



MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG

A magyar kis-közepes vállalatok innovációs képességének fejlesztése

A tanulmány elkészítését az Oktatási Minisztérium
Kutatás-Fejlesztési Helyettes Államtitkársága támogatta

Budapest
2002

Témavezető:
Dr. Pakucs János

Készítették:
Dr. Papanek Gábor
Dr. Pakucs János
Dr. Rohács József
Dr. Hronszky Imre
Dr. Rechnitzer János

Közreműködtek az esettanulmányok, interjúk, elemzések készítésében:

Grósz András
Petz Raymund
Dévai Katalin
Kálmán János
Németh Vilmos

Koordinátor:
Dr. Antos László

Szerkesztették:
Dr. Pakucs János
Dr. Papanek Gábor

Minden jog fenntartva. A tanulmány egészének vagy részeinek másolása és sokszorosítása csak a megbízó és a Magyar Innovációs Szövetség engedélyével lehetséges.

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	1
1. Fogalmak és Értelmezések	3
1.1. A technológia értelmezése	3
1.2. Az innováció értelmezése	4
1.3. Az innovációk diffúziója	6
1.4. Az innovációs folyamat irányítása	10
1.5. A technológia transzfer	13
1.6. A kormányzati beavatkozás indokairól	15
2. A hazai KKV-szektor szerkezeti arányai	17
3. A kis-közepes cégek rendelkezésére álló erőforrások	20
3.1. A szféra tőkeellátottsága	20
3.2. A KKV-k munkaerő ellátottsága	24
3.3. A KKV-támogatás gyengesége	25
4. KKV-szektorunk piaci helyzete	27
4.1. Az értékesítés fő irányai	27
4.2. A KKV-k versenyképessége	32
5. Innovációk a hazai KKV-szférában	35
5.1. A cégek innovációs törekvései	35
5.2. A korszerűsödés hajtóerői és gondjai	40
5.3. A KKV-szféra korszerűsödésének állami támogatása	45
6. A közvetítő és hídképző intézmények szerepe Magyarországon	48
6.1. A legfontosabb közvetítő és hídképző intézmények	49
6.2. A hídképző intézmények innovációs szerepvállalásának igénye	53
6.3. A hazai közvetítő és hídképző intézmények működése	56
6.4. A közvetítő és hídképző szervezetek finanszírozása	57
6.5. Lehetséges fejlesztési irányok, teendők	59
6.6. Intézményfejlesztés, hálózati és regionális megközelítés	60
6.7. A finanszírozási lehetőségek javítása	61
6.8. Az innovációs szerepvállalás erősítése, lehetséges új feladatok	63
6.9. A jelenlegi kutatás-fejlesztési pályázati rendszer módosítása	64
7. Az innováció- és tudománypolitika lehetőségei a KKV-innovációk támogatására	66
7.1. KKV-politikánk várható mozgástere	66
7.2. Dolgozzuk ki nemzeti innovációs stratégiánkat	68
7.3. A kormányzat elsősorban a technológia transzfert támogassa	69
7.4. Kiemelten segítsük a KKV-k innovációit	71
7.5. Elsősorban a közvetett befolyásolás eszközeit alkalmazzuk, szelektív konkrét beavatkozásokkal	72
7.6. A KKV-k különböző csoportjait differenciáltan segítsük	72
8. Összefoglalás	74
9. Javaslatok	79
Függelék	
F1 Az Innostart Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ „Innovációs brókerképzés” tréningje	85
F2 A TÉT Alapítvány és a Hyperion Ltd. tanfolyama	87
F3 Innostart E-learning pályázatiírói tanfolyama	89
Irodalomjegyzék	91
I. Melléklet	
Kérdőív	97
Esettanulmány és interjú tematika	100

II. Melléklet: Esettanulmányok és interjúk (külön kötetben)

II. Melléklet

1. Esettanulmányok

TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI (TÉT) ALAPÍTVÁNY	1
AIESEC BME HB	5
INNOV-AXIS	9
VITUKI	13
TREBAG Kft.	16
RADELKIS ELEKTROANALITIKAI MŰSZERGYÁRTÓ Kft.	18
INNOMED MEDICAL ORVOSTECHNIKAI Rt.	26
BÁNYAI BÚTOROK Kft.	33
SZENT ISTVÁN EGYETEM Élelmiszertudományi Kar, Fizika-Automatika Tanszéke	39
PANTOMAT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.	46
SZAMOS MARCIPÁN ÉDESIPARI Kft.	53
PAUKER NYOMDAIPARI Kft.	60
KÖRTE-ORGANICA KÖRNYEZETTECHNOLÓGIÁK Rt.	67
Inkubátorházak Közép-Dunántúlon	72
INNONET, Innovációs és Technológia Központ, Szolgáltató központ	82
HONVÉDELMI MINISZTERIUM Elektronikai, Logisztikai és Vagyonkezelő Rt. (HM EI Rt.)	88
GENERAL ELECTRIC HUNGARY Rt. Tungrsam Lighting (GE)	93
HAZAI TÉRSÉGFEJLESZTŐ Rt.	99
77 ELEKTRONIKA Kft.	103
KÜRT COMPUTER RENDSZERHÁZ Rt.	108

2. Interjúk

	114
INNONET Innovációs és Technológiai Központ Kht. (Budavári László, ügyvezető igazgató)	114
INNOSTART Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ (Garab Kinga, igazgató)	116
Nemzetközi Technológiai Intézet (Birkás László, projekt igazgató; Koncz Nándor, főtanácsos)	118
Veszprémi Regionális Innovációs Centrum (Dr. Szalay András, ügyvezető igazgató)	121
HM EI Rt. Innovációs Iroda (Szücs László, irodavezető)	124
GE Tungrsam Lighting (Dr. Holló Sándor, kutatási menedzser)	129
Hazai Térségfejlesztő Rt. (Veres Lajos elnök-vezérigazgató)	135
77 Elektrotechnika Kft. (Zettwitz Sándor, elnök)	141
Kürt Computer Rendszerház Rt. (Dr. Kürti Sándor, vezérigazgató)	147

BEVEZETÉS

Az első sorban családcentrikus tulajdoni struktúrájú, rendkívül kreatív és innovatív kis-közepes vállalatok (kkv-k) világszerte kiemelkedő szerepet játszanak a gazdaság minden területén, így a foglalkoztatásban, a szükséglet-kielégítésben és az innovációs folyamatokban egyaránt. A fejlett országokban e szférából származik a GDP növekedés **65-80** %-a. Miközben az össz K + F kiadások **15-20** %-át adják, a „kicsik” fejlesztik ki a legfontosabb tudományos-technológiai újdonságok **65-70** %-át (*Samuelson, Nordhaus 1993*). Ezért az utolsó 20-30 évben a fejlett országok már szervezeten kísérik figyelemmel a KKV számának, helyzetének, teljesítményeinek alakulását, számos program segíti a „kicsiket” a „nagyokkal” szembeni versenyhátrányaik ellensúlyozásában.¹

Köztudott ugyanakkor, hogy a közép-kelet-európai, s kiemelten a magyar kkv szféra fejlődése nem követte a nemzetközi trendeket. A „szocialista” gazdaságirányítás marginális szerepkörbe szorította vissza a szektor képviselőit (arra hivatkozva, hogy a kisipar szüli a kapitalizmust), s érdemi változásra csupán az 1980-as évtized végén, a rendszerváltás idején került sor. Magyarországon – miközben sajnálatosan kevés a kis-közepes vállalati fejlődés támogatására hivatott állami feladatok mibenlétét illető gyakorlati tapasztalat – meglehetősen ellentmondásos a szféra helyzete, s számos ponton ütköznek a kívánatos fejlődéssel kapcsolatos nézetek, törekvések. Az elmúlt években több kutatás is vállalkozott arra, hogy feltárja a szektor helyzetét, tanulmányozza a vállalkozók lehetőségeit és problémáit, ismereteink mégis hiányosak. A KSH nemzetközileg elfogadott módszer szerint csak a kkv-knek a GDP növekedéshez való hozzájárulását számolja – és 50 %-ot némileg meghaladónak teszi. Ennek ellenére ezen szektor innovációs szerepéről különösen keveset tudunk. Bár a kkv-tábor fejlődésének, innovációinak támogatása minden kormány programjában szerepelt, se a szektor korszerűségével és dinamizmusával, se az előrehaladás segítségét célzó kormányzati erőfeszítések hatékonyságával nem lehetünk elégedettek. A szférában tovább élnek a gyenge vállalkozási kedv, az alacsony termelékenység és vezetési színvonal gondjai. Nem sikerült felgyorsítani a leginkább problematikus vállalkozások tömegeinek helyt adó leszakadó észak-magyarországi és dél-alföldi régiók felzárkózását sem. Ezért a Magyar Innovációs Szövetség – az Oktatási Minisztérium támogatásával – széleskörű kutatást indított a problémák és megoldási lehetőségeinek a feltárására.

Kutatásunk során elsősorban a magyar tulajdonú kis- közepes vállalatok korszerűsödésére, innovációs szerepének bővítésére módot adó fejlődési pályát és az e pályára lépéshez szükséges feladatokat kívántuk feltárni. Elsősorban a fejlett országok kis-közepes cégeinek gyakorlatában kialakult „best practice” hazai adaptációjának lehetőségeit kívánjuk áttekinteni. A munkát a következő témakörökre koncentráltunk:

- kkv-szektorunk jelen korszerűsége,
- a kicsik piaci perspektívái gazdaságunkban,
- a szféra korszerűsödésének hajtóerői és fékjei,
- a kkv-k innovációs erőfeszítésének állami támogatására nyíló lehetőségek,
- a kkv-k EU kutatási projektekben való részvételének lehetőségei, akadályai.

