgatók létszáma stb.) kiderül, hogy a Nyugat-dunántúli régió nagy része alapvetően kedvező helyzetűnek tekinthető (4. ábra). Természetesen a legfejlettebb megyeszékhely Győr, a lakosság relatív magas iskolai végzettségének, valamint az egyetemnek köszönhetően kiemelkedően kedvező státuszú és ezzel kiemelkedik a régióból, az egész országban mindössze 10 hasonló kistérség található. A Győri Kistérség mellett ugyancsak

nagyon kedvező a helyzet a másik két megyeszékhelyen és környékükön. Mindazonáltal éppen a megyeszékhelyek közvetlen közelében három átlagos és egy kedvezőtlen helyzetű kistérség is található. A legrosszabb pozícióval, az egyébként társadalmi-gazdasági szempontból is hátrányosabb, az országos folyamatokhoz viszonyítva is nagyon kedvezőtlen tudásbázissal bíró Téti, Óriszentpéteri és Letenyei Kistérség rendelkezik.

4. ábra A tudásbázis térségi különbségei, 2002



Forrás: OTK, 2005.

3 A nyugat-dunántúli vállalkozások innovációs tevékenysége

Jelen fejezetben – a Nyugat-dunántúli régióban – az innovációt segítő háttérfeltételeknek (gazdasági környezet, regionális innovációs politikai törekvések, klaszteresedési folyamatok), valamint a régió általános innovációs teljesítményének bemutatását követően a régióban működő vállalkozások innovációs tevékenységének, illetve az innovációhoz kapcsolódó legfontosabb sajátosságaiknak a bemutatására vállalkozunk, mely alapját a vállalkozások körében kifejezetten e célból végzett kérdőíves felmérés képezi. A régióban működő vállalkozások innovációs tevékenységét kérdezőbiztos közreműködésével kérdőíves lekérdezéssel mértük fel 2005 tavaszán. A lekérdezés a 2002-től 2004 végéig tartó hároméves időszakban lezajlott termék- és folyamat innovációról kívánt információt gyűjteni a Nyugat-dunántúli régióban működő vállalkozások körében. A kérdések többsége új, illetve jelentősen továbbfejlesztett árukra vagy szolgáltatásokra, valamint új vagy jelentősen továbbfejlesztett folyamatok, logisztikai vagy terjesztési módszerek bevezetésére vonatkozott. Az innovációs tevékenységeket végző, illetve azokat nem végző vállalkozások összehasonlítása érdekében minden vállalkozást arra kértünk, hogy eltérő utasítás hiányában valamennyi kérdésre válaszoljon. Jelen kérdőív összeállítása során nagymértékben támaszkodtunk az EUROSTAT által a CIS4 innovációs felméréshez készült kérdőívében és a Nyugat-dunántúli régióban az elmúlt években az innováció területén végzett kutatásaink során használt kérdésekre.

A felmérés készítésekor nem arra törekedtünk, hogy egy teljes körű, az összes gazdasági szervezetre vonatkozó reprezentatív vizsgálat végzésekor mérjük fel az említett jelenségeket. Kizárólag egy szűkebb, az innováció területén vélhetően „aktívabb” kör tevékenységére fókuszáltunk, akiknél akár a termék, akár a folyamatinnováció értelmezhető, az innovativitás feltételezhető vagy elvárható. Ebből fakadóan adataink alapján azt nem tudjuk kimutatni, hogy a térség teljes gazdasági környezetében működő összes szereplőre vonatkozatható innovációs törekvések és azok eredményei milyen arányokat képviselnek, de azt igen, hogy milyeneket a régió meghatározó, domináns ágazataiban. Ennek következtében a vizsgálat az A–E statisztikai besorolású ágazatokra (mezőgazdaság, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás, halgazdálkodás, bányászat, feldolgozóipar, valamint villamosenergia-, gáz-, gőz- és vízellátás), illetve a szolgáltatások közül a számítástechnikai tevékenység, a kutatás és fejlesztés, a mérnöki tevékenység és tanácsadás, valamint a műszaki vizsgálat és elemzés (TEAOR: 72, 73, 74.2, 74.3) tevékenységekre terjedt ki.

A vállalati minta 300 vállalkozást tartalmaz. A rétegzett mintavétel során három kritérium mentén kellett a reprezentativitást biztosítani: (1) ágazat (a korábban említett redukció függvényében); (2) foglalkoztatottak száma (eltekingtünk a kisebb vállalkozások vizsgálatától, csak a legalább 5 főt foglalkoztató vállalkozásokat kérdeztük le); (3) területi elhelyezkedés (kövesse a megyei megoszlási struktúrát). A három rétegeképző faktor együttes figyelembevételével kialakított 300 elemű minta megoszlási adatait, illetve az alapsokaság megoszlási adataira a következő részben térünk ki.

A 300 elemű reprezentatív vizsgálatnál párhuzamosan összeállítottunk egy olyan cégalapadatot is, amely a régió szakértői megítélésén alapuló innovatívnak tekintett vállalkozásait tartalmazza. Innovációs szakembereinek javaslatai alapján egy 150 szereplőt sűrítő

innovatív célcsoportot válogattunk le, annak érdekében, hogy az innovatív vállalkozások külön elemzését kellő elemszámú részmintán tudjuk elvégezni. Végül is egy 50 elemű kiegészítő al minta állt össze, amelyben kizárólag innovatív vállalkozások szerepelnek.

A regionális innovációs rendszer piaci szereplőinek legfontosabb számszerűsíthető jellemzői a vállalati kérdőíves felmérés tapasztalatai alapján a következőképpen foglalható röviden össze.

A vállalkozások általános jellemzői:

- Minden második vállalkozás Győr-Moson-Sopron megyében található.
- 25%-uk már a rendszerváltás előtt is működött.
- A megkérdezettek 71%-a feldolgozóipari cég.
- Az átlagos nettó árbevétel nagysága 150 millió forint.
- 78%-uk nem foglalkoztat 50 embernél többet.
- Egyötödüknek van külföldi tulajdonos, az átlagos tulajdonhányad 16%-os.
- Vállalkozásainak 23%-a része egy nagyobb cégcsoportnak, amelyek főleg hazai (48%), német (29%) vagy osztrák (18 %) székhelyűek.
- 57%-uk rendelkezik önálló termékkel.
- Egyharmaduknál működik minőségbiztosítás.
- A vevő- és beszállítókör esetében a lokális piac szerepe egyértelmű, átlagosan a vevők/beszállítók 45–50%-a a megyében vagy a régióban található meg.
- A cégek egynegyedénél megfigyelhető egy intenzív európai uniós orientáció a vevő- és beszállítókör tekintetében (50–60%-uk ott található meg).

A vállalkozások innovációs jellemzői:

- A régióban megkérdezett 300 vállalkozás 54%-nál valamilyen innovatív tevékenység előfordult.
- Minden második innovatív cég termék- és folyamatinnovációról is beszámolt, 32%-uknál csak termék, míg 18%-uknál kizárólag folyamatinnováció fordul elő.
- Alapvetően gyártó-termelő jellegű és nem szolgáltató-újító cégekben gondolkodhatunk: 36%-uknál volt áruinnováció.
- Minden ötödik cégnél említettek kutatási és fejlesztési kiadásokat, és 15%-uknál dolgozik legalább egy ember ilyen feladatkörben.
- A régió cégeinek 10%-a folyamatos K+F kiadásokkal rendelkezik megszakítás nélkül finanszírozva a saját fejlesztéseit.
- Minden második innovatív vállalkozás versenytársait megelőzve vezetett be a piacon korábban nem létező új árut vagy szolgáltatást.
- A termékinnováció 75%-a, míg a folyamatinnováció 60%-a történik vállalaton belül
- Átlagosan fél évre van szükség a régióban arra, hogy egy ötletet kidolgozzanak és be is vezessenek a piacon.
- Valójában a megkérdezettek felénél a fejlesztési időszak nem hosszabb, mint 4 hónap és 20%-uknál csak egy hónapról beszélhetünk.
- Az innovatív termék árbevételei becsült aránya átlagosan 19%, de a cégek felénél valójában nem beszélhetünk 10%-os részesedésnél többről.
- Folyamatban lévő fejlesztések a 300 vállalkozás 25%-nál figyelhetőek meg.

- Az elmúlt három évben viszonylag kevés cégnél szakadtak meg a fejlesztések, csak 14%-uknál léptek fel akadályozó tényezők.
- A legtipikusabb innovációs tevékenységnek (80%) a gépek, felszerelések és szoftverek vásárlása tekinthető.
- 60%-uknál markáns elemet képvisel a továbbképzés, és saját kutatás-fejlesztésről 53%-uk tett említést.
- Az innovatív cégek egyharmadánál 4–6 különböző tevékenység is előfordul egymással párhuzamosan.
- A vállalatok a jobb minőség, a nagyobb rugalmasság és a szélesebb termék-, szolgáltatási skála érdekében vezetnek be újításokat.
- A legfontosabb információforrásoknak a személyes kontaktusok, a belső szervezeti tudás, az ügyfelek és a beszállítók tekinthetők.
- 33%-uk nagy, 27%-uk pedig közepesen fontos akadályozó tényezőnek tartja a magas költségeket.
- 50%-uknál a tőkehiány is gondot jelent.
- 44%-uk a finanszírozási környezettel, lehetőségekkel elégedetlen.
- A válaszadók közel 15%-a egyáltalán nem szembesült problémával, gátló tényezővel az elmúlt évek során, míg 12%-uk viszont 8–9 különböző akadályba is beleütközött.
- A vállalkozások több mint 50%-a kifejezetten rossznak minősítette a régióban az innovációs és gazdasági támogatásokat, a kockázati tőke elérhetőségét és a fizetőképes keresletet.
- 20–30%-uk elégedett, 50%-uk pedig elfogadhatónak tartja a beszállítói hálózat, a tanácsadói szolgáltatások és a megfelelően képzett munkaerő-állomány állapotát.
- Az innovációs együttműködések száma alacsony, elsődlegesen a beszállítók (53%), az ügyfelek (49%) és a versenytársak (43%) partnerek a fejlesztésekben.
- A 300 cégből csak 28 nem tervez a jövőben újításokat, fejlesztéseket.
- A neminnovatív vállalkozások 30–35%-a a jövőben tervezi új termék vagy folyamat kifejlesztését, bevezetését.

3.1 A megkérdezett vállalkozások általános jellemzői

A vállalkozások alapvető tulajdonságait kettős bontásban közöljük külön kitérve a 300 elemű reprezentatív mintára és az 50 elemű kiegészítő részmintára annak érdekében, hogy (1) már ezen a ponton is világosan láthatóvá váljanak az eltérések, illetve, hogy (2) a véletlenszerűen lekérdezett nemreprezentatív innovatív kiegészítő lista tagjainak gazdasági és szervezeti jellemzői is láthatóvá váljanak (7. táblázat).

A területi elhelyezkedés tekintetében a mintavétel determinálta a megoszlási adatokat, melyben a Győr-Moson-Sopron megyei cégek súlya a legnagyobb. Az alapsokaságban is majdnem minden második vállalkozás itt található. A kiegészítő adatbázis esetében még koncentráltabb a térség cégeinek a jelenléte (63%). A megkérdezett vállalkozások egynegyede 1990-előtt alakult, és érdemes kiemelni, hogy viszonylag alacsony a 2000 óta létrejött új vállalkozások aránya (10% csupán). A legtipikusabb gazdasági formának a korlátolt felelősségű társaság tekinthető. A részmintában ezzel szemben jóval több új, néhány éves vállalkozás szerepel (lényegében minden negyedik), és a betéti társasági forma is gyakoribb.

7. táblázat A vállalati minta részletes leíró alapadatai

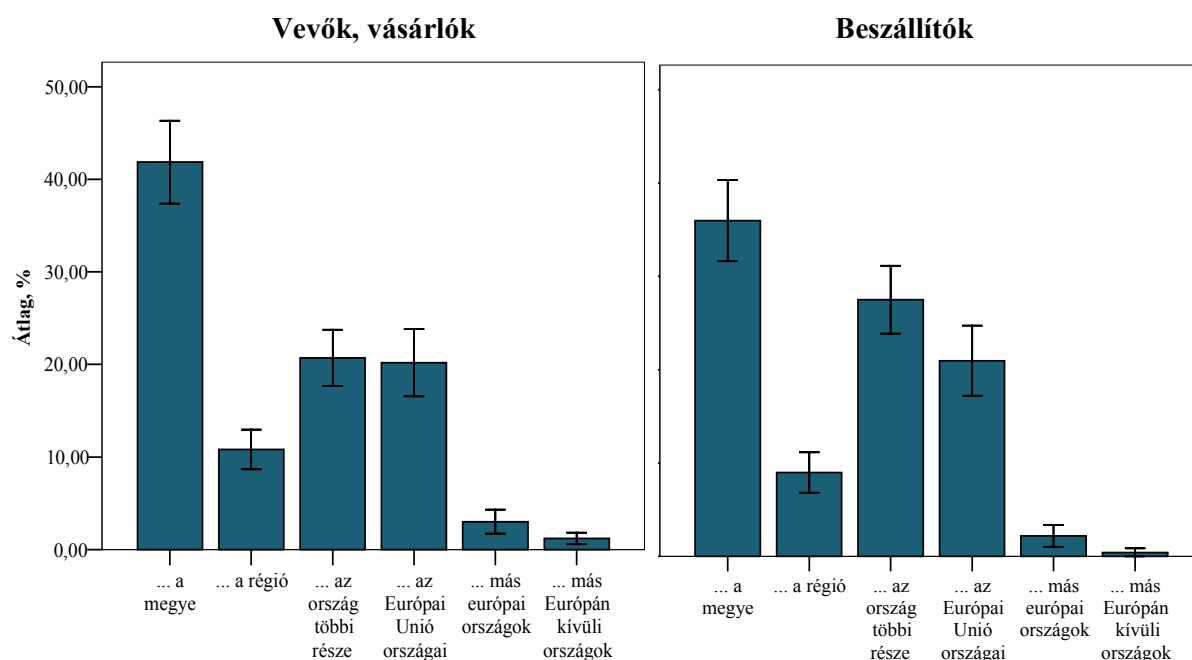
	300-as reprezentatív minta		50-es innovatív kiegészítő minta	
	Elemszám	Százalék	Elemszám	Százalék
Megye				
Győr-Moson-Sopron	143	44,7	32	62,7
Vas	68	22,7	4	7,8
Zala	89	29,7	15	29,4
Alapítás éve				
1990 előtt	69	23,0	14	27,5
1991–1995	108	36,0	14	27,5
1996–1999	93	31,0	11	21,6
2000-óta	30	10,0	12	23,5
Gazdasági forma				
Kft.	223	74,3	33	64,7
Rt.	24	8,0	2	3,9
Szövetkezet	26	8,7	-	-
Bt.	17	5,7	10	19,6
Egyéb	10	3,3	6	11,8
Fő tevékenységi terület				
Mezőgazdaság, vad- és erdőgazdálkodás	48	16,0	4	7,8
Feldolgozóipar	214	71,3	31	60,8
Számítástechnikai tevékenység	6	2,0	2	3,9
Mérnöki tevékenység, tanácsadás	15	5,0	1	2,0
Műszaki vizsgálat, elemzés	2	,7	1	2,0
Bányászat	7	2,3	-	-
Villamos energia-, gáz-, gőz-, vízellátás	6	2,0	-	-
Kutatás-fejlesztés	2	,7	-	-
Egyéb	-	-	12	23,5
Nettó árbevétel (2004, Ft)				
Átlag	473 m		1,8 mrd	
Medián	150 m		375 m	
Maximum	35 mrd		40 mrd	
Foglalkoztatottak száma (2004, Fő)				
Átlag	57		102	
Medián	18		28	
Maximum	1150		950	
5–9 fő	93	31,0	12	25,5
10–49 fő	141	47,0	18	38,3
50–249 fő	47	15,7	12	25,5
250 vagy több	19	6,3	5	10,6
Külföldi tulajdon részaránya %				
Átlag		16		21
0%	244	81,3	39	76,5
Része-e célcsoportnak?				
Igen	68	22,7	13	25,5
Hol található?				
Magyarország	26	47,6	3	23,1
Németország	18	28,6	5	38,5
Ausztria	11	17,5	1	7,7
Egyéb	8	12,7	4	30,8

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Aránytalannak tűnhet a fő tevékenységi területet mérő változó megoszlási szerkezete is, de ez lényegében a regionális gazdasági erőter valóságos mintázatát követi, melyben a feldolgozóipar dominanciája jellemző (71%). Statisztikai szempontból kellő elemszámmal talán még a mezőgazdasági vállalkozások rendelkeznek (48 db). A 2004. évi nettó árbevétel alapján mérhető gazdasági erő tekintetében a néhány kiugró nagy cég komolyan befolyásolja az átlagértékeket. Ennek köszönhetően az átlagértékek elmozdultak felfelé. Ezért a medián (150 millió forint) értéke – a cégek 50%-a nem rendelkezik ennél nagyobb árbevétellel – talán pontosabban fejezi ki a bevételi adatsor volumenét. Látható, hogy az innovatív alcsoport 50 cégének a mediánja jóval magasabb (375 milliárd forint), amely mögött – mint az várható is volt – már mindenképpen egy komolyabb gazdasági erő, piaci jelenlét rejlik. A felmérésben a kisvállalkozások a mértékadóak, bár előfordul 1000 főt foglalkoztató cég is.

A két csoport adatai szintén eltérnek, és az 50 külön megkérdezett cégnél jóval magasabb a közepes méretű vállalatok aránya (25% szemben a 16%-al). A régió cégei közül 10-ből összesen csak kettő van bizonyos százalékban külföldi tulajdonban, átlagosan 16%-os részesedéssel. Végezetül nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényt sem, hogy a régió vállalkozásainak majdnem egynegyede része egy nagyobb cégcsoportnak, amelyek főleg hazai (48%), német (29%) vagy osztrák (18 %) székhelyűek. A régióban tevékenykedő cégek jelentős része (57%) rendelkezik önálló termékkel, vagy termékekkel, ami az innovációs tevékenységek elemzése szempontjából kellően magas arány. A minőségbiztosítás tekintetében az igen válaszok aránya valamivel alacsonyabb, csupán 36%-uknál vezettek be a lekérdezés időpontjáig valamilyen rendszert.