Vizsgálataink során legtöbbször empirikus kutatási módszereket alkalmaztunk. A hazai kkv-szektor versenyképességéről, valamint innovációs törekvésiről és gondjairól a GKI Rt.

¹ Nem mond ellent az elmondottaknak, hogy a KKV-politika ennek ellenére világszerte még mindig gyakran kritikák tárgya.

hagyományos fél éves konjunktúra „teszt”-jéhez csatlakozva külön kérdőív segítségével végeztünk **felmérést**. A megkérdezettek köre a több mint 15-20 főt foglalkoztató², működő jogi személyiségű vállalatok közül került (véletlenszerűen, de a nemzetgazdaság ágazatai szerint rétegezetten) kiválasztásra. Mintegy 8000 cégnek küldtünk ki postán a kérdőíveket. A válaszadási arány a „teszt” mintegy 8 % volt, ami 650 feldolgozandó kérdőívet jelentett. Az innovációs kérdőívre értelemszerűen elsősorban az innováció iránt érdeklődőktől kaptunk válaszokat, ezért úgy véljük, az egyes témák esetében az értékelés az átlagostól eltérve kisebb-nagyobb mértékben „optimista” képet ad.

A kérdőíves felmérésen túlmenően munkánk során - mélyebb információk megszerzése érdekében mintegy húsz esettanulmányt és kilenc interjút is készítettünk.

Esettanulmányaink a tudás-intenzív kis- és középvállalatok három alaptípusát tárták fel a magyar gazdaságban:

- **nagytól függő kicsi**, vagyis amikor egy hazai beszállító cég – speciális, magasszintű tudásra alapozott termékével – megtalálta domináns hazai vagy külföldi vevőjét (ilyen a 11000 fős GE Hungary és a Falcon Kft. vagy a 840 főt foglalkoztató HM EI Rt. és a Simonvill Kft. kapcsolata).
- **külföldi cég helyi kis-közepes vállalata**, amely a hazai illetve exportpiaci lehetőségek kiaknázása miatt jött Magyarországra (pl. az Efen Kft. vagy a Mapei Kft.). Esetükben a (termék-) fejlesztési projektek az anyavállalat döntéseitől függenek. Ebben a körben nyilván számos olyan cég is van, amely a privatizáció során került külföldi tulajdonba.
- **magyar tulajdonú, a piac rést megtalált, kutatói-fejlesztői tudásra építő vállalat** (pl. az Innomed Rt., a Radelkis Kft., a 77 Elektronika Kft., a Kürt Rt., a PantoMat Kft.). Ide sorolhatjuk többek között a Körte-Organica Rt-t is, melynek 56%-ban magyar tulajdonosai vannak (30%-ot a Közép- és Kelet-Európai Környezetvédelmi Befektetési Alap, 14%-ot az Organica USA Ltd. jegyezi).

A fenti típusokon kívül természetesen vannak még olyan mindenképpen innovatív KKV-k is, amelyek a kevésbé tudáscentrikus, ill. tudásbázisú iparágakban tevékenykednek. (Pl. a nyomdaipari Pauker Kft. vagy az édesipari Szamos Marcipán Kft, de szervezési, vezetési, piaci területeken ezek is valódi innovációt valósítottak, ill. valósíthatnak meg.)

Összességében a kutatást az esettanulmányok, interjúk és kérdőívekre érkezett válaszok, a Szövetség elmúlt 12 évben szerzett tapasztalataira alapozva végeztük. Zárótanulmányunkat a Szövetség kibővített elnöksége (24 fő) szakmai vitájának, valamint **dr. Goldperger István** opponens észrevételének, javaslatának figyelembevételével véglegesítettük.

² A legkisebb cégek egyrészt azért nem kerülnek be a felmérések alapsokaságába, mert korszerű nyilvántartások (könyvvitel) hiányában számos kérdésre nem is tudnának válaszolni, másrészt azért, mert igen gyenge válaszadási hajlandóságuk a postai felmérést megbízhatatlanná – és drágává – tenné.

1. FOGALMAK ÉS ÉRTELMEZÉSEK

A kisvállalatok sajátos helyzetével és szerepével az ötvenes években az USA-ban, majd Japánban kezdtek el hangsúlyozottabban foglalkozni. A hetvenes évektől világszerte nyilvánvalóvá és közismertté is vált a kkv-knek a nagyoknál jobb alkalmazkodó képessége, s a szektor fejlődésének és gondjainak figyelemmel kísérését minden piacgazdaság, s az EU is kiemelt feladatának tekintette (lásd: pl. *Román-Szakál* [1997], *Román* [1998], *Román* [1999]).

Tanulmányunkban **kisvállalatoknak** (az elterjedt nemzetközi gyakorlatnak megfelelően) a legfeljebb 49 főt foglalkoztató cégeket, **közepeseknek** a több mint 49, de legfeljebb 249 foglalkoztatottal működő vállalatokat nevezzük. Ha lehet, figyelembe vesszük továbbá a "kicsiknek" a 217/1998 sz. Kormányrendeletben, majd az 1999 évi XCV törvényben is rögzített ún. „függetlenségi” kritériumait. Kizártuk tehát – ha lehetett³ – a vizsgálatok tárgyköréből azokat a (létszámuk szerint kis-közepes) egységeket, amelyeknek az éves árbevétele 1 milliárd forintnál és mérleg-főösszege 700 millió forintnál nagyobb, illetve azokat, amelyeknek domináns tulajdonosa az állam, valamely önkormányzat, vagy egy nagy cég.

1.1. A technológia értelmezése

A technológiát alapvetően kétféle módon szokták meghatározni (*Montobbio*, 1998). Az egyik álláspont szerint a technológia a termelés módszertana (ahol a termelési módszertanba beleértik a termelés módszereit - a termelési eszközöket és a termelés szervezését - valamint a termelés rendszerét is). A másik meghatározás szerint a technológia **információt**, mégpedig **tudásban** megtestesülő információt jelent. E tudást szisztematikusan alkalmazzuk a bemenetekre (inputokra), hogy azokból a kívánt kimenetek (outputok) kialakuljanak. Ugyanakkor a technológia nemcsak információ, nemcsak tudás, mivel ez az információ általában nem áll rendelkezésre a szükséges leírások, üzemeltetési utasítások formájában, sőt, az adott ismeretek olykor még a tudomány szintjén sincsenek feldolgozva (*R. Laudan*, 1984, *Dosi*, 1988, *De Liso,-Metcalf*, 1996). Az egyes technológiákat és az ezek innovációit meghatározó információkat technológiai tudásbázisnak (knowledge base) nevezik (*Dosi*, 1988). Ez a tudásbázis a korábbi ismeretekre, gyakorlati tapasztalatokra, az elérhető (formális és szabad) tudásra - és a **tanulásra** épül. A tanulás itt nem a normál tanulási folyamat, nem csak a kodifikált (rendszerbe foglalva leírt) ismereteknek az elsajátítása, hanem a nem kodifikált és csak a szakmai gyakorlat során megszerezhető ún. rejtett (tacit, kimondatlan) ismeretek elsajátítása, az a folyamat, amelynek során az adott technológia innovatív alkalmazásához szükséges képességek és szakértelem (kompetencia) alakul ki (*Nelson-Winter*, 1982, *Dosi*, 1988, *Malerba*, 1992).

Valójában elsősorban a tanulási folyamatban elsajátított, kodifikáltan meg nem jeleníthető, megjeleníthetetlen, ezért formálisan csak részben oktatható (rejtett) ismeretek (*Polányi*, 1967, *Dosi*, 1988, *Rüdiger-Vanini*, 1998) határozzák meg a mai vállalkozások sikerét. A vállalkozásokon belül intellektuális tőke (intellectual capital) halmozódik fel. Ez a cég működésmódjában, és a benne dolgozók tudásában található, és kodifikált és nem-kodifikált ismeretek egységét alkotja. Ez a jellegzetes probléma megközelítés és megoldásmód a mikrogazdaságban, a kisvállalkozások területén is kiemelt fontosságú. Tudásalapú

³ Mivel nagyszámú vállalat esetén a függetlenségi kritériumok ellenőrzésének súlyos módszertani nehézségei vannak, ezért ezeket a legtöbb statisztika, s a GKI Rt. egyes felmérései sem tudják figyelembe venni. A GKI Rt. azonban felméréseinél néha megvizsgálta, s elfogadható mértékűnek találta e megoldás torzító hatását.

társadalomban, ellentétben a közhiedelemmel, nem csak a kezdő (start-up) és a csúcstechnikai vállalkozások sikere múlik ugyanis azon, hogy rendelkeznek-e valamilyen speciális, egyedi ismerettel, technológiával, de minden (kis) vállalkozás növekedése szorosan összefügg intellektuális tőkéje növekedésével.

Mivel a tudományok egyre több új eredményt szolgáltatnak, ezért a technológiáknak és a segítségükkel előállított termékeknek jól meghatározható élettartama (life cycle) van (Utterback-Abemathy, 1975, Klepper, 1996, 1997, Miozzo-Montobbio, 1997). A technológiát a tudás fejlődése, hangsúlyozottan a tudomány viszik, tolják (science-push), és a piaci igények húzzák (market-pull) előre (Price, 1967, Cohen, 1995, Lan, 1996, Reger, 1998). E két kölcsönhatás együttesen általában bonyolult hálószerű kapcsolatokat hoz létre a különböző erők között.