5. ábra A vevői és a beszállítói kör összetételének területi aspektusai, 2002–2004

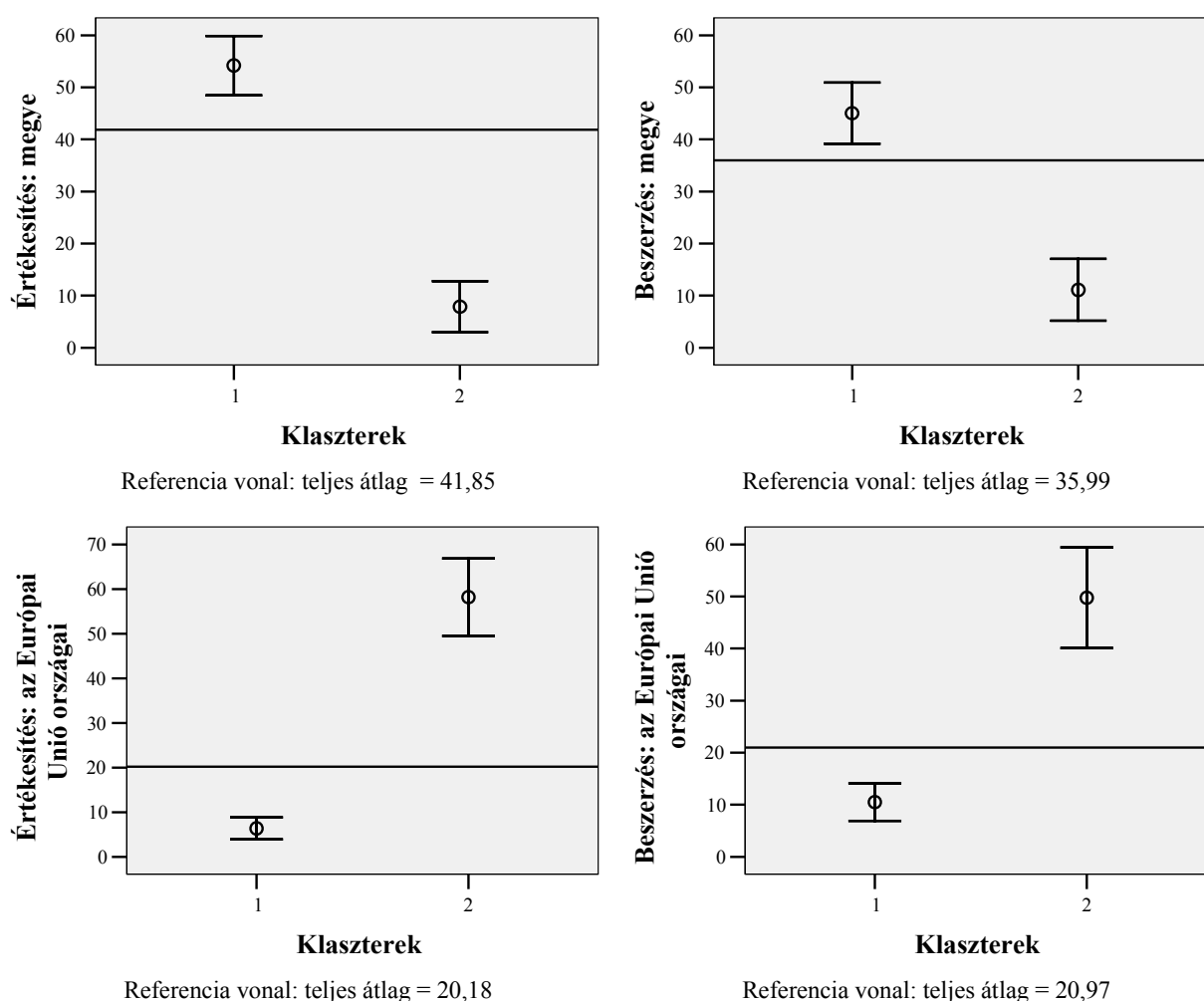


Jelölés: Az oszlopdiaagramon az 5%-os hibahatár melletti válaszarány intervallumát is feltüntettük

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Az általános gazdasági, szervezeti jellemzők ismertetését lezárandó, felvázoljuk az értékesítési és beszerzési kapcsolatok területi szerkezetét. Arra kérdeztünk rá, hogy a vevő, vásárló-, illetve a beszállítói kör összetételében milyen súlya van a megyei, regionális, nemzeti és a nemzetközi szereplőknek (5. ábra). A cégprofil pontosabb felvázolása tekintetében jelent ez kardinális kérdést, amely az innovációs tevékenységek árnyaltabb elemzése szempontjából is érdekes háttértényező lehet. A mintába került vállalkozások értékesítési és beszerzési orientációjának területi jellegét alapul véve két egymástól markánsan különböző cégcsoport határozható le a lokális és az uniós vevő- és beszállító kör súlya alapján (6. ábra). A területi orientáció érdekes összehasonlítási szempont lehet a későbbiekben az innovációs jellemzők vizsgálatára.

6. ábra A beszerzés és értékesítés földrajzi súlypontjai



Jelölés:

1. csoport: alapvetően megyei szintű értékesítési és beszerzési orientáció (220 db, 73%)
2. csoport: alapvetően eu-s szintű értékesítési és beszerzési orientáció (80 db, 26,7%)

Magyarázat: Az adatok átlagértékek, az intervallum az 5%-os hibahatár melletti valós válasz lehetőségét jelöli. A négy ábra a két cégcsoport eltérő földrajzi orientációját erősíti meg a beszerzés és az értékesítés vonatkozásában.

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A viszonylag egyszerű csoportosítás alapgondolata az, hogy a 300 megkérdezett vállalkozás az értékesítés és a beszerzés során nem követ azonos stratégiát. A mintában szereplő cégek két nagyobb halmazra bonthatóak a gazdasági partnereik területi elhelyezkedésének súlya alapján. Beszélhetünk egy olyan nagyobb csoportról (a megkérdezettek 73%-a idetartozik), amelyben elsődlegesen a megyei, illetve az országos földrajzi elhelyezkedés a mérvadó (1. klaszter). Ezzel párhuzamosan leválasztható egy olyan szűkebb cégcsoport is (minden negyedik megkérdezett), amelynél viszont érdekes módon egy nagyon intenzív uniós súly jelenik meg. Vevőik, vásárlóik 60%-a, és a beszállítóik 50%-a az Európai Unióban található meg, és elhanyagolható a lokális (megyei és regionális) partnerek súlya. Az országos vevő és beszállítói kör aránya kiegyenlített, mindkettőnél 25–30% körül mozog.

A gazdasági kapcsolatok térbeli eloszlási mintázata világos képet mutat. A vevőkör esetében a lokális piac szerepe egyértelmű, átlagosan a vevők 40%-a a megyében található. Ezzel párhuzamosan a struktúra másik két pillérét a hazai országos és az uniós vevőkör jelenti átlagosan 20–20%-os súllyal. A beszállítók esetében a megyei arány csökken, de nő az országos, úgy, hogy a többi területi kategória előfordulási aránya szinte változatlan. Tehát átlagosan a vevők 70%-a belföldi, erős lokális sűrűsödéssel. Nagyjából hasonló jelenségre utalnak a beszállító partnerek adatai is, bár itt az országos lefedettség magasabb.

3.2 Az innovációs tevékenységek előfordulása

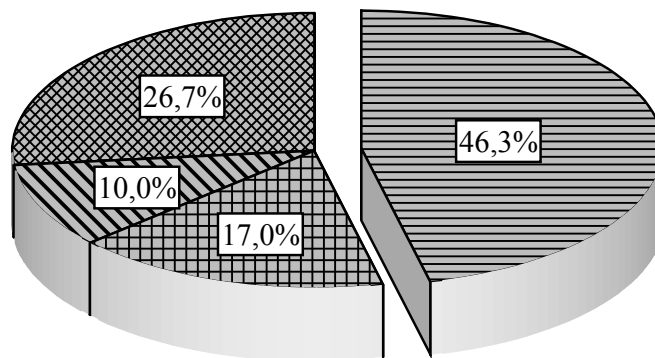
Ebben a fejezetben elkülönítjük egymástól az innovatív és a neminnovatív vállalkozásokat, és a leíró statisztikák alapján bemutatjuk a régió belüli előfordulási arányokat. Alapvetően a térség jellemzésének ez a kezdeti, legfontosabb, de legnagyobbvonalúbb módszere is. Mégis megadja az alaphangulatot a további elemzésekhez, és néhány könnyen interpretálható adattal látja el a téma iránt érdeklődőket. Az innovációval kapcsolatos felfogásunkat ismertettük a korábbiakban, amelyből kitűnhet, hogy egy tágabb, lazább kritériumrendszer használtunk, amely az eredményekben is érzékelhető hatással jelent meg. A termék (áru és szolgáltatás innováció együttesen) és a folyamatinnováció léte mellett árulkodó lehet a K+F állomány aránya, és a K+F kiadások nagyságrendje is, ezért ezeket az adatokat itt közöljük.

A régióban megkérdezett 300 vállalkozás 54%-nál vala-

7. ábra Az innovatív tevékenységek 2002-2004 között

Volt innovatív tevékenység a vállalkozásnál?

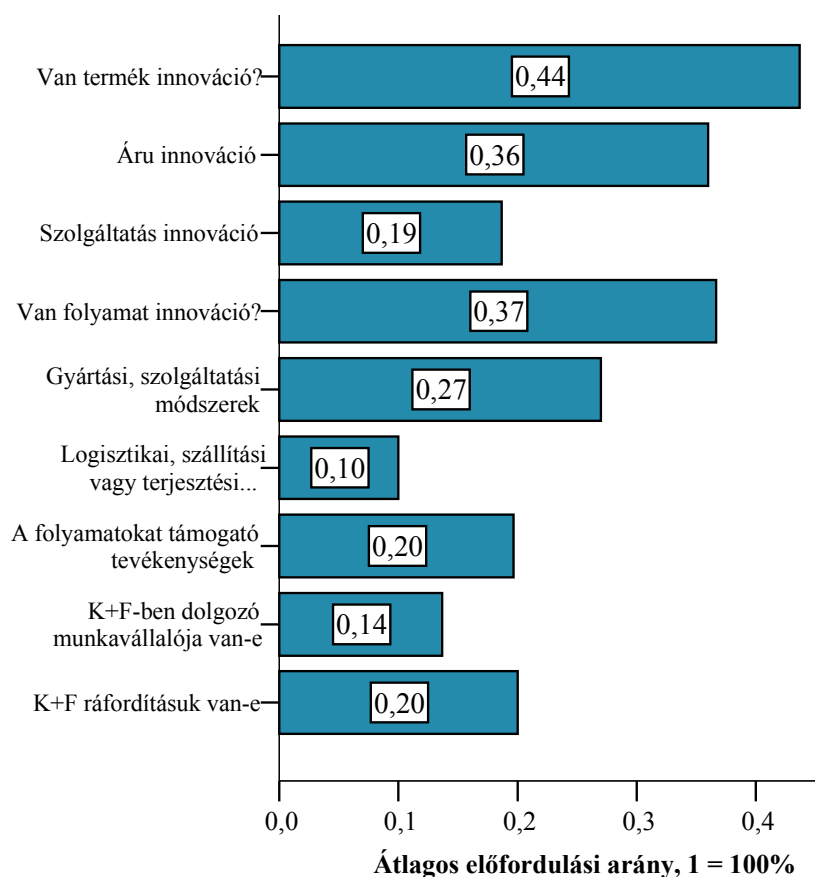
- ☐ nem
- ☐ csak termék
- ☐ csak folyamat
- ☒ mindkettő



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

milyen innovatív tevékenység előfordult az elmúlt három évben (7. ábra). Egynegyedüknél mindkét innovációs forma megjelent, míg 10%-uk esetében csak folyamat-, 17%-uk esetében pedig csak termékinnováció azonosítható be. Az eredmény pontos értelmezéséhez figyelembe kell venni, hogy a vizsgálat során alkalmazott innováció definíció egy igen széles körű tevékenység-halmazt határozott meg. Idesorolható az új vagy jelentősen továbbfejlesztett áru, szolgáltatás, de az ezek gyártását, szolgáltatását továbbfejlesztő módszer is, illetve az új logisztikai, szállítási, terjesztési módszerek, továbbá a termelési és szolgáltatási folyamatokat támogató olyan új tevékenységek, mint a karbantartási rendszerek, beszerzési, könyvelési, számítási műveleteket elősegítő rendszerek. Fontos tisztázni, hogy ez az 54%-os ráta, nem homogén szereplőkből tevődik össze – ez a definícióból fakad –, hanem sokféle, egymástól gyökeresen különböző szervezeti aktivitást tömöríthet. Ha eltekintünk azoktól, akik nem számoltak be új termékről vagy folyamatról, akkor a 161 innovatív cég fejlesztési tevékenységét egy olyan szerkezetben lehet leírni, amelyben minden második cég termék- és folyamatinnovációról is beszámolt, 32%-uknál csak termék, míg 18%-uknál kizárólag folyamatinnováció fordul elő.

8. ábra Az innovatív tevékenységek előfordulási valószínűsége 2002–2004



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Részletesebb formában is közelíthetünk az innovációk előfordulási arányának problémájához, kicsit árnyaltabban interpretálva a különböző innovációs tevékenységeket (8. ábra). A termékinnováció előfordulási valószínűsége egy kicsivel magasabb, de lényegében

a különbség nem mérvadó: a vállalkozások több mint 40%-a számolt be termék-, míg 35%-uk folyamatinnovációról. A termékfejlesztésnél egyértelműen látszik, hogy a legtöbben új vagy továbbfejlesztett árukat vezettek be, ami a régió gazdasági szerkezetéből (szinte egy feldolgozóipari felmérésről beszélhetünk) és a minta összetételéből fakadóan a vártnak megfelelő. Alapvetően gyártó-termelő újító cégekben kell tehát gondolkodni, a szolgáltatási paletta kibővítése, megváltoztatása sokkal kisebb arányban jelent meg a válaszok között. A folyamatinnováció esetében is világosan kiemelhető a legmarkánsabb komponens: a gyártási, termelési folyamatokban (25%), és az ezeket támogató tevékenységeknél (20%) vezettek be a legtöbben újításokat.

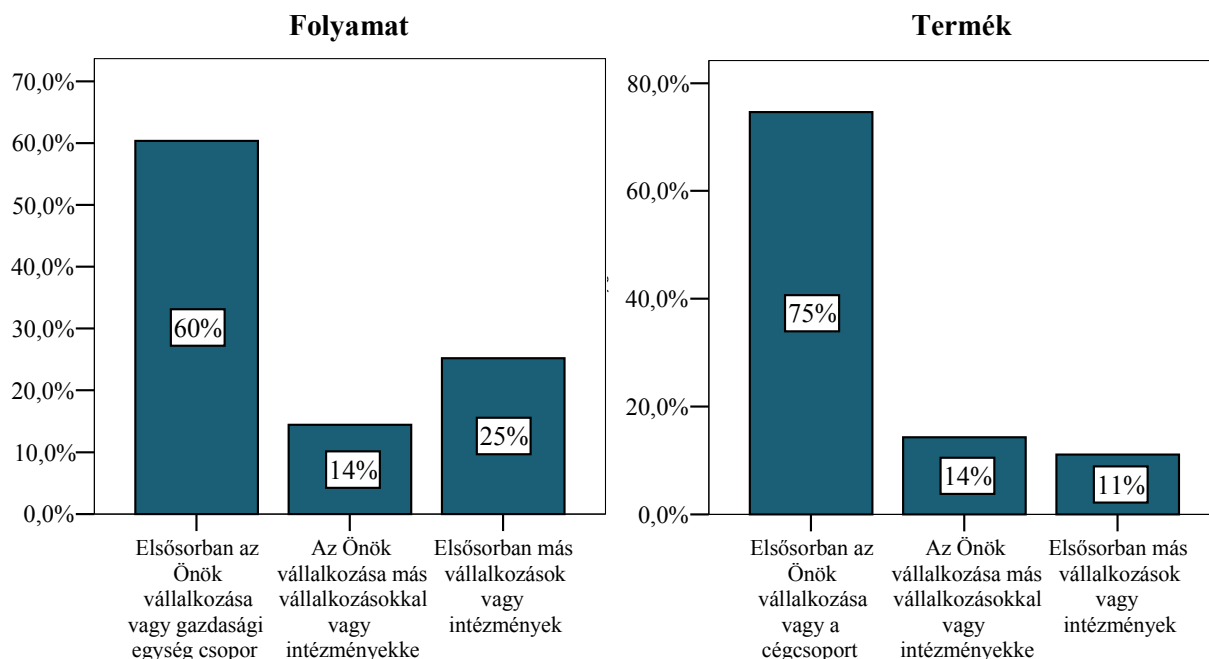
A belső, önálló kutatás-fejlesztési kiadások más értelemben mérik az újítókészséget a gazdasági életben. A kérdőívben rákérdeztünk a K+F munkavállalói arányra és az éves árbevételen belüli K+F kiadásokra (mindkét esetben a vizsgált három év adatai alapján kellett megadni a tipikus, átlagos értéket). A várakozásoknak megfelelően ebben az esetben már egy jóval szűkebb vállalkozói kör maradt fenn a rostán. Minden ötödik cégnél említettek kutatási és fejlesztési kiadásokat, és 15%-uknál dolgozik legalább egy ember ilyen feladatkörben. A megkérdezett cégek 70%-nál az alkalmazottak mindösszesen 10%-a rendelkezik felsőfokú végzettséggel. 30% fölötti rátáról pedig csak 10%-uk tett említést. A kutatás-fejlesztés területén dolgozók aránya szintén nagyon kedvezőtlen képet mutat: 86%-uknál nincsen ilyen foglalkoztatott, 25%-os aránynál magasabbról pedig csak 4 vállalkozás számolt be a 300 közül. Valójában ez az adat azért fontos, hogy egy szűkebb kört tudjunk elhatárolni: 40 olyan cégről beszélhetünk, akik foglalkoztatnak kutatókat, fejlesztőket. A K+F kiadások felől közelítve a lehatárolt csoport mérete 60 vállalkozást ölel fel.

3.3 A fejlesztésekben résztvevők köre

Az újítások, fejlesztések mögött álló szereplők tisztázása még pontosabb kiegészítő képet nyújthat az eddig megismert adatok értelmezéshez. Arról van szó ebben az esetben, hogy nem mindegy ha a vállalkozás önmaga, másokkal együtt, vagy másokra rábízva, a munkát kiadva innovált. Természetesen a válaszok a legtipikusabb formát jelölik, hiszen több évi innovációs tevékenység vagy párhuzamosan végzett fejlesztések során különböző együttműködések, fejlesztési megbízások is futhatnak párhuzamosan. Mégis ebben az esetben arra voltunk kíváncsiak, hogy több innovatív tevékenység esetén mi a tipikus, leggyakrabban előforduló fejlesztési forma: a magányos, a kooperatív vagy a megbízásos.

Mindkét esetben (9. ábrák) a válaszok megoszlásának alapvető vezérmotívuma az, hogy a régióban működő vállalkozások legtöbbször saját magára, vagy az adott cégcsoport erejére támaszkodva fejlesztette ki az innovációkat. Ez a termékek esetében 75%-os, míg a folyamatok esetében 60%-os válaszarányt jelent. Meglepően alacsony az innovációs együttműködésekre utaló érték. Más vállalkozásokat, intézményeket csak a 14%-uk vont be a fejlesztési folyamatba. Ebben a tekintetben szinte pontosan megegyeznek mindkét adatsor értékei. A külső fejlesztői gárda igénybevétele nem tűnik bevett gyakorlatnak a termékek fejlesztése során, viszont a folyamatinnováció esetén már szemmel látható, hogy egy gyakori megoldási formáról van szó, hiszen minden negyedik vállalkozás kiadja a fejlesztési munkákat más cégeknek, intézményeknek.

9. ábra Folyamat- és termékinnovációk kifejllesztése



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.4 Mit jelent az „új” jelző? Újítás a piacon versus újítás a cégnél

Az elmúlt években bevezetett új termékek esetében rendelkezünk adatokkal arra vonatkozóan is, hogy az újonnan bevezetett áru vagy szolgáltatás a versenytársakat megelőzve a megkérdezett által lett-e először bevezetve a piacon, vagy csupán átvették a már korábban másoknál forgalmazott termékeket, és így ez kizárólag a cégnél magánál jelent meg új elemként (8. táblázat). Világosan látszódik a két innovációs forma közti lényegi eltérés. Ezzel az adatsorral a termékinnovációban érintett cégek csoportját (40% fölött volt az arányuk) meg lehet bontani, és le lehet válogatni azt a céghalmazt, amelynek a tagjai korábban nem létező árut vagy szolgáltatást vezettek be a piacon. Az újítókészség lényegi aspektusai az ilyen jellegű aktivitásokban jelennek meg, és nem kimondottan az adaptációban, amely főként a szervezet életében jelent változást, hiszen a többi piaci szereplő, versenytárs már korábban bevezette őket. Az eredmények egy kereszttáblázatban összesítve teszik lehetővé a megkérdezett vállalkozások rendszerezését.

A 131 termékinnovációról beszámoló cég négy csoportra bontható a két változó két-két kategóriája mentén. Minden második innovatív vállalkozás versenytársait megelőzve vezetett be a piacon korábban nem létező új árut vagy szolgáltatást. Ha a korábban már mások által forgalmazott termék adaptálására összpontosítunk, akkor jól látható, hogy az igen válaszok aránya még magasabb (56%). Az igazán érdekes elem a kereszttáblában a két változó kombinációjából áll össze és arra utal, hogy a két eltérő stratégia nem független egymástól, bár a kapcsolat fordítottan arányos. Az „első bevezető” stratégia nehezen fér össze az „adaptálóval”, amit megerősít az a tény is, hogy az adaptálók 62%-a nem kezdett bele a piacon ismeretlen, új termék forgalmazásába. A cégek egyharmada alapvetően csak adaptált, 28%-uk kizárólag új, a piacon korábban nem létező terméket vezetett be, és egy-

ötödükénél mindkét innovációs stratégia előfordult. Az innovációs tevékenységek definíciójának tágabb értelmezéséből fakadó magasabb előfordulási arányszám mellé egy szigorúbb kritériumrendszerrel megadott új előfordulási viszonyszám is becsatolható, amely 22%-ban határozza meg a termékinnováció vonatkozásában azoknak a cégeknek az arányát, akik a saját piacon a versenytársak számára is új forgalmazási tételeket vezettek be.

8. táblázat A termékinnováció piaci vagy szervezeten belüli megjelenése

		Már forgalmazott termék bevezetése		Összes	
		Nem	Igen		
Első bevezető a piacon?	Igen	Vállalkozások száma	37	28	65
		Első bevezető? %	56,9%	43,1%	100,0%
		Már forgalmazott termék bevezetése %	64,9%	37,8%	
		Összesen belüli %-ék	28,2%	21,4%	49,6%
Első bevezető a piacon?	Nem	Vállalkozások száma	20	46	66
		Első bevezető? %	30,3%	69,7%	100,0%
		Már forgalmazott termék bevezetése %	35,1%	62,2%	
		Összesen belüli %-ék	15,3%	35,1%	50,4%
Összesen		Vállalkozások száma	57	74	131
		Összesen belüli %-ék	43,5%	56,5%	100,0%

Magyarázat: Khi-négyzet próba: szig 0,002; Phi (magyarázó erő): -0,268

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

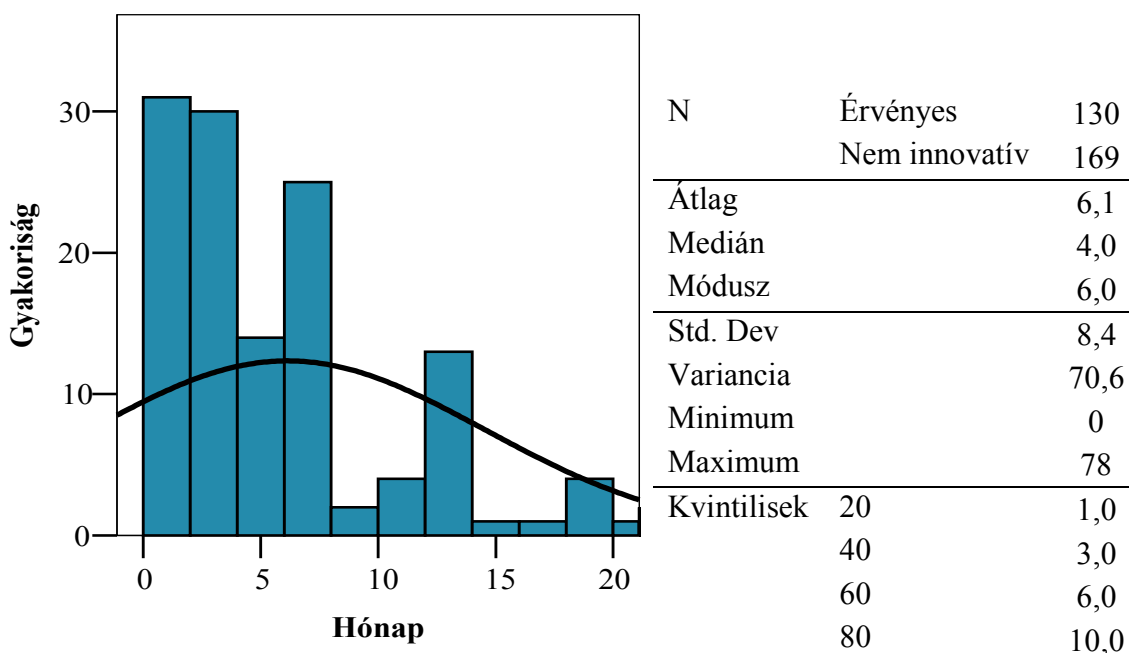
3.5 Időigény és árbevételi hatás

A fejlesztések, újítások sikerességét, hatékonyságát befolyásolja a piaci bevezetés intervalluma. Az új termékek árbevételen belüli részesedése pedig közvetlenül is mérhetővé teszi a különböző újítások hatékonyságát, eredményességét. Két kérdést tettünk fel a régióban működő cégeknek: (1) az ötlettől mennyi idő telik el a piaci bevezetésig; (2) a 2004-es árbevételükben hány százalékos részesedéssel bírnak az elmúlt hároméves időszakban bevezetett áruk, illetve szolgáltatások.

Átlagosan fél évre van szüksége a régióban a vállalkozásoknak arra, hogy egy ötletet kidolgozzanak, és be is vezessenek a piacon (10. ábra). Ez az időintervallum valószínűleg még rövidebb, hiszen a medián alapján mindössze csak négy hónapról beszélhetünk. Ez azt jelenti, hogy az áruk, illetve szolgáltatások esetében megfigyelhető innovációs folyamatok a cégek 50%-ánál átlagosan nem tartanak tovább négy hónapnál. Ez mindenképpen nagyon rövid időnek tekinthető, noha 50%-uk korábban nem létező, új terméket honosított meg a saját piaci szegmensében. A bevezetési idő meglepően rövid volta komoly háttér-információnak tekinthető abból a szempontból is, hogy milyen összetett és bonyolult az újítás akár az áru, akár a szolgáltatás esetén. Bár a leghosszabb bevezetési időtáv 78 hónap volt, még az egy évnél hosszabb ideig tartó projektek száma nagyon alacsony volt (a hisztogrammon csak a 20 hónapnál rövidebb átfutási

időket tünteti fel, mivel az extrém esetek száma ugyan minimális, mégis az ábrát szélsőségesen eltorzítja). A kvintilisek alapján vehető észre ez a jellegzetesség: az innovatív cégek egyötödénél átlagosan nem jelent egy hónapnál hosszabb időt a megvalósítás, negyven százalékuknál három hónapról beszélhetünk, és a tíz hónapnál hosszabb átfutási időről csak a minta felső 20%-a tett említést.

10. ábra Az ötlettől a piaci bevezetésig eltelt átlagos idő, hónap



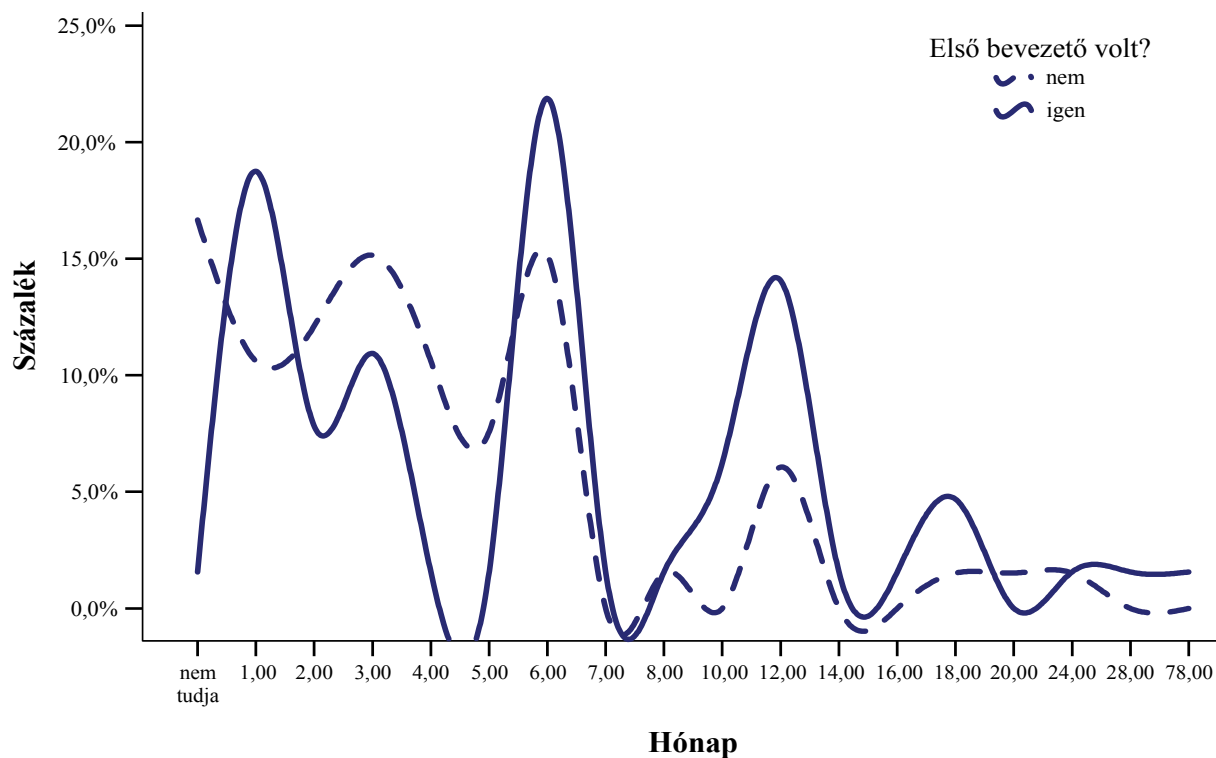
Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A rövid időtávokat elsődlegesen az adaptáció indokolná, ahol már a versenytársak által is ismert termékek, eljárások átvétele jelent innovációt. Ez magyarázza a cégek felénél az alacsony értékeket. Összevetve a hónapban mért átfutási adatokat az innováció újonnan bevezető és adaptáló változataival választ kaphatunk a dilemmánkra (11. ábra). Azoknál a vállalkozásoknál, akik a piacra új terméket vezettek be a kivitelezési idő átlagosan több mint nyolc hónap, szemben az adaptálókkal, ahol ez csak négy hónap. Az eredmények ismételten csak arra figyelmeztetnek, hogy nem szabad homogén tömbként kezelni az innovációról beszámoló vállalkozásokat, hiszen alapvető minőségbeli különbség húzódhat meg az újítási folyamat szimpla léte, előfordulása mögött. A korábban említett 22%-os szűkebb cégcsoport megkülönböztetett státusza ennél a jelenségekörnél is előbukkant, hiszen náluk alapvetően saját erőforrásokra építő, a piacon újnak minősülő fejlesztésről van szó, mégpedig az átlagosnál hosszabb átfutási időt igényelve.

Az újonnan kifejlesztett vagy jelentősen továbbfejlesztett áruk, illetve szolgáltatások sikerességét az éves árbevételen belüli aránnyal lehet a legtisztábban mérni, ha a becslések szintjén maradunk (12. ábra). Kérdésünk arra vonatkozott, hogy az elmúlt három évben bevezetett új és továbbfejlesztett áruk és szolgáltatások hány százalékos részesedéssel bírnak a 2004. évi teljes árbevételen belül. A cégek közel egyötöde nem is tudott válaszolni a kérdésre és feltehetően nagyvonalú, de talán a valóságoshoz közelítő becslésekkel kell dolgoznunk azoknál a válaszadóknál, akiknél kimutatható egy vagy több innovatív termék,

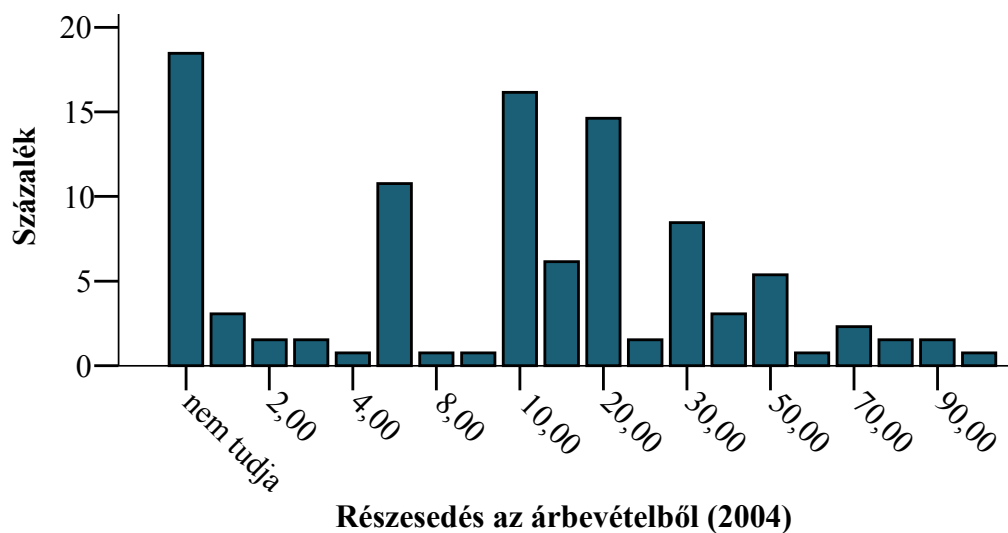
illetve szolgáltatás árbevételi súlya. Az átlagos arány 19%. A medián, ami kevésbé érzékeny a kis számú kiugró értékre itt is jelentősen alacsonyabb értékű (10%). A tipikus becslési értékek 5, 10, 20, 30 százalékosak voltak. 30%-nál magasabb részesedésről már csak a vállalkozások egyötöde tudott beszámolni.

11. ábra Az ötlettől a piaci bevezetésig eltelt idő a piaci elsőség függvényében, hónap



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

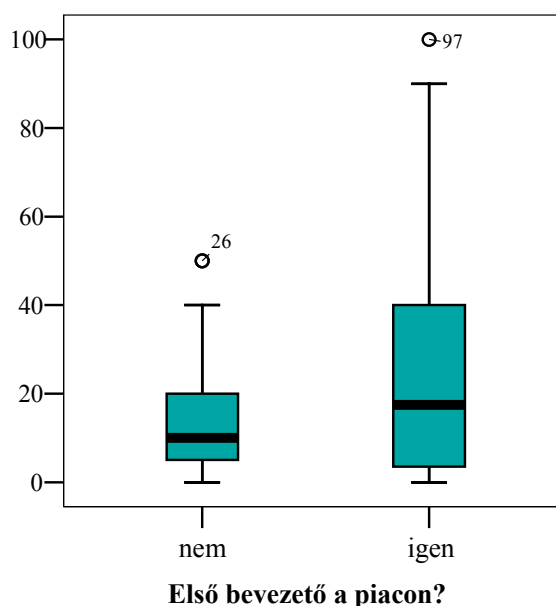
12. ábra Az új áruk, szolgáltatások részesedése az árbevételből, 2004



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Érdekes lehet itt is mélyebbre ásni az innovációs stratégiák tükrében, hiszen a cégek differenciálása az átfutási időszaknál is meg tudott magyarázni bizonyos különbségeket (13. ábra). Az adaptálóknál csak 12%-os, míg az első bevezetőknél 24%-os az átlagos részesedés. Természetesen az éves bevételt tekintve nagymértékben vagy szinte teljesen uraló innovatív termékek is csak ezeknél a cégeknél fordultak elő. Számszerű formában: az adaptáló cégek legnagyobb részesedési hányadról beszámoló felső 10 százaléka (ez 5–6 vállalkozást jelent az említett 66-ból) valójában csak 30–50%-os bevételi hányadról számolt be, míg az első bevezetők felső tíz százaléka (nagyjából hasonló nagyságrendű válaszadóról van szó itt is) legalább 70%-os, nagyon komoly arányú árbevételi hányadot nevezett meg. Tovább vezetve a korábban elkezdett logikai láncot, ismét kiegészítést kell tennünk. Az árbevételi részesedés becsült értéke mégis csak azt hivatott prognosztizálni, hogy a vállalkozás életében, piaci szerepvállalásában milyen súlya van az innovatív termékeknek, amely a fejlesztés volumenét, relatív értékességét és sikerét is magában hordozza. Ennek tükrében a korábban kidolgozott belső differenciáló modell helyállósága ismét csak megerősítést nyert.