Összefoglalva a technológia sajátos tudás, amely lényegében három fontos elemre épül:

- tudás a termelési módszerről,
- termelő berendezésekben megtestesülő, azok előállításához vezető korábbi tudás,
- szervezés és irányítás.

Ezt a tudást az oktatás, a kutatás-fejlesztés, a vállalatszervezés és -irányítás, valamint a befektetés (investment) együttesen hozzák létre (Dosi, 1988, Montobbio, 1998, Szalavetz, 1999).

1.2. Az innováció értelmezése

Az innováció-elmélet viszonylag fiatal tudomány. Hazai „fiatalságára” jellemző, hogy az 1983-as kiadású „Idegen szavak és kifejezések szótára” (Bakos, F. (szerk), Akadémiai–Kossuth Kiadó, Budapest) az innovációt még ritkán használatos latin eredetű, újítást jelentő szóként határozza meg. Nem járunk jobban, például a Webster féle 1985-ben kiadott értelmező szótárral sem (Webster’s Ninth New Collegiate Dictionary, Merriam-Webster Inc. Publisher, Springfield, Ma, USA), melyben az innováció meghatározása „valami újnak a bevezetése”, illetve „új ötlet, elmélet, eszköz”.

A tárgykör elméleti alapjai Schumpeternél (1911, 1980) jelentek meg először. Szerinte az innováció lényege a termelési tényezők új kombinációja, megvalósítója a vállalkozó. Felfogása - számos vitatható vonás, főként az innováció és a vállalkozás egyenértékű, azonos tartalmú fogalmakkénti kezelése ellenére - minden további, innovációval foglalkozó elmélet kiindulópontja lett (Pakucs, 1999). Schumpeter az innovációnak öt alapesetét különbözteti meg:

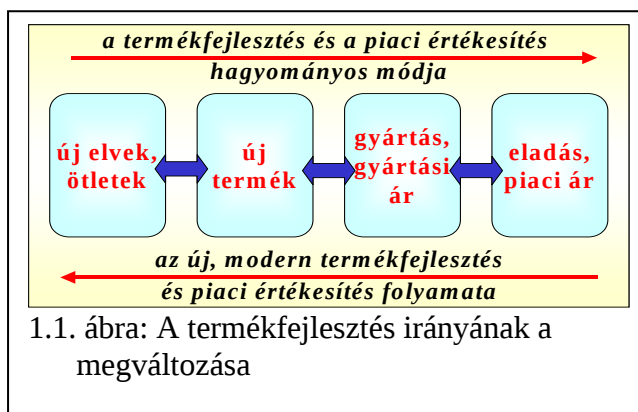
- új termék, új áru - vagy egyes javaknak új minőségben való – előállítása,
- új termelési értékesítési eljárás bevezetése (amelynek azonban semmiképpen sem kell új tudományos felfedezésen alapulnia, és amely valamely áruval kapcsolatos új kereskedelmi eljárás is lehet),
- új elhelyezési lehetőség, új piac megnyitása,
- nyersanyagok vagy félkész áruk új beszerzési forrásainak megnyitása,
- új szervezet létrehozása - például monopolhelyzet teremtése trösztösítéssel - vagy megszüntetése.

Kutatásunk céljának megfelelően elsősorban a műszaki innovációra koncentrálnak.

Ezekben az innovációkban (Pakucs, 1999) nem érdekes, hogy az ötlet adója részt vesz, vagy sem. Az újdonságnak nem feltétlen kell tudományosan új dolognak, vagy korábban ismeretlennek lennie, elég, ha azok az adott területen, az adott piacon képvisel újdonságot. Emellett az innováció tárgya nem feltétlen tárgyasult újdonság, lehet valamilyen szolgáltatás, vagy akár módszertani eljárás is.

Amint erre többen felhívták már a figyelmet (Pungor et al. 2000, Hronszky et al. 2001), nem eléggé tisztázott, nem mindenki által elfogadott evidencia, hogy a kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos tevékenységek nem okvetlen az innováció kezdeti elemei, fázisai. Ez mind a folyamat kezelésében, irányításában, mind a finanszírozásában félreértéseket, jelentős problémákat okoz. Az a téves felfogás, hogy az innovációt alapvetően a K+F határozza meg, már a schumpeteri (1911, 1980) felfogástól is elmarad, e szerint ugyanis a fejlődés alapját az ötlet, felfedezés – innováció – diffúzió folyamat egésze alkotja. Valójában a kutatás-fejlesztés (K+F, angolul R&D, Research and Development) helyett az R & D & E & M = I (Research and development and Engineering and Manufacturing equals to Innovation), tehát a kutatás – fejlesztés – műszaki tervezés – gyártás egyenlő innováció értelmezést javasoljuk elfogadni (Rohács, 2001). Sőt ennél is tovább mehetünk, és az új termék, vagy szolgáltatás piaci bevezetését, használatát, és a használat utáni újrahasznosítását is ide sorolhatnánk. Így az innováció az ugrásszerű /minőségi/ változások közé sorolható, ezért a fejlődés elsődleges mozgatórugója (Pakucs, 1999).

A piaci hatásokat legjobban az mutatja, hogy a termékfejlesztés hagyományos folyamata (1.1. ábra) teljesen megváltozott, ellentétes irányúvá vált (Rohács, 1997). Régebben a fejlesztőknek először új ötleteik támadtak, majd azokat felhasználva új terméket készítettek. A terméknek megoldották a gyártását és meghatározták a gyártási árát. A gyártási ár alapján kialakították a piaci árat és megpróbálták meggyőzni a piacot, hogy ez az a termék, amelyre szüksége van. Mindenkit meg kellett valahogy győzni, hogy az általuk gyártott „kütyü” a legjobb és e termék nélkül az emberek nem élhetnek, vagy nem tekinthetők sikereseknek. Így értékesítették a terméket.



A modern termékfejlesztéskor viszont a piaci igényekből indulnak ki. A piac egyértelműen meghatározza, milyen termékre van igény. A termék elvárt jellemzőit és árát is a piac diktálja. Ebből képezhető a gyártási ár, majd a fejlesztőknek a kalkulált gyártási áron belül maradvára új ötleteket kell kitalálniuk, hogy a termék az elvárt jellemzőkkel rendelkezzen. A piaci versenyt ez persze nem zárja ki, de a helyzet gyökeresen megváltozott. Pl. fontos, hogy a termékről mindenki tudja, hogy az „zöld termék”, gazdaságos, használata kellemes, és persze azt a sikeres embernek fejlesztették ki.

Példaként említhetnénk a mai mobiltelefon fejlesztést. A piacon megjelent az igény a világháló elérésére mobil telefonokon keresztül. A piac csak az igényt jelzi, miközben a fejlesztőknek kell megfogalmazniuk, hogy ez hogyan lehetséges, milyen adatátviteli sebességek, milyen megjelenítésre, stb. van szükség. Az új terméket azonban nem lehet a piacon azzal eladni, hogy hány MB/sec az adatátviteli sebesség, milyen szűrőket, kereső programokat alkalmaznak, mekkora a belső kapacitás, stb. Helyette azt kell bemutatni a reklámokban, hogy új készülék fedőlapját a nyaraláson a

naplemente színéhez lehet igazítani, hogy akár 5 000 mérföld távolságból is le lehet kérdezni a tőzsdei híreket, és megbízásokat lehet adni a brókerünknek.

Az innovációt segítő intézmények sem tudják pontosabban megfogalmazni, mit neveznek innovációnak. A London (2002) Development Agency honlapján, pl. a következő definíciót adják meg: „Az innováció az új technológiák, termékek és gyártási folyamatoknak az ötletek sikeres kihasználásán keresztül megvalósuló bevezetése, alkalmazása”. Ugyanott olvasható *Branson* (1998) ismertté vált véleménye, mely szerint „Az az innovatív vállalkozás, amelyik a dobozon kívül (outside the box) él és virul. Ez nemcsak jó ötleteket jelent, hanem a jó ötletek, a motivált alkalmazottak és a vásárlói elvárások ösztönös megértésének a kombinációját”.

A jelen tanulmányban használt innováció fogalmunkat végül is az OECD világszerte elfogadott ajánlásaihoz igazítottuk. Szóhasználatunk kiindulópontja a kutatás és kísérleti fejlesztés (K+F) OECD definíciója. E szerint a K + F „az a rendszeresen végzett alkotó munka, amelynek célja az ismeretanyag bővítése, beleértve az emberről, a kultúráról és a társadalomról alkotott ismeretek gyarapítását is, valamint ennek az egész ismeretanyagnak a felhasználását új alkalmazások kidolgozására. Az így értelmezett K+F háromféle tevékenységet ölel fel: az alapkutatást, az alkalmazott kutatást és a kísérleti fejlesztést.” *OECD* [1993-96. 29. oldal]. **Az innováció pedig „egy ötlet átalakulása vagy a piacon bevezetett új, illetve korszerűsített terméké, vagy az iparban és kereskedelemben felhasznált új, illetve továbbfejlesztett műveletté, vagy valamely társadalmi szolgáltatás újfajta megközelítése.”** [i.m. 19. oldal]. Értelmezésünkben tehát „**a K+F az innovációs tevékenységek egyike**” *OECD* [1993-94, 19. oldal]. „Az innováció K+F-en túlmenő tevékenységeinek a – teljesség igénye nélküli – listája a következő: tervezés, felszerszámozás és engineering, a gyártás megindítása, az új termékek marketingje, a termelésben még nem alkalmazott technológia megvásárlása, a „tárgyasult technológia” (gépek és berendezések) megszerzése” [i.m. 29-30. oldal].

1.3. Az innovációk diffúziója

Sokan elfelejtik, hogy *J.B. Say* angol közgazdász már 1803-ban azt állította, hogy a gazdasági növekedés valójában valamely eredeti ötleten és a vállalkozó egyéni, vagyis másoktól elütő viselkedésén múlik (Szántó, 2001) Egy ugyancsak elfeledett tudós, *G. Tarde* francia szociológus 1895-ben pedig azon a véleményen volt, hogy társadalmi változás nem az értékrendtől, hanem az egyén újításaitól és hatásuk S-görbe szerinti diffúziójától függ. Lényegében mégis ez a felfogásmód az innovációk diffúziójára vonatkozó mai elméletek alapja. *Valente* (1995) szerint például az innováció terjedése nem más, mint "új ötletek, vélemények vagy termékek szétáramlása a társadalomban". Pontosabban azt írja: "Az innovációk a társadalom tagjai között, a társadalom tagjai közti érintkezés során terjednek. Az érintkezések hálózatának sajátosságai határozzák meg, hogy milyen gyorsan terjednek az innovációk, és milyen gyorsan fogadják be őket."

A tárgykör iránti érdeklődés keletkezésekor, elmúlt évszázad ötvenes, hatvanas éveiben, az innovációk diffúziójával elsősorban műszaki szakemberek foglalkoztak, akik a diffúzió matematikai leírásának, a folyamat modellezhetőségének, az innováció előre jelezhetőségének lehetőségeit vizsgálták (lásd: pl. *Bright*, 1964). Később az innováció értelmezésével, vizsgálatával a gazdaságtudományok, a társadalomtudományok szakemberei is egyre behatóbban kezdtek foglalkozni. Megemlíthetjük továbbá. Farkast, aki alapvetően a magyar műszaki és társadalomtudományi eredmények kölcsönhatásaival foglalkozott, és közben

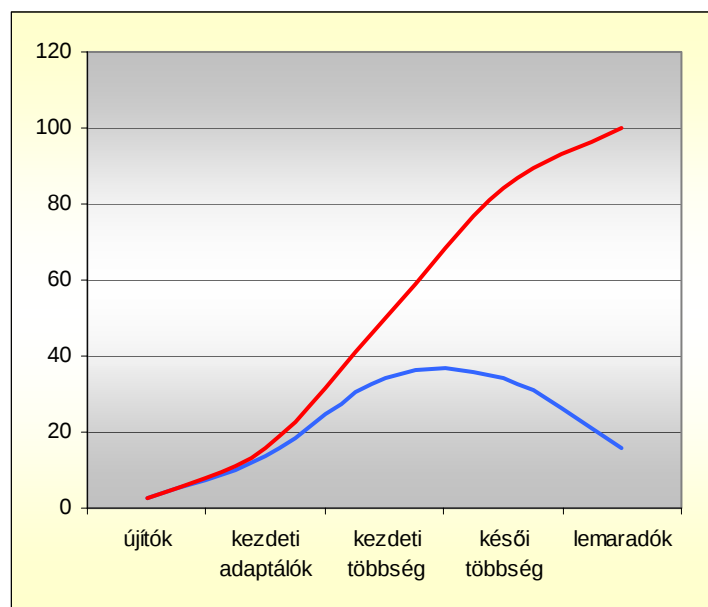
széles körű elmélettörténeti áttekintést adott az innováció-kutatások korabeli állásáról, illetve azok kommunikációs jellegű megközelítéséről (Farkas 1974).

A mai álláspont szerint a diffúzió egy olyan folyamat, amelynek során egy újdonság, egy innováció az időtényezőtől függetlenül ismert lesz egy társadalmi csoport tagjai között (Rogers, 1983). A folyamat lefolyása nagymértékben függ attól, hogy a társadalom tagjai mennyire szervezettek, mennyire integráltak. Később a diffúziót hálózatként vizsgálók Granovetter (1973) munkája nyomán beágyazottságnak nevezték el ezt az integráltságot.

Az innovációk terjedését leíró modern módszereket Valente (1995) négy nagy csoportba sorolja: strukturális diffúzió hálózatok, kapcsolati diffúziós hálózatok, küszöb-modellek és kritikus tömeg modellek. Mindezek Tarde S-modelljéből indulnak ki (1.2. ábra). A strukturális diffúzió hálózatok elve a társadalomban gyenge kapcsolatokkal rendelkezőket, azaz a gyengén beágyazottakat minősíti az innovációk terjedését elindító egyedeknek, akik azután az innovációt a további társadalmi rétegek számára továbbadják. A modell feltételezi, hogy a társadalom tagjainak személyes kapcsolatai is jelentősen befolyásolják az innováció diffúzióját. A kapcsolatok jellege alapján megkülönböztetnek vélemény-formáló, csoporttagsági, hálózati sűrűsége és személyes érintettségén alapuló hálózati modelleket. Végül a küszöb-modellek és a kritikus tömeg modellek a diffúziós folyamat fennmaradásához szükséges minimális egyéni kapcsolatok, illetve minimális elfogadó személyek számát becsülik.

Az innovációk terjedése a folyamat társadalmi, illetve makrogazdasági megközelítése alapján is elemezhető. Ilyen szempontból a gyakorlatban a vizsgált társadalom tagjai öt csoportba oszthatók (Rogers, 1960):

- újítók, vagy innovátorok (a haladás érdeklői, a leggyorsabban befogadják az újdonságot, értékelik, és többnyire értik az innovációkat, azok műszaki hátterét, kockázatvállalók, megfelelő anyagi háttérrel rendelkeznek a nem megfelelő újdonságok befogadásával járó veszteségek elviselésére),
- kezdeti adaptálók (nagyobb szociális mozgékonyással rendelkeznek, véleményformálók, modellként szolgálnak a társadalom többi tagjának, elfogadják őket az elit, sikeresek),



1.2. ábra: Az innováció diffúzió gyakorlati modellje (függőleges tengely: alkalmazók %-a, alsó görbe: csoport részaránya, felső görbe: kumulált érték).

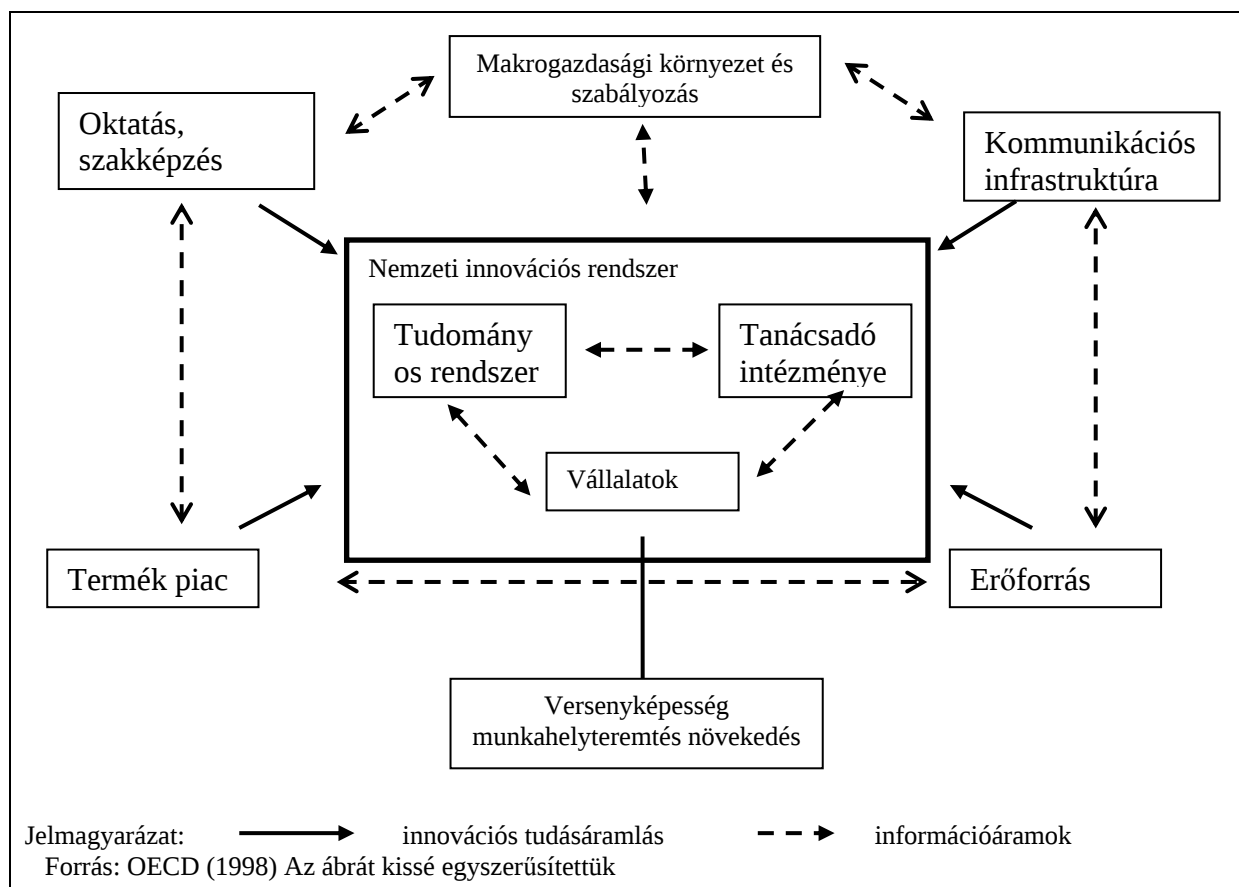
- kezdeti többség (gyakran érintkeznek az elittel, de ritkán van véleményformáló szerepük, megfontoltan választják az újdonságot)
- késői többség (az elit nyomására, gazdasági kényszer hatására cselekszenek, szkeptikusak, kaotikusak),
- lemaradók (nincs hatásuk a társadalmi vélemény formálására, elszigeteltek, a véleményüket a múlt határozza meg, az innovációs döntésüket lassan hozzák meg, limitált a finanszírozási képességük).