13. ábra Az új áruk, szolgáltatások árbevételből való részesedése, 2004

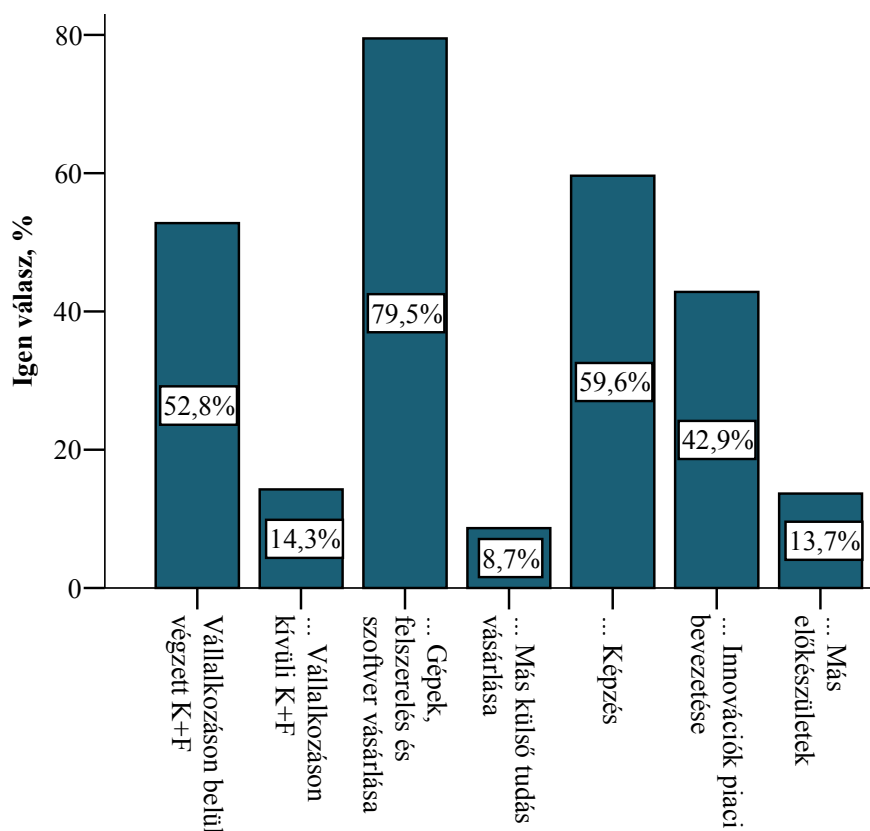


Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.6 Az innovációs tevékenységek típusai

A tágan értelmezett innováció fogalmából következően egy viszonylag széles körű tipológiával dolgoztunk a régióban előforduló innovációs tevékenységek osztályozásánál a nemzetközi sztenderdek is figyelembe véve. Hét kategóriára kérdeztünk rá. A felosztás érinti a vállalkozáson belül végezett kreatív munka (tudásbázis növelése, az új, illetve továbbfejlesztett termékek, folyamatok tervezésben való felhasználása), és a vállalkozáson kívüli hasonló tárgyú, más fejlesztők által végzett szolgáltatások (más vállalatok, vagy egyéb állami, esetleg magán kutatóintézetek) előfordulást. Különálló innovációs típusnak tekinthető a fejlett gépek, felszerelések, számítástechnikai eszközök és alkalmazások vásárlása, abban az esetben, ha ezek az új termékek, illetve folyamatok fejlesztését, adaptálását, bevezetését szolgálják. A negyedik elem a külső tudás vásárlására vonatkozik: szabadalmak, nem szabadalmaztatott találmányok, know-how. A szervezet humánerőforrás állományának fejlesztése is egy fontos innovációs elemnek tekinthető, abban az esetben, ha a munkatársak belső vagy külső képzése kifejezetten elősegíti, támogatja az innovációt. A már meglévő innovatív termékek, folyamatok piaci bevezetését elősegítő tevékenységek, a piackutatás és a bevezető reklámkampány elkülönítése is célszerűnek tűnik, ha egy részletes megoszlást szeretnénk közölni.

14. ábra Az innovációs tevékenységek típusai



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Az innovációs tevékenységek skálájának legfontosabb elemét a gépek, felszerelések és szoftverek vásárlása jelenti (14. ábra). A vállalkozások 80%-a beszámolt ilyen jellegű beszerzésekről. Ezzel párhuzamosan 60%-uknál markáns elemet képvisel a képzés is, amely a szükséges humán töke bevonását, kitermelését jelenti ebben az összefüggésben. A cégnél elérhető tudásbázis növelés is lényeges szerepet kap (53% az igen válaszok aránya). Több mint 40%-uk pedig a piackutatási és marketing kiadásokat is elengedhetetlennek tartja a bevezetési fázisban. Ez a négy típus jelenti a tevékenységi kör alapvázát, meghatározó komponensét. Úgy tűnik a cégek legtöbbje „magányos farkas” a fejlesztési, újítási folyamatok tekintetében. A válaszok megerősítik korábbi feltételezésünket, hiszen a vállalkozáson kívüli K+F, illetve a külső tudás vásárlása minimális arányban fordul elő. A 161-ből csak 23 cég működött együtt más piaci szereplővel és vette igénybe azok tudástermelő kapacitását (akár a saját cégcsoport tagjával vagy a versenytársával, illetve kutató, fejlesztő intézménnyel, központtal érte ezalatt az egyetemeket, kutatóközpontokat), és mindössze 14 vállalkozás esetében fordult elő szabadalmak, találmányok, know-how-k vásárlása, használatba vétele.

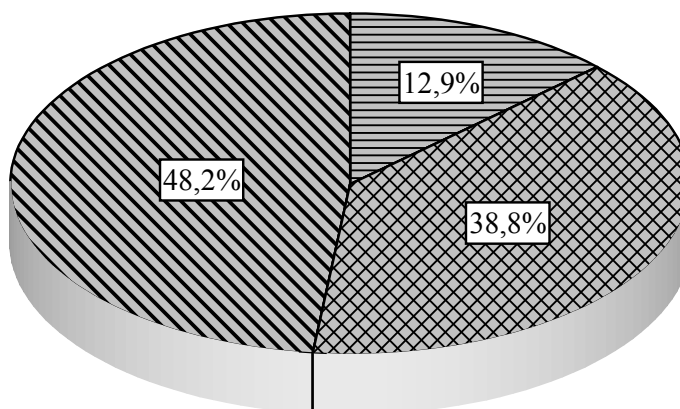
A vállalaton belüli tudástermelés esetében külön rákérdeztünk arra is, hogy végeztek-e K+F tevékenységet a 2002–2004 közötti időszakban (15. ábra). Ez a megkülönböztetés azért fontos, mert az új és továbbfejlesztett termékek, folyamatok tervezésénél felhasználásra kerülő tudáskincs nem jelent egyértelműen kutatás-fejlesztést. Ez egy tágabb gyűjtőkategória. A K+F előfordulása ebben a céghalmazban (itt már csak 85 érintettől beszélünk) nagyon magas, közel 90%-uk számolt be ilyen jellegű kiadásokról. Az más kérdés, hogy

ezek nagyobb része csak alkalmoszerű. A jelenség másik oldalára fókuszálva viszont azt érdemes kiemelni, hogy közel 40%-uk megszakítás nélkül finanszírozta a saját kutatási-fejlesztési folyamatait. Ez 33 vállalkozást jelent, ami a teljes regionális cégminta 10%-a.

Az innovációs tevékenységek összetettségét, a párhuzamosan végzett elemek sűrűségét könnyen megkaphatjuk egy egyszerű összeadási művelettel, amely egy egytől hétig terjedő skálává transzformálja a hét tevékenységi körre adott válaszokat (16. ábra). Minél nagyobb az értéke ennek a mutatónak, annál több dimenzióból tevődik össze a vizsgált cég fejlesztési, újírtási aktivitása. A legtöbbször kettő (19%), három (30%) vagy négy (18%) különböző típus előfordulásáról számoltak be. Átlagosan azt mondhatjuk, két-három forma fordul elő (a cégek 70%-nál ennél több nincsen), viszont beazonosítható egy olyan közel 50 elemű csoport, ahol kimondottan összetett az innovációs tevékenység. Nem túlzás azt állítani, hogy feltételezhetően egy átgondolt, egymásra épülő, és egy hosszabb távú nagyobb volumenű fejlesztési folyamatot támogat, túllépve a „magányos farkas szisztémán” külső tudás bevonásával, kooperatív alapon.

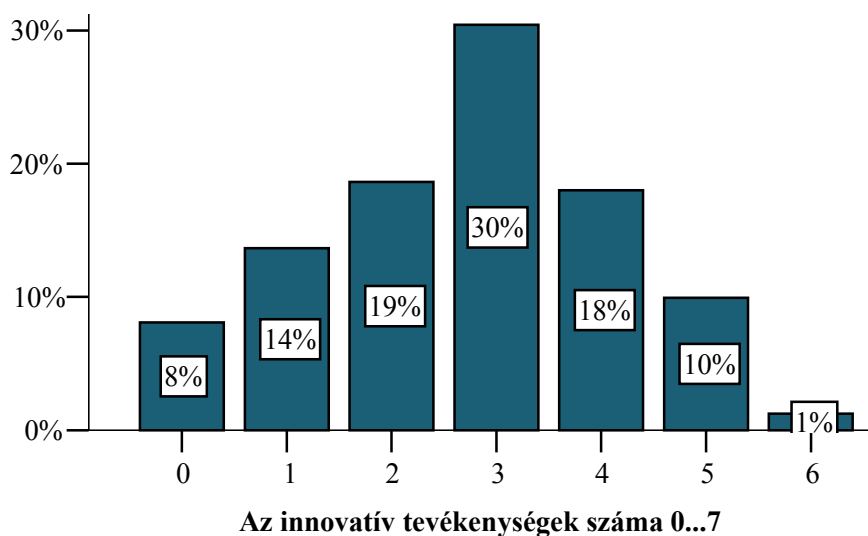
15. ábra K+F aktivitás a tudásbázis növelők körében

K+F aktivitás
 nem végzett
 folyamatosan
 alkalmoszerűen



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

16. ábra Az innovációs tevékenység összetettsége



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.7 Innovációs hatások

Megkülönböztetjük egymástól a termék és a folyamat központú hatásokat. Az innováció egyrészt befolyásolhatja a termékskálát, szolgáltatási kört, a piaci részesedést, de a minőséget is. Másrészt hathat a termelési rugalmasságra, a termelő kapacitásra, a teljesítményre (csökkenő bérköltségek, anyag és energia költségek). Környezetvédelmi, egészségügyi, biztonsági következményei is lehetnek. A felsorolt elemek mellett hatásaként értelmezhető a termék, illetve folyamatinnováció eredményeként születő találmányok, szabadalmak, publikációk. Az összetett hatásrendszert elemenként és fokozatonként (magas, közepes, alacsony hatás) mérve egy komplex képet nyújt azokról a tényezőkről, amelyek a válaszolók szerint meghatározzák a térség fejlődését. Nem egy külső hatásvizsgálatról van tehát szó, hanem a kérdőíves felmérésbe épített véleményváltozó halmazról, amely elsődlegesen az egyénfüggő szubjektív véleményeket, és a vállalkozásoknál kialakult innovációs filozófiát jeleníti meg. Mégis azt pontosan méri, hogy az innovatív cégek miként vélekednek saját tevékenységükről, hogyan értékelik annak (pozitív) hatásait (9. táblázat).

9. táblázat Az innovációs tevékenység termék- és folyamatközpontú hatásai

	Innováció hatása			
	magas	közepes	alacsony	nem volt
- Jobb minőség (T)	77 47,8%	65 40,4%	10 6,2%	9 5,6%
- Nagyobb rugalmasság (F)	69 42,9%	45 28,0%	20 12,4%	27 16,8%
- Nagyobb termékskála vagy szolgáltatási kör (T)	46 28,6%	72 44,7%	18 11,2%	25 15,5%
- Termelő- vagy szolgáltatási kapacitás (F)	49 30,4%	48 29,8%	25 15,5%	39 24,2%
- A szabályozói követelmények betartása (E)	47 29,2%	47 29,2%	15 9,3%	52 32,3%
- A környezetvédelem, egészség és biztonság (E)	41 25,5%	46 28,6%	14 8,7%	60 37,3%
- Új piac v. piaci részesedés növelése (T)	33 20,5%	59 36,6%	30 18,6%	39 24,2%
- A teljesítmény egységeire eső bérköltség csökkenése (F)	22 13,7%	38 23,6%	34 21,1%	67 41,6%
- A teljesítmény egységeire eső anyag és energia csökkenése (F)	17 10,6%	37 23,0%	35 21,7%	72 44,7%

Jelmagyarázat: T= termék központú hatások; F= folyamat központú hatások; E= egyéb hatások.
Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A régióban működő vállalkozások elsődlegesen a minőség növelése érdekében hoznak létre vagy fejlesztenek tovább új árukat, szolgáltatásokat. 48%-uk magas, 40%-uk pedig közepes erősségű hatásról beszélt. Márpedig ha ezen a területen ilyen erős befolyásoló erőt látnak az innováció mögött, akkor az egyértelműen azt erősíti meg, hogy termelő–szolgáltató tevékenység javítása érdekében fejlesztenek. Hasonlóan nagy jelentőséget tulajdonítanak az innováció termelési–szolgáltatási rugalmasságot biztosító erejének, egy flexibilisebb termelési–szolgáltatási folyamat megteremtetőségének.

Az innovációs hatásmechanizmusok harmadik legfontosabb komponensének a nagyobb termékkála vagy szolgáltatási kör újításokon keresztüli biztosítása tekinthető, bár itt kisebb a magas hatóerőre utaló válaszok aránya. A „középmezőnyben” a termelő, szolgáltató kapacitás növelése, a szabályozói követelmények betartása, a környezeti hatások csökkentése, az egészségügyi, biztonsági feltételek javítása és a piaci részesedés növelése található meg. Az új piacok megtalálása és a részesedés növelése meglepő módon nem emelkedett ki a sorból olyan mértékben, mint az első három elemzett tényező. A cégeknek csak 20%-a gondolta úgy, hogy az innovációs lépéseik komoly hatást gyakorolnának a piaci jelenlétre, sikerességre, és további 36%-uk tekintette közepes erejűnek a hatást. Meglepő módon az innováció a legkisebb befolyást a bér-, az anyag-, illetve az energia költségekre gyakorolja, akkor ha a teljesítmény egységeire bontva mérjük őket.

Ha a vállalatnál végzett újítások, fejlesztések konkrét, kézzelfogható eredményit próbáljuk mérni, akkor kézenfekvő megoldás lehet a termék- és folyamatinnováció eredményeként születő találmányok, szabadalmak, publikációk létre rakerdezni. Ebben az esetben a felmérés időtávja nem ad alapot komoly arányok prognosztizálására, és az ilyen outputok költségtényezőit sem szabad figyelmen kívül hagyni. Találmány összesen 4 cégnél (2,5), szabadalom szintén 4-nél (2,5%), míg publikáció 17 vállalkozásnál (10,6%) született, mégpedig valamilyen újítás eredményeként.

3.8 Információáramlás

A régió információs rendszerének számos komponense van. Ezek több-kevesebb sikerrel, de támogathatják a térségben működő vállalkozások megújulását, hiszen az ötletek megszületésében, a folyamatok új inputokkal való feltöltésében, a problémák megoldásakor, vagy éppen a költségek csökkentésekor jól jöhet egy-egy érdekes, értékes és hasznos információ. Persze önmagában az is nagyon hasznos, ha ismerjük az egyes források, kommunikációs mezők, platformok szerepét régiós vonatkozásban, de talán még eredményesebb lehet, ha ezeknek a fórumoknak, csatornáknak a hatását, szerepét, hatékonyságát is mérjük. Olyan forrásokra gondolunk, amelyek információt nyújtottak az új innovációs projektekhez vagy hozzájárultak a már meglévők befejezéséhez. Ha le tudjuk képezni az informálódás regionális csatornáinak, lehetőségeinek egyfajta fontossági sorrendjét (*10. táblázat*), akkor ezzel nem csak az innovációk mögötti háttérmechanizmusokat érthetjük meg tisztábban, de megismerhetjük azokat a pontokat is, amelyek egy támogató szisztéma, fejlesztési politika célpontjai lehetnek. A „rangsor kialakításában” és a domináns források leválogatásában különösen fontos szerepet játszanak azok a válaszok, amelyekben nagy jelentőséget tulajdonítottak egy-egy forrásnak (*17. ábra*).

10. táblázat Az innovációhoz kapcsolódó információforrások fontossági sorrendje

Információforrások	Jelentősége			
	nagy	közepes	alacsony	nem volt
- Személyes kontaktusok, ismeretségek	92 57,1%	40 24,8%	6 3,7%	23 14,3%
- Belső információk	71 44,1%	50 31,1%	6 3,7%	34 21,1%
- Ügyfelek vagy vásárlók	68 42,2%	48 29,8%	19 11,8%	26 16,1%
- Beszállítók	55 34,2%	60 37,3%	16 9,9%	30 18,6%
- Konferenciák, vásárok, kiállítások	44 27,3%	51 31,7%	16 9,9%	50 31,1%
- Versenytársak, más vállalkozások	41 25,5%	45 28,0%	34 21,1%	41 25,5%
- Tudományos folyóiratok, szakmai, műszaki kiadványok	39 24,2%	55 34,2%	25 15,5%	42 26,1%
- Szakmai és ipari szövetségek	24 14,9%	39 24,2%	33 20,5%	65 40,4%
- Szakértők, magán K+F intézmények	22 13,7%	27 16,8%	21 13,0%	91 56,5%
- Egyetemek, főiskolák	12 7,5%	14 8,7%	19 11,8%	116 72,0%
- Állami kutatóintézetek	6 3,7%	10 6,2%	16 9,9%	129 80,1%
- Innovációs és technológiai központok, vállalkozásfejlesztési szervezetek	6 3,7%	11 6,8%	24 14,9%	120 74,5%

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

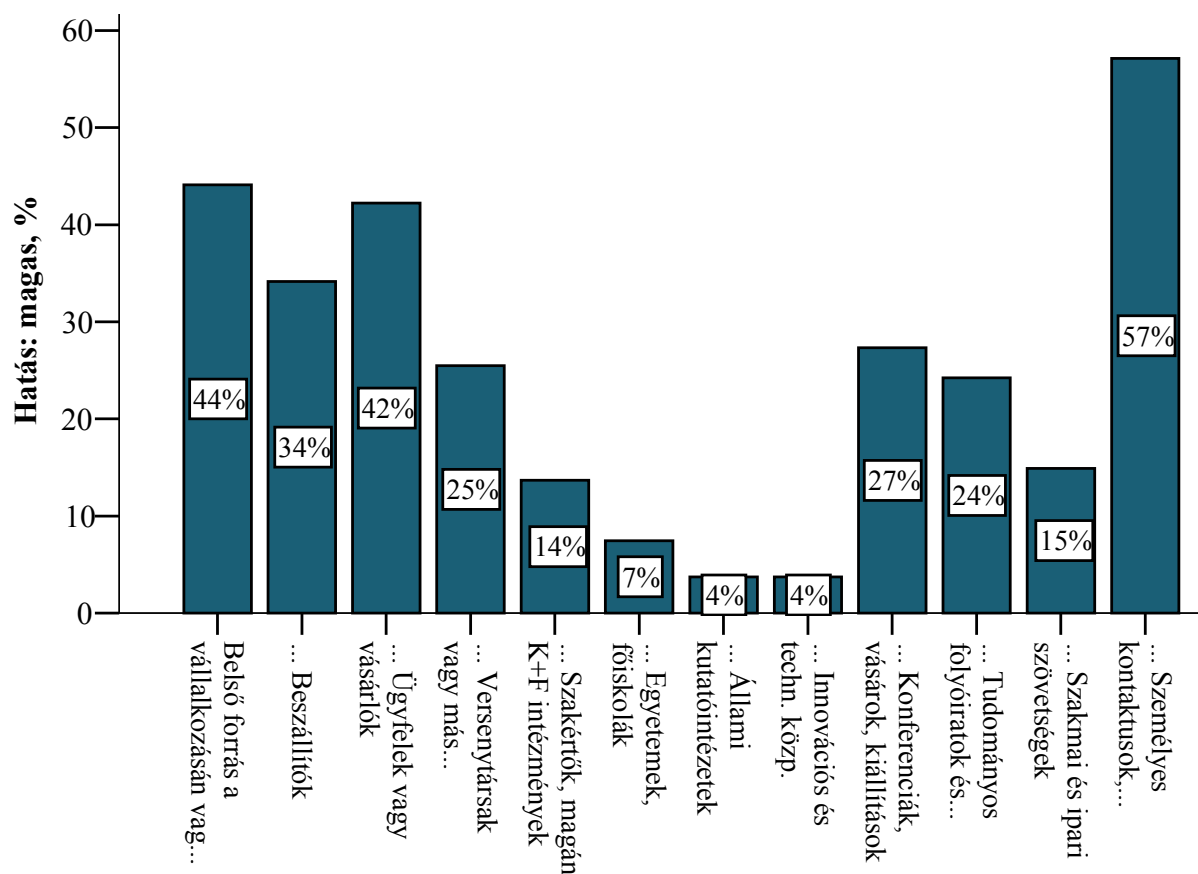
A személyes kontaktusoknak kiemelkedő szerepe van az innovációs projekteknél. A formális és informális ismeretségeket a vállalkozások 57%-a nagy jelentőségűnek titulálta, és további 25%-uk átlagosan fontosnak. Ezzel párhuzamosan még három másik forrás emelhető ki, mint meghatározó kommunikációs platform: a szervezeten belüli kapcsolatokon keresztül megszerzett ismeretek, illetve a cégek fontos partnerének tekinthető ügyfelek, vásárlók és beszállítók. A tudástermelés központjainak (egyetemek, kutatóintézetek), illetve a régió gazdasági szereplőit támogató, kiszolgáló központok, szervezetek (innovációs és technológiai, vállalkozásfejlesztési) szerepe minimális. A cégek 70–80%-a nem tekintette releváns információforrásnak ezeket a szervezeteket a cégnél folyó fejlesztések megalapozása, kivitelezése szempontjából.

Persze ebbe az esetben azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az alkalmazott válasz kategóriák nem egységesek, előfordulnak kapcsolatrendszerek, információs gyűjtőpontok, nagy tömegű, képlékeny halmazok (pl. vevők) és konkrét szervezeti típusok. Az egyetemek, kutatóintézetek esetében indokolhatja az alacsonyabb arányokat, hogy a komolyabb,

nagyobb volumenű, de előfordulását tekintve éppen ezért ritkább kooperációkban érdekelt. Az innovációs és technológiai központok, illetve a vállalkozásfejlesztési szervezetek ilyen irányú szerepvállalásáról alkotott kedvezőtlen képet viszont ez az indok nem magyarázhatja, hiszen egyértelmű célként jelenik meg náluk a régióban tevékenykedő és újításra képes vagy hajlamos cégek támogatása.

A legfontosabbnak tekintett információforrások a vállalkozások saját hatókörébe tartoznak. A személyes kontaktusok olyan erőforrások, amelyek a cégnél dolgozó munkaerő-állomány sajátos és egyedi konstellációja révén váltanak ki pozitív hatásokat, hasonlóan a belső információs adathalmazhoz, tudáskincshez, többnyire hosszabb távú piaci szerepvállalás után feltöltődve. Az ügyfélkör és a beszállítói partnerhálózat kezelése, szondázása szintén szervezeti alapon működik, és nem függ külső tényezőktől, informátoroktól.

17. ábra A komoly szerepet játszó információforrások



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.9 Az innovációt hátráltató tényezők

Az új termékek, folyamatok kitalálását és kivitelezését számos tényező hátravetheti, megnehezítheti. Költségtényezőkből, a tudással kapcsolatos hiányosságokból, a sajátos piaci környezetből fakadó gondokról beszélhetünk, de előfordulhatnak konkrét innováció ellen szóló érvek is. Hasonlóan az előző kérdéskörhöz itt is fontosabbnak tekinthetők a tényezők súlya, akadályozó ereje, mint pusztán előfordulásuk (11. táblázat).

Egyértelműen látható, hogy a régióban működő innovatív vállalatok legnagyobb problémáját a költség és a piaci tényezők jelentik akkor, ha újításokról, továbbfejlesztésekről beszélünk. A két legdominánsabb érv az innováció „ellen” a magas fejlesztési költség, és a tőkehiány. Ehhez párosul még, hogy sokan a vállalkozáson kívüli gazdasági, pénzügyi környezetbe ágyazódott finanszírozási források mértékét is keveslik, illetve felhívják a figyelmet arra, hogy piacon az ilyen innovatív áruk vagy szolgáltatások iránt bizonytalan a kereslet. Mérsékeltebb hatással, de problémát okozhat az is, hogy a piacot gyakran már bejártott, hosszabb távú innovációs múlttal rendelkező vállalkozások uralják, sőt a megkérdezettek fele azt is problémának tartja, hogy hiányzik a térségben az innovatív termékek, folyamatok iránti igény, illetve nehéz megtalálni a megfelelő együttműködő partnereket. A legkevesebb probléma a szükséges tudás- és információgyűjtés, termelés, elosztás és felhasználás területén figyelhető meg.

11. táblázat Az innovációs tevékenységet hátráltató tényezők fontossági sorrendje

	Jelentősége			
	nagy	közepes	alacsony	nem volt
- Az innováció költségei túl magasak (K)	54 33,5%	43 26,7%	11 6,8%	53 32,9%
- Tőkehiány a vállalkozáson vagy a csoporton belül (K)	48 29,8%	32 19,9%	22 13,7%	59 36,6%
- A vállalkozáson kívüli forrásokból származó finanszírozás hiánya (K)	37 23,0%	34 21,1%	13 8,1%	77 47,8%
- Az innovatív áruk vagy szolgáltatások iránti kereslet bizonytalan (P)	34 21,1%	38 23,6%	19 11,8%	70 43,5%
- A piacot már bejártott vállalkozások uralják (P)	31 19,3%	58 36,0%	20 12,4%	52 32,3%
- Együttműködő partnerek megtalálásában tapasztalt nehézség (T)	14 8,7%	31 19,3%	32 19,9%	84 52,2%
- Az innovációk iránti kereslet/igény hiánya miatt nincs rá szükség (IE)	10 6,2%	31 19,3%	36 22,4%	84 52,2%
- A szakképzett személyzet hiánya (T)	9 5,6%	26 16,1%	27 16,8%	99 61,5%
- A korábbi innovációk miatt nincs rá szükség (IE)	8 5,0%	29 18,0%	31 19,3%	93 57,8%
- A piacokra vonatkozó információ hiánya (T)	4 2,5%	24 14,9%	39 24,2%	94 58,4%
- A technológiára vonatkozó információ hiánya (T)	2 1,2%	22 13,7%	23 14,3%	114 70,8%

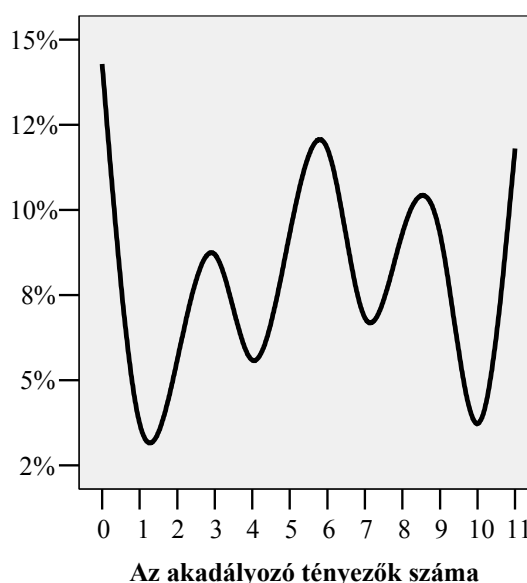
Jelmagyarázat: K = költség tényezők; P = piaci tényezők; T = tudással kapcsolatos tényezők, IE = innováció ellen szóló egyéb tényezők.

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Érdekes eredményre vezetett azaz eljárás, amellyel „összeszámoltattuk” a vállalkozások által megnevezésre került akadályozó tényezők számát a felsorolt 11 lehetséges válaszlehetőség alapján (18. ábra). A válaszoló 161 vállalkozás sajátos módon tagolódik, ami részben összefügghet magával a kérdésfeltevéssel is, de mindenképpen alkalmas arra is, hogy a felmerülő akadályozó tényezők összesített tulajdonságait is megértsük. Ennek során azonban már eltekintünk az egyes hatások erősségétől. A válaszadók közel 15%-a egyáltalán nem szembesült semmilyen problémával, vagy akadályozó tényezővel az elmúlt évek során, míg egy másik hasonló nagyságú (12%) csoportba azok a cégek sorolhatóak be, akik a felsorolt gátló tényezők közül minden pontot relevánsnak találtak saját fejlesztési szituációjukban. Míg a nagy többség a két szélső érték között helyezkedik el átlagosan 3, 6, vagy pedig 8–9 megnevezett tényezővel.

Az adatok alapján megállapítható, hogy a régió innovációs rendszerének fejlődése szempontjából elsődlegesen a pénzügyi feltételek, illetve lehetőségek javítása jelenthet egy követendő irányvonalat, illetve az együttműködések elősegítése és az innovációk megítélése, társadalmasítása sem mellékes. A kérdéssort a neminnovatív vállalkozások esetében is lekérdeltük, és minimális eltéréssel tisztán reprodukálódik a válaszhierarchia. Az ő esetükben is a pénzügyi elemek jelentik a legfontosabb visszatartó erőt, illetve a piaci környezet bizonytalanságai sem mellékesek.

18. ábra Az innovációt hátráltató tényezők számának megoszlása



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.10 A régió innovációs adottságainak értékelése

Végezetül messzemenő következtetéseket lehet levonni a cégek attitűdjeiből is, mégpedig azzal kapcsolatban, hogy milyen kedvezőnek tekintik a régió gazdasági–pénzügyi, jogi, bürokratikus és társadalmi adottságait az innovációs tevékenységek háttérfeltételeinek biztosítása szempontjából. Várhatóan az itt kapott eredmények egybevágóak majd az akadályozó tényezőknél megismert kritikus pontokkal, de ez a kérdéskör egy szélesebb adottságrendszer fed le. A korábbiaktól eltérően ennél a kérdésnél már a teljes mintára vonatkozóan kell értékelni a válaszokat, hiszen a neminnovatív cégek véleménye is fontos lehet a kritikai észrevételek rendszererezése során, sőt különösen az ő véleményük lehet mérvadó abban az esetben ha a jövőben megoldásra váró keretfeltételek körét szeretnénk megadni. A kérdések specifikus volta miatt előfordulhat, hogy bizonyos vállalkozások nem érintettek olyan tevékenységekben, amelyek kellő háttértudást biztosíthatnak az objektív és megbízható minősítéshez. Ezért első lépésben az is tisztázandó, hogy az egyes minősítő faktorok esetében a megkérdezettek mekkora hányada tekintette magát érintettnek. A régió adottságainak minősítését természetesen csak az ő esetükben tekinthetjük elfogadhatónak (12. táblázat).

12. táblázat Az innováció regionális háttérfeltételeinek értékelése

<i>A Nyugat-dunántúli régió adottságai</i>	Helytálló a kérdés?		Minősítés		
	Nem érintett	Tud értékelni	Jó	Elfogadható	Rossz
Innovációs és gazdasági támogatás	82 23,4%	269 76,6%	5,9%	40,5%	53,5%
Kockázati tőke elérhetősége	99 28,2%	252 71,8%	7,1%	39,3%	53,6%
Fizetőképes kereslet az innovációra	67 19,1%	284 80,9%	7,4%	40,5%	52,1%
Tőkeellátottság, általános pénzügyi források	68 19,4%	283 80,6%	10,2%	40,6%	49,1%
Kutatási kapacitások és kínálat	138 39,3%	213 60,7%	12,2%	47,4%	40,4%
Együttműködési hajlandóság	67 19,1%	284 80,9%	9,2%	57,7%	33,1%
Általános üzleti környezet, klíma	71 20,2%	280 79,8%	9,6%	63,9%	26,4%
Megfelelően képzett munkaerő	78 22,2%	273 77,8%	20,9%	52,7%	26,4%
Tanácsadói szolgáltatások	116 33,0%	235 67,0%	22,6%	53,6%	23,8%
Megfelelő beszállítók, alvállalkozók	64 18,2%	287 81,8%	27,9%	53,7%	18,5%

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A megkérdezett vállalkozásoknak átlagosan 75–80%-a tudta értékelni a felsorolt gazdasági, pénzügyi, jog és társadalmi jellemzőket. Nagyobb arányú (35–40%) válaszhiány főleg a kutatási kapacitások, a tanácsadás és a kockázati tőke elérhetősége esetén fordult elő. A felmérés szempontjából persze érdekesebb, hogy miként értékelte ez a szűkebb vállalkozói halmoz a térséget. Ebben a tekintetben nehéz megadni egy általános, összesített véleményt, és az sem mindegy, hogy a hiányosságokra vagy a pozitívumokra fókuszálunk. Nehezíti az értékelést, hogy nincsen referencia pont, azaz egy olyan mérce, ami megfelelő viszonyítási alapul szolgálna. Sőt ebben az esetben nem tudjuk tisztázni a válaszadó szubjektív véleményének torzító hatását sem: hogy lehet ilyen kérdésekben cégprofilról beszélni? Ennek hiányában egyszerűen a válaszok kettős arcúlatára fókuszálva érdemes következtetéseket levonni.

Kimondottan jónak csak nagyon kevés érintett tekintett egy-egy adottságot. Különösen igaz ez a regionális innovációs és gazdasági támogatások mennyiségére és szisztémájára, a kockázati tőke elérhetőségére, a regionális fizetőképes keresletre és úgy egyáltalán a tőkeellátottságra, illetve a kutatási kapacitásokra. Ezeken a pontokon a cégek 40–60%-a kifejezetten rossznak, és 40%-uk csak elfogadhatónak, átlagosnak minősítette a térséget. Gyakran inkább pozitívnak, de legalább is elfogadhatónak minősítették viszont a munkaerő-

állomány képzettségét, az elérhető tanácsadói szolgáltatások minőségét, illetve a beszállítók, alvállalkozók felkészültségét. A régió megítélésekor ez a kettősség melyik irányba billenhet el, azt bizonyos előzetes várakozások alapján lehetne csak meghatározni. Az biztos, hogy ha kedvező minősítések súlyát vesszük alapul, akkor nem állíthatjuk, hogy a reprezentatív mintában szereplő 300 vállalkozás elégedett lenne.

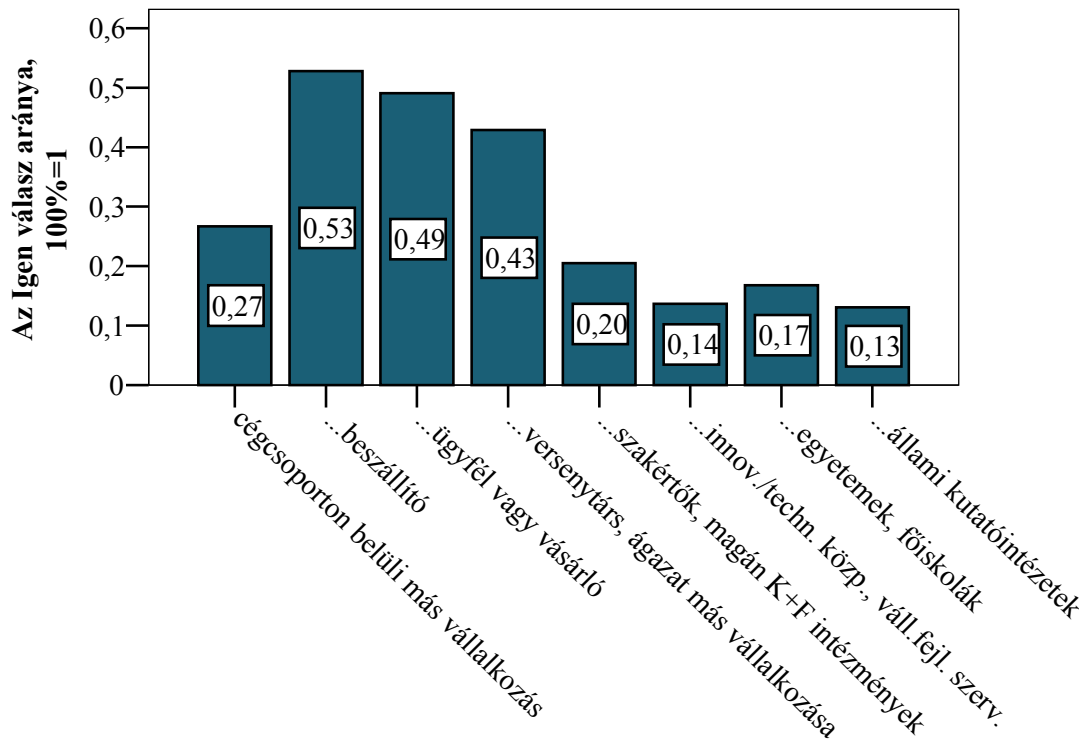
3.11 Innovációs együttműködési hálózatok

Az új termékek/szolgáltatások előállításának sok esetben igen jelentős költségei lehetnek. Az innovációs folyamatokat gátló, megnehezítő tényezők körében is megkülönböztetett státusza volt a költségeknek, a forráshiánynak, a külső pénzügyi környezet funkcionális elégtelenségének. Az innovációs együttműködések megoldást jelenthetnek ezekre a problémákra, hiszen a szervezetek közti kapcsolatok, közös kutatási, fejlesztési kooperációk időt és pénzt spórolhatnak meg a résztvevő feleknek. Ezért jelent fontos kérdést, hogy napjainkra kiépültek-e az innovációs együttműködések csírái, lényeges modelljei, esetleges hálózatai? Az elemzés ezen fázisában arra keresünk választ, hogy a régió cégeinek mekkora hányada érintett, melyek a legtipikusabb együttműködési formák, és az együttműködési partnerek közül melyik típusok bizonyultak értékesnek, hasznosnak a vállalkozás innovációs tevékenysége szempontjából?