Az 1.2. ábra jól mutatja az említett társadalmi csoportoknak az innovációk diffúziójában játszott szerepét. A felső görbe, amely a terjedését ütemét jellemzi, a normál eloszlás ismert S görbéjéhez hasonló. Az alsó görbe, pedig azt adja meg, hogy az egyes társadalmi csoportoknak milyen szerepe van a terjedésben. A terjedés sebességét, pedig alapvetően négy tényező befolyásolja:

- az innováció jellege (az újdonság jellemzői, haszna),
- az újdonsággal kapcsolatos információkat közvetítő kommunikációs csatornák,
- az időigény (az innovációs döntési folyamat időszükséglete, a személyek, vagy csoportok által az innováció adaptálására fordított idő hossza, stb.),
- az innovációt befogadó közösség integráltsága (a közös problémák megoldásában a közös célok elérésében együtt dolgozó csoportok kölcsönös kapcsolatai).

Az OECD jelentős erőket fordított a tudományos-műszaki haladást előmozdító, azaz az innovációk létrejöttében és terjedésében közreműködő intézményeknek és kapcsolataiknak a feltárására. A nyolcvanas évek végétől számos szerző vette észre, hogy a cégek fokozódó önállósága és átfogó innovációs rendszerek (angol rövidítéssel NIS létrejötté egymást feltételezi. Nelson, Freeman, Porter, Lundwall mutatott rá az ún. nemzeti innovációs rendszerek sajátosságaira és jelentőségére. Ezeket a rendszereket részben eltérő elemekkel ábrázolták, másrészt részben eltérő funkciókat tulajdonítottak nekik (Lundwall például különösen hangsúlyozta a rendszernek a tanulásban betöltött szerepét és a rendszer tanulóképességét, mint alapvető sajátosságát.) Hasonló módon lehet észrevenni, hogy regionális (RIS) és nemzeteket átfogó innovációs rendszerek jönnek létre, ilyen az EU innovációs rendszere. Talán még megengedhető leegyszerűsítéssel azt mondhatjuk, hogy úgy találták, hogy e rendszerek fő elemei a tudományos szféra, a tanácsadó intézmények valamint a vállalatok, de az ezen „elemek” közreműködésével zajló innovációs folyamatokat számos további intézmény is befolyásolja (1.3 ábra). Az elemek közt alapvetően információ (a korszerű termeléshez szükséges „tudás”) áramlik, s ezen áramlás sebessége, hatékonysága döntően befolyásolja az innovációs folyamatok menetét és siker-esélyeit [OECD, 1998].

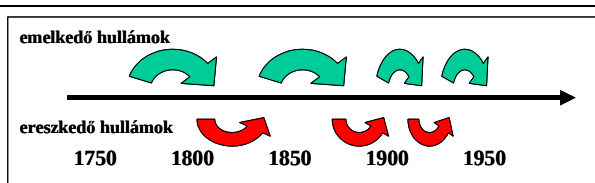
A „társadalom”, a kutató, a vállalat, az állam szintén e kapcsolatrendszer kereteiben avatkozhat be, illetve befolyásolhatja az innovációk terjedését.

A nemzeti innovációs rendszer és kapcsolatai

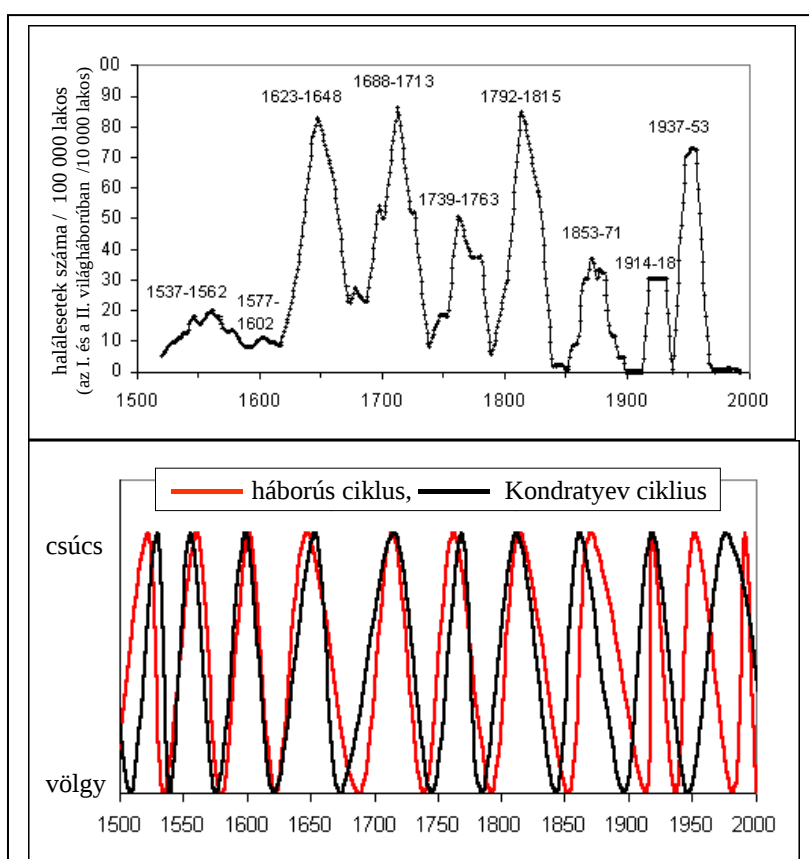
1.4. Az innovációs folyamat irányítása

A gazdaság fejlődése különböző ciklusokat mutat. Schumpeter (1911, 1980) véleménye szerint a gazdaság fejlődési ciklusait az innováció jelenléte és hiánya határozza meg.

Kondratyev 1925-ben feltételezte, hogy kb. ötven éves periódusú, ún. hosszúhullámok is létrejönnek. Úgy véli, hogy az emelkedő hullámok kialakulását az indulásukat megelőző jelentős műszaki változások okozzák, s hangsúlyozza, hogy időszaikban gyakoriak a társadalmi megrázkódtatások. Kuznets nyomán (Pakucs, 1999) arra mutat rá, hogy a nagy gazdasági ciklusok a bázis-innováció ciklikusságával függnek össze.



1.4. ábra A Kondratyev-féle hosszúhullámok

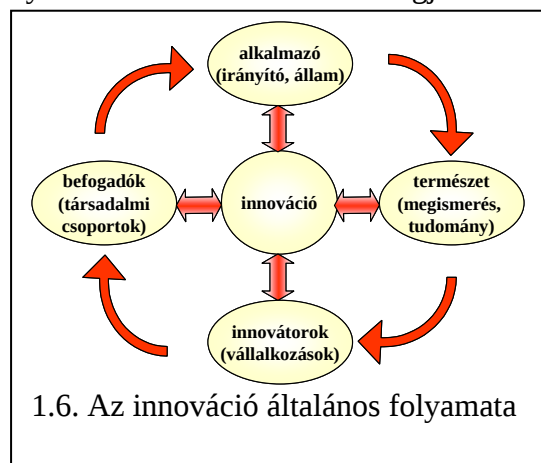


1.5. ábra: A háborús ciklusok (felső ábra) és a háborús ciklusok egybeesése a Kondratyev ciklusokkal (alsó ábra)

mellett mások is rendszeresen próbálkoznak azzal, hogy az innovációs „dagályok” és „apályok” folyamatai alapján magyarázzák a gazdasági korszakváltásokat, a gyors növekedés, illetve a stagnálás történelmi időszakainak kialakulását (Mensch 1978, Freeman 1979, Graham-Senge 1979, Ray 1980). További elméletek (Levy, Alexander, 2002) a háborús ciklusokat vizsgálják. Jánosy (1966) a gazdasági trendeket elemezve helyreállítási periódusokról beszél (valamint kialakulásuk magyarázatakor kiemeli a tudás, a tudásátadás fontosságát).