Kiinduló kérdésünk az volt, hogy a 2002-től 2004-ig tartó három évben végzett innovációs tevékenységeik bármelyikében volt-e együttműködés a cég és más vállalkozások, intézmények között? Az együttműködésnek tekinthető az innovációs folyamatban való minden olyan aktív szerepvállalás, amely során nem szükséges, hogy mind a két partnernek kereskedelmi előnye származzon az együttműködésből, sőt a feladatok nem adhatóak ki egyszerű alvállalkozás formájában sem. Ilyen kritériumok alapján a 161 innovatív vállalkozás 38%-a tekinthető együttműködőnek. Lényegében minden harmadik cégnél előfordult valamilyen formájú közös, más szervezet, intézmény bevonásával megvalósított résztevékenység az innováció során. Persze rengeteg formájú, és különböző mélységű kontaktusról van szó, ezért az arány önmagában nem árul el sokat a tényleges kooperációs stratégiákról, szituációkról.

A részletek kibontásához először vizsgáljuk meg, hogy kik is a partnerek (19. ábra). Az előfordulási valószínűségi adatok alapján három kulcsszereplő típus emelhető ki a régiós innovációs együttműködésekben. A cégek termelő, szolgáltató kapacitásában fontos szerepet játszó gazdasági szereplőkről van szó. 53%-uknál a beszállító, 49%-uknál pedig a vevő/vásárló kör aktív résztvevőként is érintett volt az új termékek, szolgáltatások megvalósításánál. Ez az egyes ágazatok működési mechanizmusa szempontjából nem is meglepő, hiszen az input és az output szempontjából elengedhetetlen a kapcsolattartás valamilyen formában. A harmadik legnagyobb arányban előforduló partnertípusnak a cégek versenytársai, illetve az ágazaton belüli más vállalkozások tekinthetők (43%). A cégcsoport elemei közötti innovációs együttműködések is magasak lehetnek, különösen, ha belegondolunk abba, hogy a 161 leválogatott vállalkozás közül összesen csak 40 tagja a cégcsoportnak (25%), és ebből lényegében minden második beszámolt belső együttműködési partnerről. A szakértői, tanácsadói, egyetemi, és kutatói szféra aktív jelenléte jóval alacsonyabb, átlagosan 15–20% körül mozog.

19. ábra A különböző együttműködő partnerek előfordulási valószínűsége



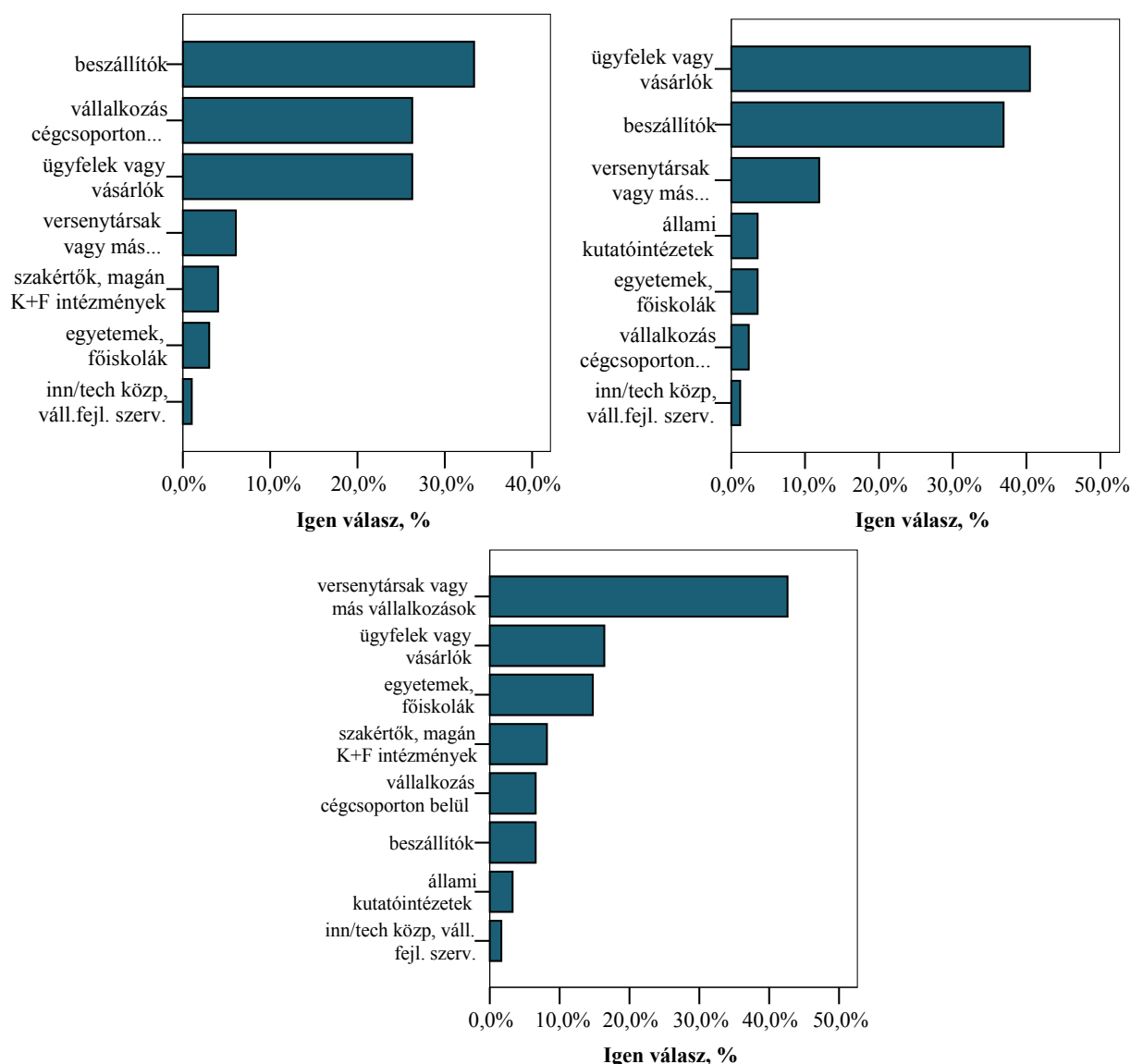
Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A kérdőívben meg kellett jelölni a nyolc lehetséges partner közül azokat, amelyek a legértékesebbnek bizonyultak a fejlesztések során (20. ábra), így válaszolni lehet arra is, hogy létezik-e fontossági rangsor, egyfajta hasznossági érték az innovációs kapcsolatok mögött? A három legfontosabb partnertípus megnevezése nem borította fel a korábban megismert szisztémát, bár talán még pontosabban húzza meg a határvonalat. A régió cégeinek kapcsolatrendszerében a beszállítók mellett az ügyfelek/vásárlók és az ágazat érintett más vállalkozásai, a lehetséges versenytársak jelentik az uralkodó elemet. A harmadik ábrán figyelhető meg egyedül eltérés, szerkezetváltás: itt szembesülhetünk azzal a jelenséggel, mely szerint létezik egy olyan 15–20%-os céghalmaz, amelyben a felsőoktatási intézmények és a szakértői, magán K+F intézmények hasznos, értékes aktívan együttműködő „célpontoknak” minősülnek.

3.12 A jövőbeli fejlesztési tervek

A kérdéssor lehetővé teszi, hogy az elmúlt három év alapján innovatívnak nem tekinthető vállalkozások elképzeléseit is megismerjük. A tervezéssel kapcsolatos kérdés nem konkrétumokra kérdezett rá, pusztán a szándékra, és nem szabta meg a fejlesztések időintervallumát sem. A fejlesztési lista összetétele nem csak az innovációhoz szorosabban kapcsolódó elemekre épül, hanem túllép a termék, szolgáltatás vagy alkalmazott technológia kifejlesztésén, és a szervezeti struktúra, a menedzsment, a marketing, az értékesítés, az informatikai rendszer, illetve a humán erőforrások kibővítését, megváltoztatását, optimalizálását is méri.

20. ábra A legfontosabb együttműködő partnerek (3 válaszlehetőség alapján)



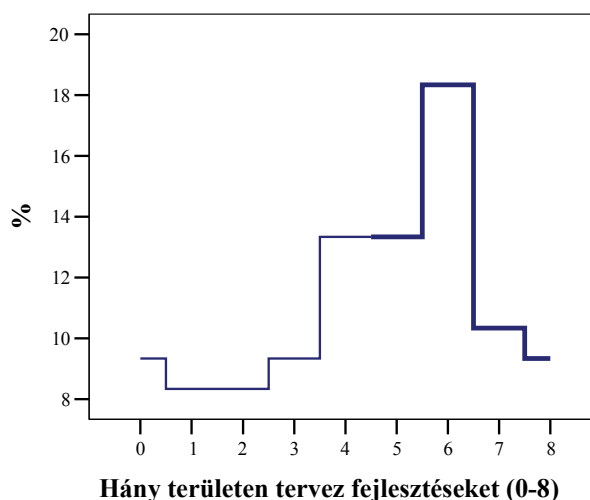
Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A tervezett fejlesztési irányok száma (21. ábra) már önmagában is sokat elárul a régió cégeinek magatartásáról. Összesen 28 vállalkozás számolt be arról, hogy nem tervez a jövőben fejlesztéseket. Minden tizedik cég ez alapján nemhogy innovációs tevékenységet nem fog végezni, de még a képzés, a marketing, a szervezeti felépítés, a vezetés és a technikai feltételek tekintetében is mozdulatlan maradhat. A többség átlagosan 4–5 irányt jelölt meg, és a legtöbben (55–en) hat különböző területen is terveznek fejlesztéseket.

A tételes és az innováció létét vagy hiányát is figyelembe vevő bontásban (22. ábra) kirajzolódnak a súlypontkülönbségek is. Egyértelmű, hogy a jelenlegi újítók a jövőben is nagyobb valószínűséggel fognak fejleszteni. A neminnovatívok főleg a képzésben és az alkalmazott technológiában gondolkodnak. Egyharmaduk viszont potenciális innovátornak tekinthető, hiszen új termék vagy új szolgáltatás bevezetését tervezi, esetleg a régiók to-

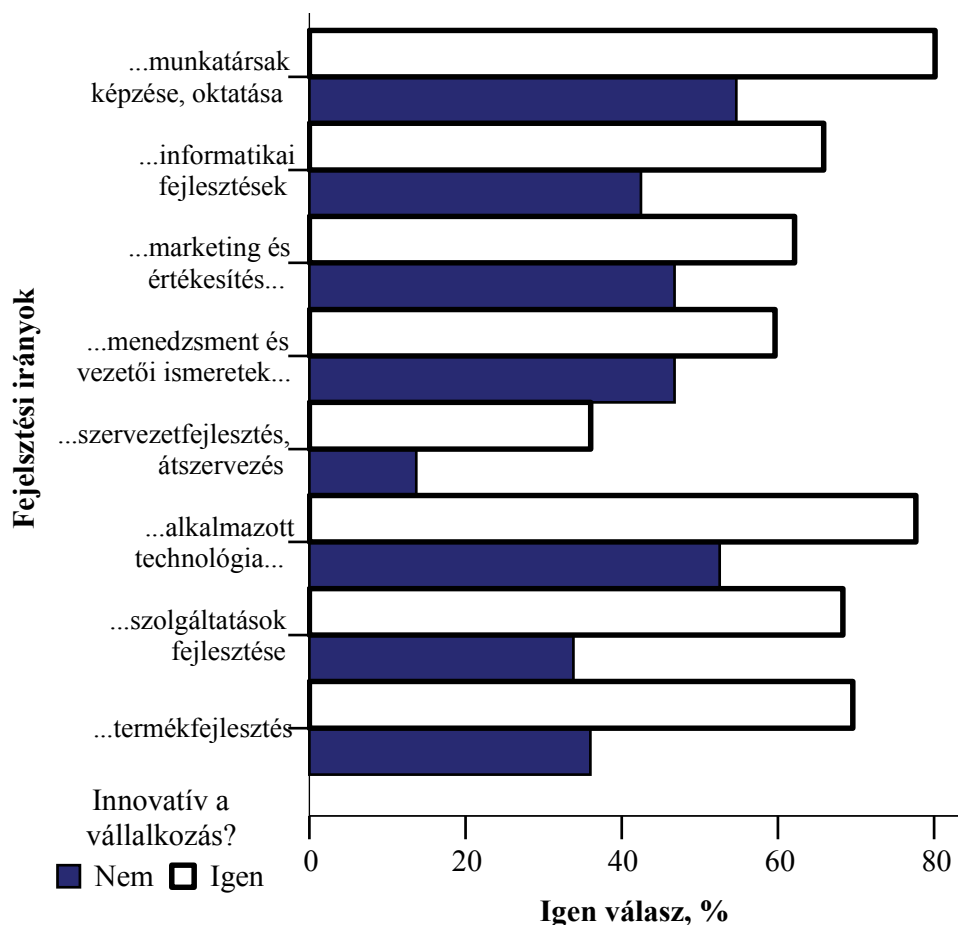
vábbbfejlesztését. Az újítók között mind-
egyik iránynál magasabb az igen vála-
szok aránya, noha közel azonos logikát
követ. Közöttük 70% körül mozog azok
aránya, akik termékek vagy szolgáltatá-
sok fejlesztésén is gondolkodnak. Érde-
kes a szervezetfejlesztés helyzete:
mindkét csoportnál – és ebből fakadóan
az összesített adatoknál is – meglepően
alacsony az ilyen irányú fejlesztéseket
tervezők aránya. A fejlesztési elképze-
lésekre adott válaszokból (noha magu-
kon hordozzák a szubjektív, érzelmi
alapú torzítás hatásait) arra következtet-
hetünk, hogy a régióban tevékenykedő,
túlnyomóan feldolgozóipari cégek nem
akarnak megmerevedni.

21. ábra A tervezett fejlesztési irányok száma



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

22. ábra A tervezett fejlesztési irányok az innovativitás függvényében



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.13 Kik a tipikus újítók?

A felmérés alapadatainak ismertetése után elővesszük az 50 elemű kiegészítő és innovatívnak vélt almintát is, hogy kiderítsük milyen tipikus jegyekkel jellemezhetőek a régióban tevékenykedő újító szellemű vállalkozások. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a leíró elemző rész után a gazdasági és szervezeti háttéradatokat, illetve a kérdőív bizonyos specifikus kérdéseit fogjuk összehasonlítani a 351 cég esetében, növelve ezzel a bővítéssel az innovatív vállalkozások arányát. Annak érdekében, hogy megfelelő pontossággal tudjuk tipizálni az újító hajlamú kérdőív alanyokat, mérlegelni kell az összevetés alapváltozójával kapcsolatos eddigi ismereteinket is.

A korábban már ismertetett két innovációs csoportosítási kritériumot együttesen érdemes használni. Ez azt jelenti, hogy beszélhetünk egy „lazábbról”, amelyben akkor tekintünk egy vállalkozást innovatívnak, ha az elmúlt három évben egy új terméket (árut, szolgáltatást) vagy egy új folyamatot kifejlesztett, meghonosított, bevezetett, esetleg adaptált. Itt nem vesszük figyelembe az új bevezető versus adaptáló stratégiát. Ez számszerűleg 202 céget jelent a 351-ből, amely természetesen már fel van töltve azzal az 50 elemű feltételezeten innovatív kiegészítő mintával, amelynek a tagjait az előzetes szakértői javaslatok alapján kiválogattak. Emellett érdemes figyelmet fordítani a másik csoportosító elvre is. Ez a „szigorúbb” megközelítés radikálisan lecsökkenti az új termékek, folyamatok kifejlesztőinek, bevezetőinek számát a régióban. Mégpedig azért, mert egyrészt kizárja az innovátorok köréből azokat, akiknél csak a vállalkozáson belül tekinthető novumnak az új vagy jelentősen továbbfejlesztett áru, szolgáltatás, másrészt kizárólag a termékinnováció vonatkozásában differenciálja a cégeket. A laza kritérium arra ad lehetőséget, hogy segítségével megrajzoljuk a régió innovációs folyamatai mögött meghúzódó piaci szereplők lazább körvonalait a gazdasági, szervezeti háttéradatok fényében. A szigorú kritérium pedig a termékinnovátorok „keménymagjának” beazonosításánál tesz jó szolgálatot.

Az összehasonlító vizsgálat eredményei a numerikus változók átlagértékeit tartalmazó *13. táblázatban* és a csoportváltozókra épülő *23–26. ábrán* jelennek meg összegezve a tipizálás során megfogalmazásra kerülő ismertetőjegyeket. Az eredmények bizonyos esetekben ugyan mutatnak eltéréseket, de ezek mértéke csak nagyon minimális, vagy statisztikailag nem szignifikáns. Az innovációs tevékenységekkel jellemezhető vállalkozások természetesen több komponensből áll. Egyrészt figyelembe vettük a korábbi leíró résznél használt cégszámokat: alapítás éve, árbevétel, foglalkoztatottak száma, külföldi tulajdonhányad, cégcsoport, fő tevékenységi terület. Másrészt bevontuk a kérdőívben szereplő egyéb kiegészítő jellegű gazdasági, szervezeti paramétereket is: diplomás munkavállalók aránya, minőségbiztosítás léte, kutatás-fejlesztési kiadások és humánerőforrások, szubjektív önértékelés az innovativitás szempontjából, a gazdasági tevékenység területi orientációja. Az összehasonlító elemzés alapján megállapítható legfontosabb különbségek:

A vállalkozások életkora, vagyis a vállalkozás alapításának időpontja az átlagok tekintetében nem nevezhető valós megkülönböztető jegynek, bár látható, hogy az innovatív cégek valamivel fiatalabbak. Ha az „életkor csoportokat” vesszük alapul, akkor megállapítható, hogy főleg a 2000 után megalakult vállalkozások körében fordulnak elő nagyobb arányban újítók a termékek vagy a folyamatok kifejlesztése, megújítása tekintetében. A kilencvenes években alapítottaknál az arányok hasonlóak, míg a rendszerváltás előtti cégek körében alulreprezentáltak az innovatívok.

13. táblázat Az innovatív és a neminnovatív vállalkozások leíró alapadatainak összehasonlítása a két innovációs szelekciós elv alapján, átlagértékek

		Nem	Igen	Átlag
A vállalkozás alapításának éve	Innovatív*	1988	1992	1990
	Első bevezető**	1989	1992	
2004. évi nettó árbevétele (millió Ft)	Innovatív +	318	882	640
	Első bevezető +	326	1 583	
Foglalkoztatottak átl. stat. áll. (2004)	Innovatív +	50	75	64
	Első bevezető +	55	92	
Van külföldi tulajdonhányad (%)?	Innovatív	16	22	19
	Első bevezető +	14	34	
Külföldi tulajdon részaránya (%)?	Innovatív +	13	19	17
	Első bevezető +	12	30	
A vállalkozás része-e egy cégcsoportnak (%)?	Innovatív	20	25	23
	Első bevezető +	18	36	
Felsőfokú végzettségű munkavállaló (%)?	Innovatív	15	17	16
	Első bevezető	16	17	
Minőségbiztosítással rendelkezők aránya (%)?	Innovatív +	24	50	39
	Első bevezető +	50	77	
		Innovatív? Igen (%)	Első bevezető? Igen (%)	
Mezőgazdaság (AB)		41	4	
Bányászat (C)		57	29	
Élelmiszer (DA)		40	12	
Textília, ruházat (DB, DC)		32	07	
Fa, papír, nyomdai tevékenység (DD, DE)		66	26	
Vegyipar (DF, DH)		70	43	
Nem fém ásványi termék gyártása (DI)		47	35	
Fémalapanyag, feldolgozás (DJ)		59	22	
Gépipar (DK, DM)		79	41	
Egyéb feld. ipar (DN)		62	43	
Mérnöki, műszaki, számítástechnikai tev.		60	23	
Egyéb		67	33	
Összes		57	25	
K+F és önértékelés				
K+F-ben dolgozók aránya (%)		2,9	3,8	
K+F ráfordítás (éves árbevételből, 2004, %)		3,5	3,4	
Mennyire innovatív (általában, max. 10 pont)		6,7	7,1	
Mennyire innovatív a versenytárshoz képest (aki 100)		90	95	

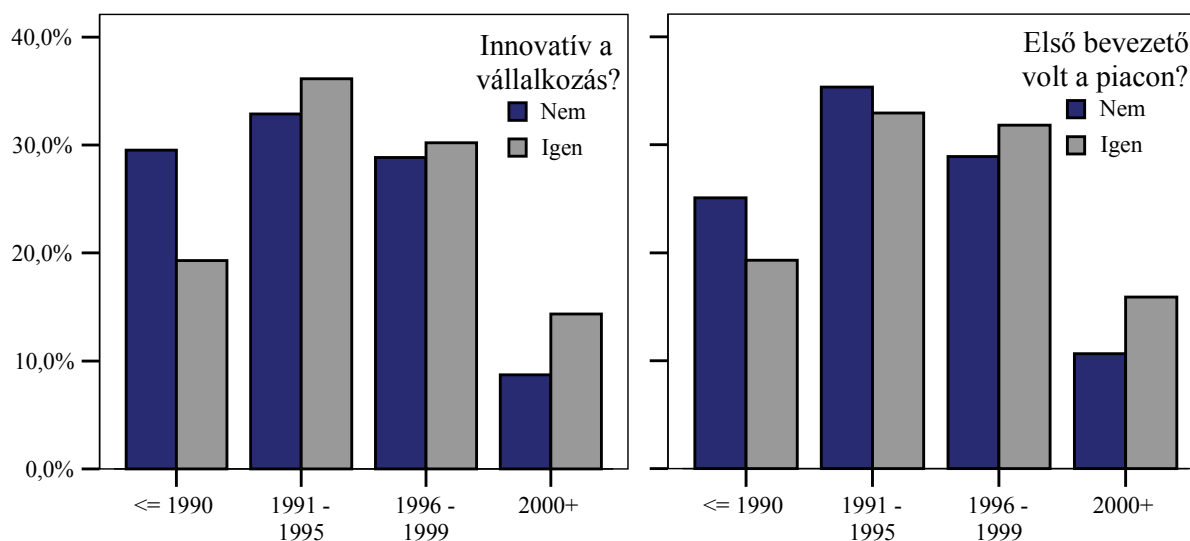
* A lazábban értelmezett innovációs kritérium szerint (351 vállalkozás 57%-a innovatív).

** A szigorúbb kritériumrendszerre utal, csak a piacon korábban nem ismert új terméket, folyamatot kifejlesztőket tekintettünk annak (351 vállalkozás 25%-a innovatív).

+ Statisztikai értelemben is szignifikáns különbség figyelhető meg a két csoport között.

Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

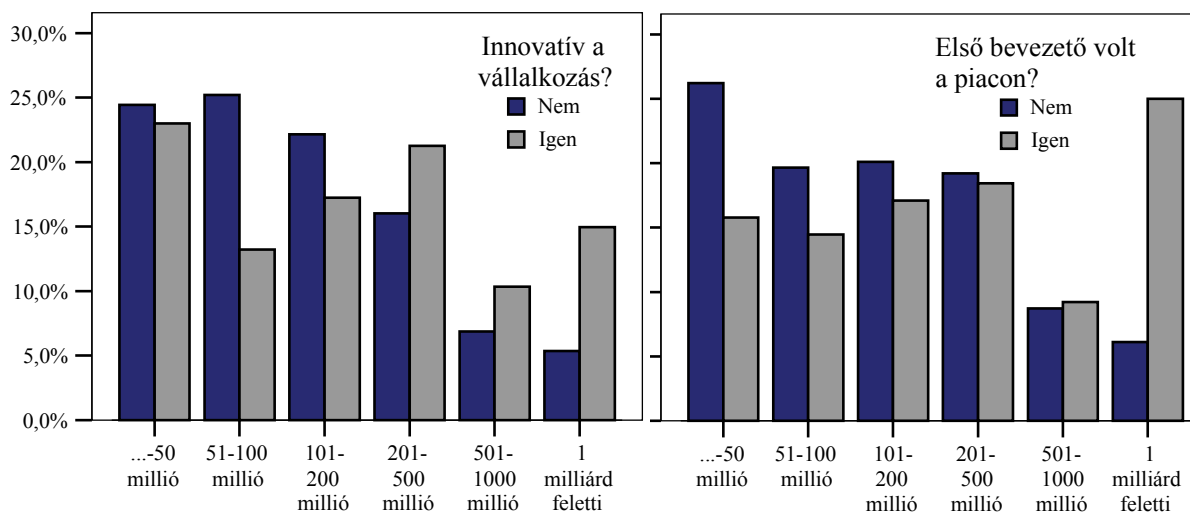
23. ábra Innovativitás a vállalkozások alapításának éve szerint



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A vállalkozások méretét, a 2004-es évben elért nettó árbevétel nagyságát tekintve azonban már markáns különbségeket tapasztalhatunk, és a 300 milliós bevétellel szembeni közel 900, illetve 1500 milliós bevételi adatok mindenképpen komolyabb gazdasági tevékenységre, eredményességre utalnak. Az innovatív vállalkozások tehát nem csak fiatalabbak, de jóval nagyobb árbevétellel is rendelkeznek.

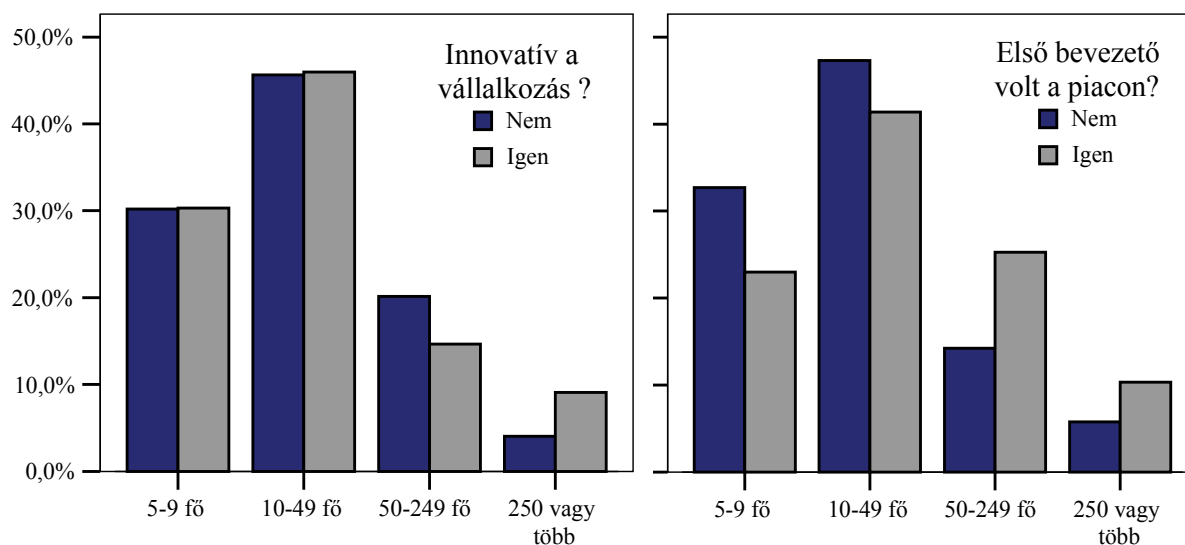
24. ábra Innovativitás a 2004. évi nettó árbevétel nagysága szerint



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A foglalkoztatottak átlagos statisztikai állományának nagysága alapján a várakozásoknak megfelelően a nagyobb cégek tekinthetők aktívabbnak a regionális innovációs rendszerben. A 250 főnél többet foglalkoztatók súlya domináns az innovatív csoportban.

25. ábra Innovativitás a foglalkoztatottak száma szerint



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

A külföldi tulajdonhányad előfordulása is nagyobb valószínűségű (különösen nagy, több mint kétszeres a különbség az első bevezető termékinnovációjánál, ahol 100 cégből 34-nél külföldi tulajdonos is van), és a részarány átlagok is szignifikánsan magasabbak (20–30%).

Érdekes módon nem bizonyult igazán meghatározónak az, hogy a megkérdezett vállalkozás tagja-e egy cégcsoportnak, vagy teljesen független, bár a szigorúbb csoportosítási elvnel látható, hogy az újítók egyharmada tagja egy hazai vagy külföldi székhelyű csoportnak.

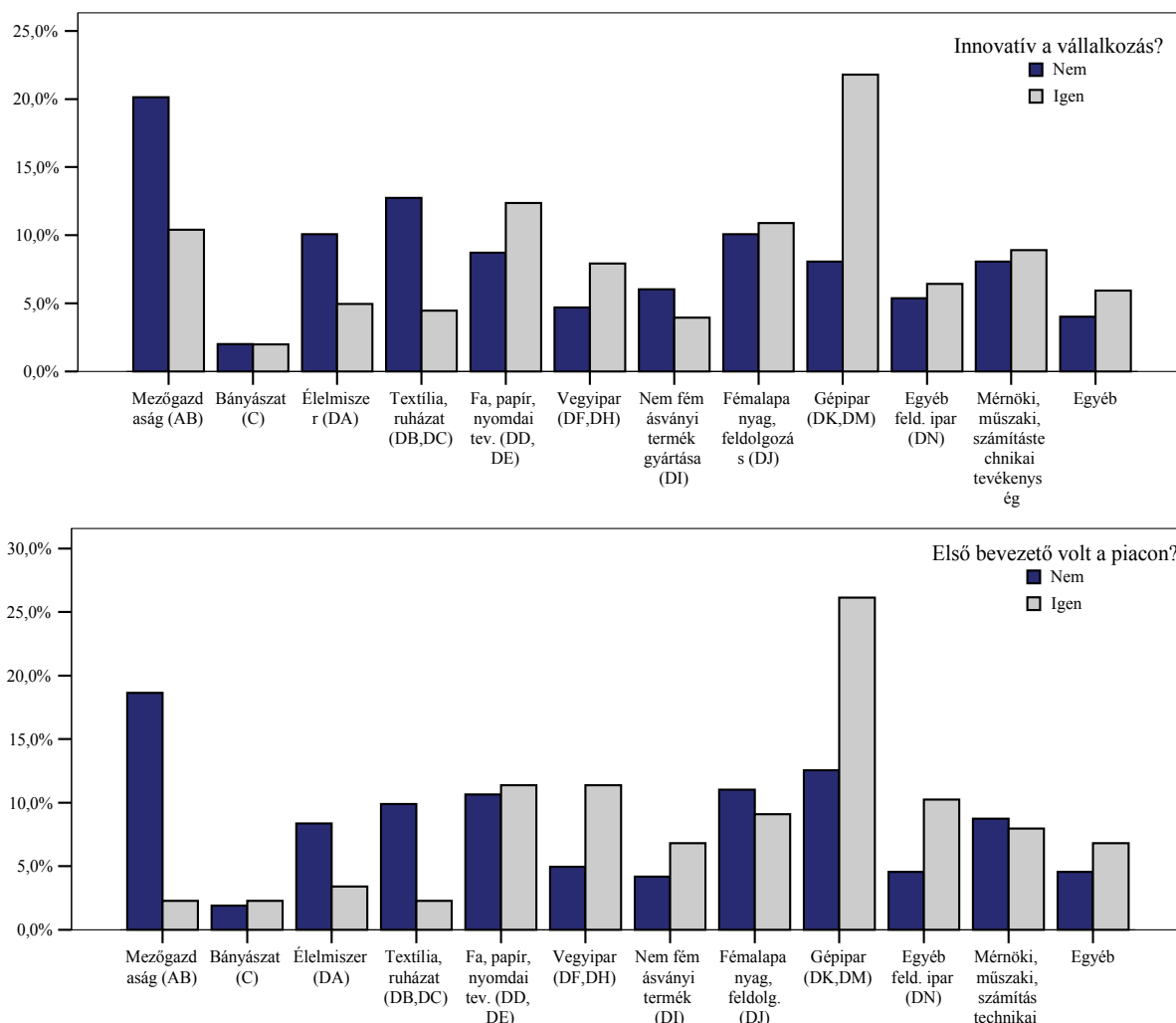
A munkavállalók végzettsége nem mutat eltéréseket az átlagok szintjén, de a fenti cégparaméterekből következően ez nem is meglepő, hiszen a hazai vagy külföldi érdekeltségű közepes- és nagyvállalatok munkaerő-állományában a felsőfokú végzettségűek aránya nem lehet olyan számottevő. Ilyen formában mérve nem függ össze (és nem is kell, hogy össze-függjön) egymással az újítókészség és a humán állomány minősége.

Ezzel szemben a minőségbiztosítás előfordulása vagy éppen hiánya egyértelműen elkülöníthetővé teszi a mintában szereplő cégeket. Az innovatív cégek felénél, míg az első bevezető termékinnovátorok háromnegyedénél működik valamilyen minőségbiztosítási szisztéma, amely természetesen nem kizárólag az újító hajlandóságból, hanem elsődlegesen a szervezeti méretből, tevékenységi körből, a szabályozó és a piaci környezet sajátosságaiból fakad.

A leghasznosabb összehasonlítási kritériumnak a fő tevékenységi kör tekinthető, amely nagyvonalakban pozicionálni tudja a vállalkozásokat egy sajátos gazdasági, piaci mezőben, a funkció és a struktúra szempontjából lényeges aktivitási erőterben. Az innovatív vállalkozások részaránya az egyes tevékenységi területeken (TEÁOR) jelentősen különbözik egymástól, és a termékinnováció esetében a koncentráció még érzékelhetőbb. A legmagasabb értékek a vegyiparnál (70%, 43%), a gépiparnál (79%, 41%), és az egyéb feldolgozóipari tevékenységeknél (62%, 43%) realizálódnak mindkét rendezőelv esetében. A hierarchia másik oldalán a mezőgazdaság, az élelmiszeripar és a textil, ruha, illetve bőripar képviselői találhatók. Ezekben az ágazatokban a megkérdezettek 30–40%-a számolt be arról, hogy az elmúlt három

évben valamilyen innovációt végzett, és csak 5–10%-uk tekinthető első bevezetőnek (ne felejtjük el, hogy itt nem csak árukról, de szolgáltatásokról is szó van a fejlesztés kapcsán).