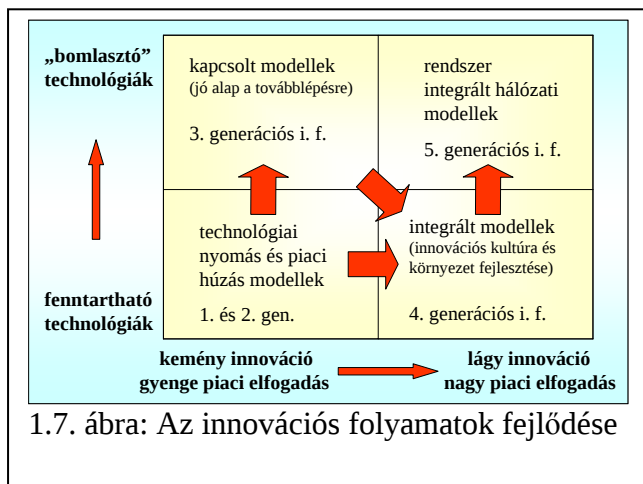
Egyes felvetések szerint a hosszú hullámok a XX. század végén nem jelentkeznek már. Ennek magyarázatát (Drucker, 1993) például abban látta, hogy a leszálló hullámok a korszerű kis és közepes vállalatok technológia érzékenysége, innovációs képessége és dinamikus működése következtében „kikerülhetők”. Talán helyesebb azonban Clark (1987) idevonatkozó megállapítása, amely szerint korunkban az innováció transzfer és az ezek által keltett hullámok a világgazdaság számos gazdaságára hatnak és ezekben különböző jellegű és időzítésű hullámvázakat eredményeznek

Az elmondottak szerint az innováció a piaci folyamatok által vezérelve megjelenik a társadalomban, vagy a társadalom valamely csoportjában (a makrogazdasági viszonyokban), és alapvetően befolyásolja a világ teljes társadalmi, gazdasági berendezkedését (a háborús ciklusokat, a hegemonia váltásait, a világgazdaság rendjét). Jelen van azonban a vállalkozás szintjén (a mikro-, vagy vállalatgazdaságban is). Az innováció a természet megismerésével, tudományos vizsgálatával indul (1.6. ábra), az újítók, innovátorok tevékenységével folytatódik, majd az újdonságot a társadalmi csoportok befogadják, az állam pedig az egész folyamatot, mint alkalmazó irányítja. Minden elem, minden másira kihatással van. Az egészet együtt kell kezelni.



Rothwell (1994) arra mutatott rá, hogy történelmi léptékekkel mérve az innovációk jellegének gyors változásai regisztrálhatók és már az ötödik generációs innovációs folyamatoknál tartunk (1.7. ábra és 1.1 táblázat).

A különböző generációs folyamatok eltérő technológiával és különböző piaci elfogadással rendelkeznek. Általános felfogás, hogy a japán vállalatok a negyedik generációs, az amerikaiak pedig a harmadik generációs innovációs folyamatokat alkalmazzák. Az ötödik generációs innovációs folyamat tulajdonságait ismerjük, de a megjelenése, elterjedése még várat magára (lásd: pl. Terziowski-Samson-Glassop, 2001, Dodgson-Gann-Salter, 2001).



Az ötödik generációs innovációs folyamatokra a komplexitás lesz jellemző. Az ezek megvalósítására vállalkozó cég stratégiai partneri kapcsolatokat alakít ki a beszállítókkal és a vevőkkel, igénybe veszi a tanácsadó (expert) rendszereket, együttműködik a kutatásokra, a marketingre stb. specializálódó intézményekkel. Törekvései stratégiájába illeszkednek és a megvalósítását célzó (enabling) elemekben is megjelennek. A stratégiai elemek magukba foglalják az idő-alapú stratégiákat (a termékek gyorsabb és hatékonyabb fejlesztését), a nem közvetlen árképző jellemzőket (pl. a minőséget) is figyelembe vevő tervezést, a vevő orientáltságot (a vevő van minden stratégia központjában), a stratégiai partnerséget a beszállítókkal, az elektronikus adatfeldolgozást és

számítást, a párhuzamos számításokat (paralel data-processing), a minőségellenőrzés filozófiáját. A megvalósítást pedig a magasabb szintű szervezettség és rendszerintegráció, a flexibilis szervezeti struktúra, a teljes belső adatbázisok, a külső adatbázisokhoz való effektív csatlakozás stb. teszik lehetővé.

1.1. táblázat:

A különböző generációs innovációs folyamatok jellemzése

generációk	első	második	harmadik	negyedik	ötödik
megjelenési ideje	1960-as évek	70- és, 80-as évek	80-as évek	80-as, 90-és évek	90-és évek vége?
legfontosabb "haszonélvezője"	technológia	projektetek	vállalkozás	vevő	általános tudás
fő jellemzője	technológiai nyomás (technology push)	szükségletek húzószerepe (need pull, market need pull)	kapcsolt modell (a technológiai nyomás és a szükségletek összekapcsolása)	integrált modell (további szereplők: beszállítók, a piacvezetők bekapcsolása a folyamatba)	rendszer integrált hálózati modellek (system integration and networking - SIN.)
Stratégiai alap	Technológia-fejlesztés	piac (vevő) igényei, elmozdulás a piac felé	a technológia és a vállalkozás integrálása,	technológia, vállalkozás, beszállítók, vevők integrációja	együttműködő innovációs rendszerek
fejlesztési elvek	K+F	piackutatás	K+F és piackutatás	a teljes innovációs folyamat (kutatás – fejlesztés - tervezés - gyártás – hasznosítás) kezelése	a teljes innovációs folyamat hálózati kezelése
Változásokat generáló tényezők	K+F mindenek felett	kölcsönös függőség	rendszerezett K+F menedzsment	gyorsított, folyamatos globális változás	kaleidoszkopikus, dinamikus
Jellemzői	K+F mindenek felett	költség-megosztás	kockázat - haszon egyensúlya	gyártási paradox	intellektuális kapacitás/hatás
Szerkezete	hierarchikus, funkcionálisan vezetett	mátrix	Osztott koordináció	Multidimenzió-nális, kommunikáció-központú	szimbiotikus hálózatok
humán kapcsolatok	mi - ők verseny	gyakorlati együttműködés	Strukturált kollaboráció	érték és kapacitás központúság	self managing, "tudás-alkalmazottak" (knowledge workers)
Folyamatok	minimális kommunikáció	projekt alapú	hasznosítható KF portfóliók	visszacsatolt és "információs kitartás"	tanulás - tudás folyam, interdiszciplináris
Technológiák	embrionikus	adat-állomány alapú	információ alapú	információ technológia, mint versenyfegyver	intelligens tudás processzorok

Az innovációs folyamatok irányításával kapcsolatos elméletek mindezen felfogásmódokat figyelembe veszik. Fontos képviselőjük a közelmúltban kialakult ún. Triple Helix koncepció. E felfogásmód szerint az innovációs folyamatoknak három fő szereplője van: az innovációkat megvalósító **vállalat**, az innovációs tudást gyakran létrehozó **K + F intézmények** és a

gazdaság korszerűsítési törekvéseit a lehető legszélesebb körben segíteni köteles **állam**. Az állami innováció-politika hármass feladata pedig (1) az innovatív vállalatok és (2) az ezeknek tudást szolgáltató K + F intézmények támogatása, valamint (3) a gazdaság egészében, kiemelten a K + F intézmények és a vállalatok között kialakuló **tudásáramlás** segítése.

1.5. A technológia transzfer

Lundwall és mások (1992) véleménye szerint a modern gazdaság „tanuló gazdaság”, mivel a tudás a legfontosabb stratégiai erőforrás és a tanulás a legfontosabb folyamat. A tudás megszerzése, mint tanulási folyamat két fontos részből tevődik össze. Az egyik az individuális tudás, melyet bárki, a vállalkozásoktól függetlenül egyénileg megszerezhet. Ezt nyújtja az oktatási rendszer, melyet részben a társadalom, illetve az állam támogat. A másik, rendkívül sajátos rész olyan készségek kialakítása és fejlesztése, amelynek alakulási folyamata kumulatív, a múlttól függő és vállalkozás, illetve vállalat specifikus (*Dosi-Malerba*, 1996). A készségek legfontosabb, stratégiai része rejtett (tacit), nem kodifikálható s csak gyakorlatban szerezhető meg. Átadása más cég, vagy vállalkozás számára magas felkészülést igénylő, nehéz feladat (*Winter*, 1987). A gyakorlatban a tudás átvétele, mint egyszerű technológia transzfer, és a tudás alkalmazását lehetővé tevő készségek kialakítása közel azonos nagyságrendű és költségű folyamat (*Cusmano*, 2000).

A technológia, mint tudás piaci értékeket képvisel, ezért eladható, átadható, vagy akár megszerezhető, mint minden termék. A tudás átvétele és alkalmazása alkotja a technológia transzfer folyamatát. Ez a folyamat nemcsak valamely termék előállítási eljárásának (know-how) átvételét, hanem a termelési eszközök beszerzését, üzembeállítását, a gyártás megszervezését, a termelés irányítását, a termelés és a termék tesztelését, karbantartását, a termelési hibák, a termelő eszközök meghibásodásainak a kijavítását is magában foglalja (*Szalavetz*, 1999).

Érdekes megkülönböztetnünk a technológiai transzfer két fajtáját. Az első egyfajta utánzást jelent, s nem foglalkoznak a technológia továbbfejlesztésével. A modern értelemben vett technológiai transzfer alapvetően különbözik ettől, mivel az alkalmazó nem csak átveszi a technológiát, de azt továbbfejleszti és a technológiát átadónak, illetve harmadik félnek képes a továbbfejlesztett technológiát továbbadni (*Dahlman, et al.*, 1985, *Lall*, 1990, *Pavitt-Bell*, 1992). *Grant és Gregory* (1997) egyenesen azt javasolta, hogy a technológia transzfert, mint folyamatot helyesebb lenne „tudásmegosztás”-nak nevezni.

A technológiatranszfer vállalaton belül, államon belül és nemzetközi szinten is megvalósulhat. Az első alapvetően a vállalat egyes egységei közti tudástranszfert jelenti.

Ausztria:	1981, kutatás-fejlesztési törvény
	1982, Innovációs és technológiai alap létesítése
Dél-Korea:	1967, tudomány és technológiafejlesztési törvény
	1968, ipari technológiai fejlesztési törvény
	1969, nemzeti műszaki szakképzési törvény
USA:	Stevenson – Wylder-féle műszaki innovációs törv.
Franciaország:	1982, kutatási – műszaki fejlesztési törvény
	1985, tudománypolitika és technológiapolitika törv.
Japán:	1985, a kutatás – fejlesztés ösztönzésének törvénye
Franciaország:	1999, innovációs törvény
1.8. ábra: Néhány példa a fejlett országok technológia politikáját segítő törvényre	

Jellemzően ilyen tudásáramlás valósul meg a vállalat és a leányvállalat között. Korábbi magyar tapasztalat, hogy a nemzetközi, globálisan működő cégek, amikor megszerezték valamely magyar vállalat tulajdonjogát, akkor először csak vállalaton belül „exportálták” a technológiát, és nem várták el, gyakran nem engedték meg, hogy az új leányvállalat megpróbál-

kozzon a technológia tovább-fejlesztésével (Szalavetz, 1999).

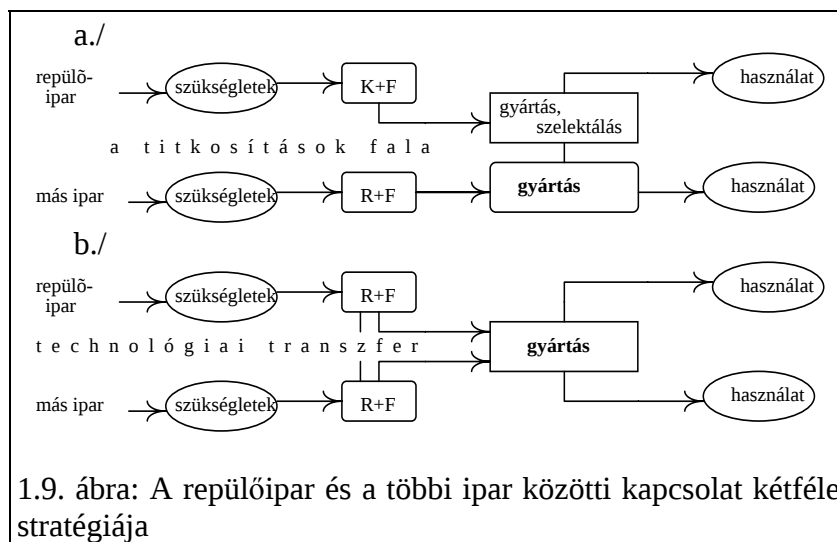
A technológiai transzfer érdekes megoldása az államon belüli tudásmegosztás, melynek lényege, hogy az állam az általa támogatott, finanszírozott kutatás-fejlesztések eredményeit szeretné minél szélesebb körben hasznosítani. A cél a saját nemzetgazdaság, illetve az EU-ban a tagállamok rendszere.

Történeti fejlődésük eredményeként különösen az európai egyetemek hajlanak arra, hogy a tudás ipari alkalmazásának feladatát alaptevékenységüktől külön fogalmazzák meg, mivel alap kutatási tevékenységüktől eltérő, piacorientált szemlélet, szervezeti formát igényel. Ezért azok az államok, melyek megértették ennek a tudásmegosztásnak a jelentőségét, kénytelenek voltak törvényekkel szabályozni (1.8. ábra), pontosabban segíteni a tudásmegosztás folyamatát (Pungor et al., 2001).

Az állami szabályozás legfontosabb területe a legtöbb újdonságot eredményező, a legmodernebb technológiákat kifejlesztő és azokat alkalmazó hadiipar, azon belül is az űrkutatás és a repülőipar. Az itt kifejlesztett új technológiák széleskörű alkalmazása jelenti a fejlett technológia transzfert. (Rohács, 1997)

A korábbi magyar gazdaságpolitika a szovjet mintát követve az 1.9.a ábrán vázoltak szerint járt el. A hadiipart elszakították a többi tudománytól, az ipartól, az ország infrastrukturális fejlesztésétől. A kutatás-fejlesztés önállóan, titkosított körülmények között folyt. A hadtudományok, vagy a repüléstudományok terén elért élenjáró fejlesztési eredményeket a titkosítások miatt a többi ipar nem, illetve csak nagy lemaradással tudta alkalmazni. (Hazai viszonylatban ehhez járult az a tudatosan felvállalt rövidlátó politika, amely a magyar repülést, különösen annak kutatását teljesen háttérbe szorította. Ez a hatás még ma is érvényesül, hiszen igen gyakran hallani azt a téves nézetet, hogy Magyarországon nem kell foglalkozni a repüléstudományok kutatásával, fejlesztésével.)

A fejlett gazdasági országokban a hadiipar, az űrkutatás, a repülés eredményeit az 1.9.b. ábra szerinti felfogásban igyekeztek azonnal hasznosítani más ipari területeken is. Ez determinálta az adott országoknak az ipari versenyben betöltött vezető szerepét.



1.9. ábra: A repülőipar és a többi ipar közötti kapcsolat kétféle stratégiája

Az 1.9. ábra magyarázatához legjobb egy konkrét példát venni. A tranzistorok megjelenésekor hamar kiderült, hogy a repülőipar és az űrtechnika is igényli a nagy megbízhatóságú, jó minőségű tranzistorokat. A viszonylag kis volumenű szükségletek kielégítését kétféleképp oldották meg. Az első esetben (1.9.a ábra) a kutató intézetek kifejlesztettek egy bonyolult és költséges eljárást, hogy a nagy tömegben, olcsón gyártott tranzistorok közül ki lehessen válogatni a - véletlen - megfelelő megbízhatóságú, és minőségű, a repülési igénybevételek között is jól működő tranzistorokat. A másik esetben (1.9.b ábra) olyan gyárat létesítettek, amely a gazdaságos termelés megvalósítása

érdekében a szükségesnél nagyobb mennyiségben gyártotta a megbízható, a repülési és űrtechnikai igényeket is kielégítő tranzisztorokat, és a feles mennyiséget más termékek gyártásához értékesítették. A két módszer közötti különbség egyértelműen megmutatkozott az adott államok tranzisztoros rádióinak és televízióinak a gyártásában, minőségében.

A tudásmegosztás magasabb és teljesen piaci viszonyok között megvalósított részét a nemzetközi technológia transzfer jelenti. Ez akkor tekinthető a modern gazdaság, illetve az eredményes vállalat-vezetés szempontjából hasznosnak, ha a vállalkozás az új technológiát megszerezve azt először azt honosítja, azaz alkalmazza, majd az egyes elemeit továbbfejlesztve növelik annak hatékonyságát, végül az egész technológiát továbbfejlesztik, új technológiákat hoznak létre (Szalavetz, 1999). A technológia transzfer legfejlettebb megoldásakor a továbbfejlesztett technológia visszakerül a technológiát korábban átadóhoz. Ezt nevezik kétoldalú technológia transzfernek (Szalavetz, 1996, 1997).

1.6. A kormányzati beavatkozás indokairól

A második világháború befejezése után, különösen az amerikai kutatóspolitikusok úgy vélték, hogy az alapkutatások fejlettsége határozza meg a műszaki innováció folyamatát (Bush, 1945). A technológiai fejlődést a tudományos kutatásból kiinduló lineáris megközelítésben vizsgálták. Ennek leegyszerűsített lényege, hogy az innovációt az határozza meg, mennyit fektetnek be a kutatás-fejlesztésbe. Valójában ez az elmélet megmarad gazdaság egyensúlyi állapotára vonatkozó Arrow-Debreu keretrendszeren belül (Arrow, 1961, Debreu, 1959), mely szerint a gazdaság szereplői maximalizálni akarják a haszonfüggvény (profit) pillanatnyi értékét. Az innovátor azt határozza meg, hogy mennyit fektessen a kutatás-fejlesztésbe, hogy marginális költségekkel elérje a rendelkezésre álló információból meghatározható hatást (Cusmano 2000). Ebben az esetben a vállalkozás egy „fekete doboz”, melynek belső szerkezete és működése elhanyagolható.

A mai növekedési modellek megkísérlik feloldani a „fekete doboz” szemléletét, egyesítik a technológiai fejlődés dinamikájára vonatkozó és a gazdasági fejlődés dinamikájára vonatkozó tudást.

Mikroökonómiai szinten a technológiai folyamatok dinamikájának leírásában az evolucionista ökonómia hívei a neoklasszikus növekedési modell híveivel szemben visszatértek a schumpeteri (Schumpeter 1911, 1980) három elem, az eredeti ötlet, felfedezés – innováció – diffúzió alkotta, meghatározott irány nélküli, véletlen jellegű folyamathoz. Valójában ezzel a felfedezést, a kutatás – fejlesztést csak a technológiai változás első elemének lehet tekinteni, melyet a tényleges tervezés, a gyártmányt, vagy termékfejlesztés, a tesztelés, a piaci diffúzió követ (Stoneman, 1987). A kutatás–fejlesztés helyett ma már helyesebb a kutatás – fejlesztés – termékfejlesztés – gyártástechnológia –üzemeltetés – újrahasznosítás folyamatláncban gondolkodni (Rohács, 1996).