26. ábra Innovativitás a vállalkozások fő tevékenységi területe szerint



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

3.14 A vállalkozások által igényelt szolgáltatások

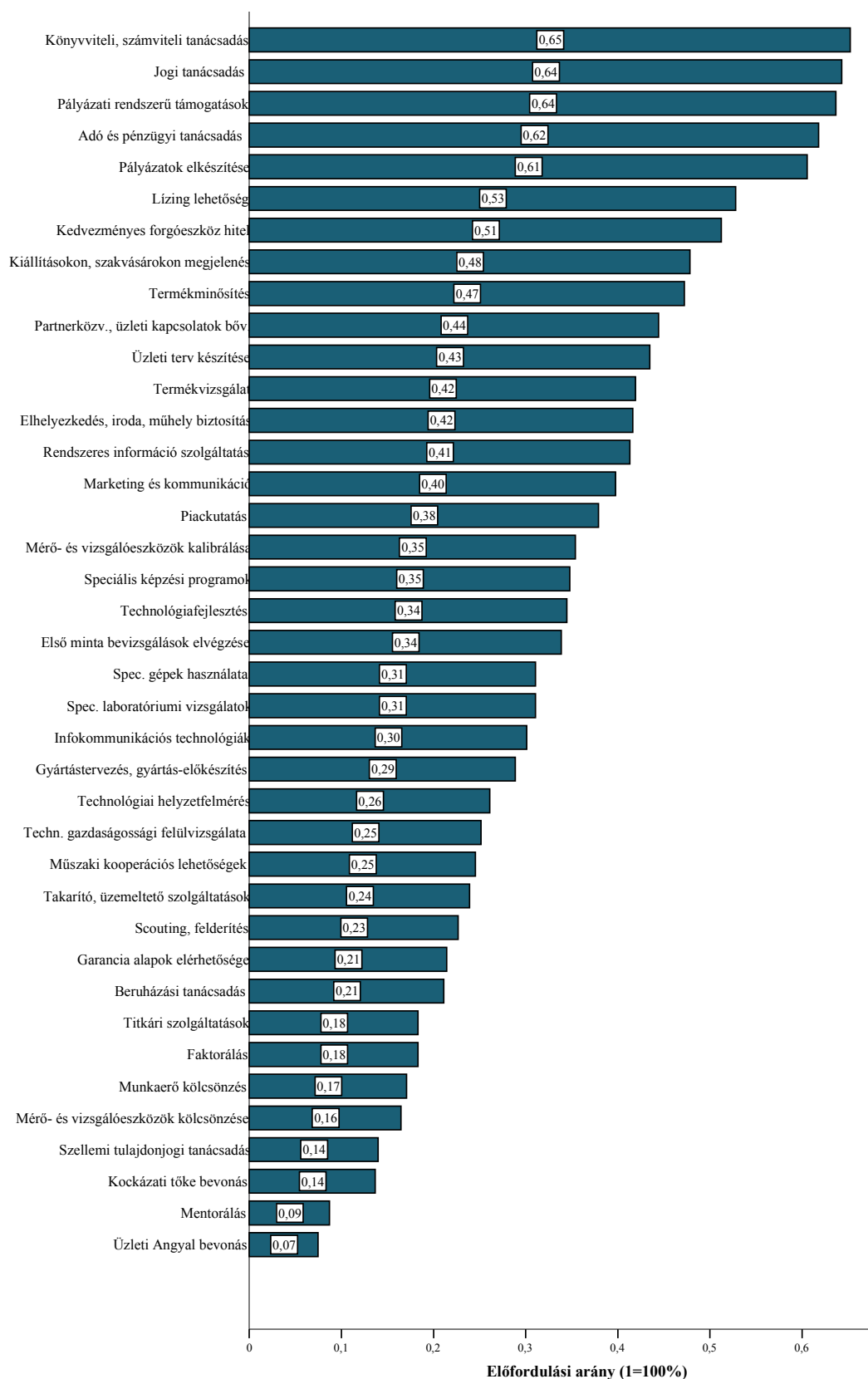
Végül arra kerestük a választ, hogy a Nyugat-dunántúli régióban működő vállalkozások milyen, az innovációs tevékenységükhöz hozzájárulni képes külső szolgáltatást szándékoznak igénybe venni a vállalkozásfejlesztéssel, gazdaságfejlesztéssel foglalkozó, vagy az innovációhoz egyéb módon kapcsolódó különböző szervezetektől. A neminnovatív vállalkozások esetében innovációs tevékenységük helyett versenyképességük javításához igényelt szolgáltatásokként értelmeztük a válaszokat. A vállalkozások által igénybe venni kívánt szolgáltatások említési gyakoriság szerinti sorrendjét a 27. ábra szemlélteti. A kérdőíven közel 40 szolgáltatás típust soroltunk fel, de lehetőség volt továbbiak megnevezésére is.

A válaszok alapján azon szolgáltatások kerültek a lista élére, azaz a legtöbb vállalkozás érdeklődésére számot tartó szolgáltatások közé, amelyek csak kevésbé, vagy közvetetten kapcsolódtak az innovációs tevékenységekhez. Elsősorban a vállalkozások mindennapi működésének biztosítását, a piacon való megmaradást segítik. A megkérdezett vállalkozások több mint 60%-a igényli olyan klasszikus vállalkozásfejlesztési szolgáltatások nyújtását, mint a könyvviteli, számviteli, a jogi tanácsadás, vagy az adótanácsadás és a pénzügyi tanácsadás. Ezek az információk tulajdonképpen megerősítik azokat a véleményeket, melyek szerint ma Magyarországon a vállalkozások működésének egyik legnagyobb problémája a bürokratikus és folyamatosan változó, előre kiszámíthatatlan jogszabályi környezet, mely követése nagymértékben megnehezíti a vállalkozások mindennapi tevékenységét. Tehát nemcsak az innovációs környezettel, hanem elviekben a „vállalkozásbarát” üzleti környezettel is komoly problémák vannak, melyek természetesen nem régióspecifikusak, hanem az egész országra jellemzőek.

A vállalkozások számára különösen fontos szolgáltatások másik nagyobb csoportja a finanszírozási kérdésekhez, mégpedig a forrásszerzéshez kapcsolódik. Legalább minden második vállalkozás igényli a pályázati rendszereken keresztüli támogatásokhoz való hozzájutást, a különböző típusú lízinglehetőségeket, vagy éppen a kedvezményes forgóeszköz-hitel-konstrukciók igénybevételét, illetve az ezek sikeres eléréséhez szorosan kapcsolódó pályázatkészítésben való segítséget. Nagy valószínűséggel ezen lehetőségekhez kapcsolódik még a rendszeres információ szolgáltatás is, míg a válaszadók 20%-a számolt be a garancia alapokhoz való hozzáférhetőség fontosságáról. Emellett a hagyományosnak tekinthető üzleti szolgáltatások közül még az olyan piacszerzésre irányulókat kell kiemelni, mint a kiállításokon, szakvásárokon való részvétel biztosítása, az üzleti partnerkeresés, üzletember találkozó szervezése, illetve a marketinghez és kommunikációhoz kapcsolódó szolgáltatások, vagy a piackutatás.

Az innovációhoz, a folyamatos megújuláshoz szorosabban, vagy közvetlenül kapcsolódó szolgáltatások közül a legtöbben a termékminősítést, valamint a termékvizsgálatot jelölték meg. Öröndetes és ugyanakkor a jövőre nézve némi optimizmusra adhat okot, hogy a megkérdezett vállalkozások hozzávetőlegesen egyharmada szándékozna igénybe venni mérő- és vizsgálóeszközök kalibrálásához, speciális gépek, illetve laboratóriumi eszközök használatához kapcsolódó szolgáltatásokat, de ugyanilyen arányban került megemlítésre a technológiafejlesztésben való segítségnyújtás, vagy az első minta bevizsgálásának külső partner általi elvégzése. Ugyancsak a vállalkozások körülbelül egynegyede számít a vállalkozásfejlesztési és az innovációhoz kapcsolódó szervezetek támogatására a gyártástervezés és a gyártás-előkészítés területén, vagy vetné alá szívesen szervezetét technológiai helyzetfelmérésnek, illetve az általa alkalmazott technológiák gazdaságossági elemzésének. Az innovációs folyamatokhoz szorosan kapcsolódó szolgáltatások esetében az a kérdés, hogy elérhetőek-e ezek a sokszor nagyon speciális ismereteket és infrastruktúrákat igénylő szolgáltatások a vállalkozások számára. Hiszen míg általános üzleti szolgáltatásokkal számos szervezet, intézmény foglalkozik, addig ezek nagy része elsősorban csak a közelmúltban alakult klaszterszervezeteknél, egyetemekre épülő kooperációs kutatóközpontoknál és egyetemi tudásközpontoknál, valamint a körvonalazódó kompetencia központoknál érhetőek el. Ezen szervezetek is sokszor csak a közeljövőben tervezik hasonló szolgáltatások nyújtását.

27. ábra A vállalkozások által igényelt szolgáltatások említési gyakorisága



Forrás: Vállalati felmérés, 2005.

Az eddig még nem említett, de klasszikusan az inkubátorház szolgáltatások közé tartozó tevékenységek közül meglepően sok vállalkozás igényelne fizikai elhelyezkedésével kapcsolatban segítséget, irodahelyiséget, műhelyt. Ez részben a régióban még viszonylag fejletlen üzleti ingatlanpiaccal magyarázható, mely a fővárosi agglomeráción kívül szintén az egész országot érintő probléma. Ennél már jóval kisebb igény mutatkozik általános üzelmeltetési, vagy titkári szolgáltatásokra.

Sajnálatos módon a fejlett országokban az elmúlt években egyre inkább a vállalkozás-fejlesztés középpontjába kerülő új típusú megoldások és pénzügyi konstrukciók a Nyugat-dunántúli régióban még alig-alig kerültek megemlítésre az igényelt szolgáltatások között. A faktorálás sem érte el a 20%-ot, a kockázati tőke bevonásának lehetősége 100 vállalkozás közül 14-et érdekelne, míg a mentorálás vagy az üzleti angyal bevonása még a 10%-ot sem érte el. Természetesen ebben szerepet játszhat az is, hogy ezen szolgáltatások még nem teljesen ismertek a teljes vállalkozói körben, de az okok nagy valószínűséggel gazdaságunk és vállalkozásaink alacsonyabb általános fejlettségi szintjében is keresendőek, mely következtében sokszor még a hagyományos fejlesztései eszközökre kell a hangsúlyt helyezni.

A különböző szolgáltatások iránt a tágan értelmezett innovatív és a neminnovatív vállalkozások között elsősorban az említési gyakoriságban tapasztalhatunk különbséget, ugyanakkor a szolgáltatások fontosságát illetően nem mutatkoznak lényeges különbségek. Hasonlóan a könyvviteli, számviteli, a jogi, az adó és pénzügyi tanácsadás a leginkább igénybe venni kívánt szolgáltatás az innovatív cégek körében, majd azokat követik a pályázati források elérhetősége és a pályázatkészítési segítségnyújtás. Ami azonban mindenképpen megfigyelhető, hogy az innovatív vállalkozások esetében az egyes szolgáltatások említési gyakorisága (igénybevételi szándéka) átlagosan 15–20 százalékponttal magasabb, mint a neminnovatív körében. Különösen nagy a különbség (több mint kétszeres) az innovatívok javára a mérő- és vizsgálóeszközök kölcsönzésénél, a műszaki kooperációs lehetőségek feltárásánál, vagy az infokommunikációs technológiák és infrastruktúrák igénybevételénél. De hasonlóan sokkal inkább jellemző az innovatív cégekre az inkubátorházakban lévő irodák, műhelyek bérleti lehetősége iránti érdeklődés, valamint az innovációs tevékenységük eredményének értékesítését segítő kiállításokon, szakvásárokon való részvétel támogatása, a marketing és kommunikációs szolgáltatások nyújtása, illetve az üzletember találkozók szervezése és a partnerközvetítés.

4 Összegzés

A Nyugat-dunántúli régióban mind az eddigi folyamatok, mind pedig a jövőben tervezett fejlesztések egy szerves fejlődési és gazdaságfejlesztési stratégia részeként értelmezhető, mely során a térség megpróbál a kínálatorientált fejlesztési politika felől egy kereslet vezérelt irányába elmozdulni. Jól látható, hogy a 90-es évek elejétől kezdve minden időszakban néhány nagy kulcsprojekt játszott, illetve játszik szerepet a régió gazdasági fejlődésének alakulásában, gazdasági szerkezetváltásában. Ezek a projektek alapvetően új, innovatív megoldások, szervezetek, intézmények létrehozását, működtetését jelentették, melyek önmagukban is reprezentálták a térség innovációs kapacitásának meglétét. Megvalósulásukkal pedig számos kisebb projekt elindulására és véghezvitelére gyakoroltak pozitív hatást egyfajta generálóként annak érdekében, hogy a Nyugat-dunántúli régió vállalkozásai sikerrel vehessék fel a versenyt már nemcsak a hazai versenytársakkal, hanem a külföldi konkurenciával, különösen a szomszédos osztrák vállalkozásokkal szemben az egyre nyitottabbá váló határrégióban.

Középtávon elsősorban a már meglévő új infrastruktúrák, intézmények és szervezetek által nyújtott szolgáltatások kiszélesítésére és elmélyítésére, valamint minőségi javítására, azaz ezen intézmények egy magasabb minőségi és szolgáltatási szintre történő felemelésére kell számítani. A gönyői kikötő és a péri repülőtér egy olyan fejlettségi szintet ért el, amely újabb infrastrukturális beruházásokat igényel. A szombathelyi és a soproni ipari parkokban egyaránt 2004-ben került átadásra az új innovációs központ, mely az ipari park fejlődésének fontos állomásaként értékelhető. Zalaegerszegen pedig az egyre sikerebb fa- és bútoripari klaszterkezdeményezés működésének eredményeként körvonalazódik egy speciális ágazati igények mentén szerveződő innovációs központ. Többek között osztrák tanulmányutak révén a győri ipari park és az ott működő régióban elsőként létrehozott innovációs központ továbbfejlesztése céljából kibontakozóban van egy kompetencia központ terve, mely elsősorban a mechatronika irányában specializálna. A győri Széchenyi István Egyetem, illetve a soproni Nyugat-magyarországi Egyetem sikeres pályázataikkal megkezdtek a regionális egyetemi tudásközpontok alapjainak lerakását, valamint 2005 óta mindkét egyetemen működnek már a klaszter kezdeményezésekhez is szorosan kapcsolódó kooperációs kutatóközpontok. Valamennyi új projekt célja a felsőoktatási és a gazdasági szféra közötti kapcsolatok jelentős mértékű bővítése és elmélyítése. Ezek a kezdeményezések alapvetően járultak hozzá a Nyugat-dunántúli régió gazdaságát szolgáló háttér infrastruktúrák, intézmények megújulásához, és járulnak hozzá a jövőben a magasabb hozzáadott értéket képviselő tevékenységek előtérbe kerüléséhez valamint a régió gazdasági versenyképességének növekedéséhez.

A térség gazdaságszerkezetében jól kitapintható néhány, széles körű kapcsolatrendszer által az egész régió gazdasági-társadalmi fejlődésére hosszú távon jelentős hatást gyakorló kulcsszektor vagy vezérágazat, melyek közül a legfontosabbak talán: 1) a gép- ipar, elsősorban a járműipar, az elektronikai ipar, és az ezekhez kapcsolódó beszállítói háttéripar bázisán; 2) a turizmus, különösen a termálturizmus és az egészséges életmódra szerveződő széles körű szolgáltatások szektora; 3) a környezettechnológiák, környezeti erőforrások, és azok háttéripara, magába foglalva a faipart és az arra épülő bútoripart is, illetve a megújuló energiaforrásokat 4) valamint a felsőoktatási szektor mint tudásipar

alapja. A jövőben a régió gazdaságának fejlesztése, különösen a magasabb hozzáadott értékű tevékenységek előtérbe kerülése érdekében a következő prioritások mentén történő beavatkozásokra van szükség:

- a kutatás-fejlesztés és az innováció erősítése, a meglévő gyártóhelyek innovációs bázissá történő továbbfejlesztése
- a magasan kvalifikált humán tőke, mint emberi erőforrás kínálatának bővítése, a szakképzés és a gazdasági szféra keresletének koordinációja, egyetemi képzés továbbfejlesztése
- a hiányos közlekedési hálózat, különös tekintettel az észak–déli gazdasági tengely kiépítése és továbbfejlesztése
- további jelentős logisztikai fejlesztések a meglévő logisztikai központok bázisán
- a hálózatosodás elősegítése, támogatása, a klaszteresedési folyamat támogatása és a beszállítói hálózatok továbbfejlesztése
- a határokon átnyúló együttműködésekben rejlő gazdasági lehetőségek kihasználása, különösen a Centrope tekintetében.

Az innovatív gazdasági környezet megteremtése elősegíti a régióban a vállalkozások hozzáadottérték-teremtési lehetőségeinek bővítését, gazdasági integrációjukat, ami a régió gazdasági versenyképességének növekedését eredményezi. A régióban az erősen fejlett, exportorientált ipart – elsősorban az járműipart és az elektronikai ipart –, a tudásközpontokat, illetve K+F tevékenységet, valamint a szolgáltató ágazatokat szükséges továbbfejlesztetni.

A jövőben a gazdaság és az innováció területén a fejlesztések és a figyelem középpontjában mindenképpen továbbra is a klaszteresedésnek és a kis- és középvállalkozásoknak kell állniuk. Az innovációs központok, klaszterszervezetek és egyéb fejlesztési szereplők programjaiban kiemelt helyet kell biztosítani a KKV szektor innovativitásának javítására, az innovációs kapacitásuk kiépítésére és az innovációs tevékenységük segítésére, melyben az együttműködési kapcsolatok, az egymástól való tanulás lehetősége központi szerepet kell hogy kapjon. Csak ezen alapulva lehet a térség képes arra, hogy gazdasági szerkezetében a magasabb hozzáadott értéket, magasabb szellemi és tudáshányadot képviselő tevékenységek részesedése növekedjen, hosszú távon pedig túlsúlyba kerüljön. A Pannon Gazdasági Kezdeményezés az országban egyedülálló elindításával, klaszterszervezetek létrejöttével, az innovációs központok átadásával és tartalommal történő feltöltésének megkezdésével, valamint a regionális innovációs ügynökség és a regionális innovációs tanács megalakulásával létrejött a Nyugat-dunántúli régióban az innovációs rendszer alapját képező intézményhálózat, szervezeti keretrendszer. Az Innováció Alap egy részének decentralizált felhasználása megteremti ezen intézményhálózat célirányos működtetésének finanszírozási lehetőségét, a források innovációs célú hasznosulását.

Pannon Novum Forráspontok

www.pannonnovum.hu

Győr

Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség
Fátrai Eszter
H-9027 Győr, Gesztenyefa u. 4.
tel.: +36 96/506-920
fax: +36 96/506-921
e-mail: eszter.fatrai@westpa.hu

INNONET Innovációs és Technológiai Központ
Baumgartner Klaudia
H-9027 Győr, Gesztenyefa u. 4.
tel.: +36 96/506-900
fax: +36 96/506-901
e-mail: kbaumgartner@innonet.hu

Sopron

Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség
Gálné Kapás Márta
H-9400 Sopron, Csatka Endre utca 6.
tel.: +36 30/969-9669
fax: +36 99/512-919
e-mail: marta.gal@westpa.hu

Szombathely

Vas Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Csiszár István
H-9700 Szombathely, Honvéd tér 2.
tel.: +36 94/506-648
fax: +36 94/316-936
e-mail: csiszar.istvan@vmkik.hu

Zalaegerszeg

Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány
Dr. Miglécz Erzsébet
H-8900 Zalaegerszeg, Köztársaság u. 17.
tel.: +36 92/316-033
fax: +36 92/316-062
e-mail: infozmva@zalasam.hu

Nagykanizsa

Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség
Nyeste Péter
H-8800 Nagykanizsa, Király utca 47.
tel.: +36 93/314-431
fax: +36 93/314-431
e-mail: peter.nyeste@westpa.hu

Keszthely

Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány
Krasznai István
H-8360 Keszthely, Bercsényi u. 2/A
tel.: +36 83/510-905
fax: +36 83/510-905
e-mail: keszthzmva@zalasam.hu