Sokáig azt gondolták, hogy az új technológiát megalapozó tudományos, műszaki információ általános, kodifikálható, ezért (lényegében) költségmentesen hozzáférhető és ilyen értelemben független (Smith, 1996). Ugyanakkor a tudomány bizonyos értelemben valóban a közjavak egyike, amitől elvárjuk, hogy elvileg szabadon hozzáférhető legyen. Pontosan ezek a sajátosságok határozzák meg a technológiának a társadalmi jósági jellemzőit (public good characteristics), és ez okozza a problémákat is. A befektetők nehezen tudják összeegyeztetni az egyéni és közösségi, társadalmi hasznok elérését, jogosan szeretnék, hogy a befektetésük megtérüljön, ezért nem finanszírozzák kellő mértékben az alapkutatást. A technológiai

változásokat generáló információ előállítása - minimálisan alaptudományi szinten - közösségi befektetést igényel. A technológia-fejlesztés folyamatát a befektetések sajátosságai miatt bizonytalanság, oszthatatlanság és externáliák jellemzik (Arrow, 1962), melyek piaci problémákhoz vezetnek. Továbbá ide lehet sorolni a természetes monopóliumokkal, a közjóval, az információs hiányosságokkal, stb. kapcsolatos problémákat is (Baptista, 2002). Mindezen piaci problémák a piac hibáit, meghibásodásait jelentik, melyek miatt nem érvényesülnek a társadalom érdekei. Ezért itt kormányzati beavatkozásra – innováció-, kutatás-fejlesztési, technológia-politikára – van szükség. Tulajdonképpen neoklasszikus és evolucionista módon is megközelíthetjük az állami innováció-politika szükségességét. Az egyik szerint krónikus, lényegi alúlberuházás történik a tudás finanszírozása szempontjából. Az evolucionista felfogás ennél sokoldalúbb igazolást fejt ki. Magyarázatmódjukban és következtetéseikben is eltérnek egymástól. Ezekre az eltérésekre itt nem térhetünk ki, de kiemeljük, hogy állami innováció-politika szükségességét mindkét nagy irányzat aláhúzza.

2. A HAZAI KKV-SZEKTOR SZERKEZETI ARÁNYAI

Gazdaságunkban meglehetősen ellentmondásos a kkv-szféra helyzete is, s számos ponton ütköznek a kívánatos fejlődéssel kapcsolatos nézetek, törekvések is.¹

A magyar kkv-szféra közelmúltbeli fejlődése vitathatatlan. Ismeretes, hogy már a rendszerváltás előtt is mintegy 3-400 ezer kisiparos, kisszövetkezet, majd tsz-melléküzemág, GMK létezett. Viszonylag széleskörű lehetőségeik is voltak az önálló gazdálkodásra: az 1968-as reform nyomán legtöbbjük tevékenységét (mint minden vállalatét) saját döntései alakították mind a munkaerő-, mind az áru- és szolgáltatás-piacon, s az 1980-as évtized során az egyre inkább liberalizált tőkepiacon is. A szektort támogató központi intézkedések sem voltak kivételesek. A sféra gazdasági szerepköre azonban igen szerény, s fejlődési lehetősége ennél is korlátozottabb volt.

A sikeres vállalatokról szóló esettanulmányaink is megerősítik, hogy számosan már a rendszerváltás előtt kipróbálták a vállalkozási tevékenységet. A Radelkis Kft. például műszergyártó tevékenységét szövetkezetként kezdte 1952-ben. 1992-ben alakult Kft.-vé. A 77 Elektronika Kft. jogelődje 1986-ban alakult. A Bányai Bútorok Kft. tulajdonos-családfője 1978-ban lett édesapjával önálló asztalos-vállalkozó. A környezettechnológiákat telepítő Körte vállalatcsoport a 80-as években kezdte meg működését. Szavits Mladen-re (azaz Szamos Mátyásra) 1956-ban, egy cukrászversenyen figyelt fel a szakma, s a 60-as években lánya tanácsára indított önálló ipart.

Majd a rendszerváltás során – egyrészt az ekkor érvénybe lépett társasági és egyéni vállalkozói törvények nyomán, másrészt a privatizáció hatására – érdemi változás következett be. A privatizáció során a legtöbb korábbi nagy állami vállalat szétesett, s az utód-cégek többsége is a kis-közepes vállalatok körét gyarapította. Ennél is nagyobb hatású volt a vállalkozás szabadságának megteremtése, ennek (és a megszűnő állami munkahelyek miatti kényszereknek) a hatására az ún. vállalkozás-alapítási „boom” keretében rövid néhány év alatt több százezer új cég is született. Így napjainkban a Cégbíróság által **bejegyzett cégek száma jóval meghaladja az egy milliót**, a valóban „működők” (statisztikai jelentést, illetve adóbevallást készítő) száma is csaknem 850 ezer, s ezek – az alig egyezer nagyvállalat kivételével - kis-közepes cégek. A 100 lakosra jutó (kis-) vállalkozások száma 10 körüli, meghaladja a fejlett országokban kialakult szintet. Ez a nagymértékű előrehaladás azonban nem volt elegendő - sőt talán gátolta - a szektor nemzetközi versenyképességének kialakulását.

A vázolt folyamatok eredményeként a kkv-k tulajdoni viszonyai is sokszínűekké váltak. A részletesebb esettanulmányok számos **magyar** siker-sztorit is bemutatnak, legtöbbször olyan technológiai szegmensekben illetve ágazatokban, ahol az országnak évtizedes hagyományai vannak. A **Radelkis** Kft-nek csak magyar tulajdonosai vannak, s bár két fő profilja (mérőműszerek, fogamzásgátló spirálok) közül az 1965 óta technológiai háttérrel bíró gyengébbiket (mérőműszerek) lassan feladni kényszerül, a cég összességében igen sikeres. Az **Innomed** Rt. 1989 óta a magyar orvosi-műszergyártás kiemelkedően teljesítő cége. A magyar tulajdonú 77 Elektronika Kft. 1986 óta sikeres cég. Két fő piaca van: orvosi illetve távközlési berendezéseket, technológiákat gyárt. A számítógépes biztonságtechnológia hagyományos hazai cége, a Kürt Rt., szintén 100%-os hazai tulajdon. Ma már Németországban és Vietnámban szeretnének saját céget létrehozni, mert a korábbi,

¹ A szektor valós helyzetéről például a Kisvállalkozás-fejlesztési Intézet jelentései, a *Román* [1999], *Román-Ambrus* [2000], *Hamar* [2001], *KSH* [2002] publikációk, az *Ács-Szerb-Ulbert-Varga* [2002] felmérési beszámoló, stb. közölnek empirikus információkat.

laza kapcsolatban a céghez kötődő külföldi partnereiket (Svájcban, Lengyelországban, Olaszországban) a konkurencia egyszerűen felvásárolta. A nyomott árszínvonalú nyomdaiparban sikeres **Pauker** Kft. szintén 100%-ban magyar tulajdonú. A családi hagyományokra alapozott Bányai Bútorok Kft. a magyar bútoripar egyik fontos minőségi szereplője. Árbevételének 8-9%-át fordítja fejlesztésre. A **PantoMat** Kft. a hagyományosan erősnek tartott szoftverfejlesztésben, konkrétan 3D grafikában erős. A környezeti technológiákkal foglalkozó Körte vállalatcsoport a 80-as években kezdte meg működését, s később európai és amerikai tőkét is sikerült bevonnia úgy, hogy a főtulajdonos magyar maradt.

A Mapei Kft. fejlesztéseiben az olasz anyacég szerepe meghatározó. Az anyavállalat az árbevétel 5%-át K+F-re fordítja. Európában négy, az USA-ban két fejlesztőlaboratóriumuk működik.

A magyar kkv-k vállalatnagyság szerinti szerkezete nem kedvező. A cégek többsége (64 %, jóval több, mint Nyugat-Európában²) alkalmazott nélküli, kényszerből alapított és csak a túlélésre törekvő mikro-vállalkozás. A leginkább dinamikus és innovatív, néhány alkalmazottal dolgozó (például spin-off) cégek száma viszont lényegesen alacsonyabb a kívánatosnál.

A kkv-szektor jelenlegi főbb szerkezeti arányairól a statisztikákból tájékozódhatunk. A vállalatok számának ágazati megoszlásáról az alábbi 2.1. sz. táblázat tájékoztat. Amint ez látható, valójában minden ágazatban a kkv-k adják a cégek túlnyomó többségét, a gazdasági szolgáltatásokban és a kereskedelemben azonban különösen sok kicsi található.

2.1. táblázat

A működő vállalatok száma gazdasági ágak szerint 2000-ben

Kód	Gazdasági ág	0	1 – 49	50 - 249	250 -	Össze- sen
		főt alkalmazó cégek				
A+B	Mező- és erdőgazdaság, halászat	27.704	10.617	763	76	39.160
C	Bányászat	191	255	28	7	481
D	Feldolgozóipar	44.829	36.526	1920	612	83.887
E	Villamosenergia-, gáz- és vízellátás	141	262	98	59	560
F	Építőipar	44.828	26.899	373	35	72.135
G	Kereskedelem, javítás	115.407	93.900	690	95	210.192
H	Szálloda- és vendéglátóipar	21.325	20.365	121	23	41.834
I	Szállítás, raktár., posta és távközlés	31.478	14.266	161	68	45.973
J	Pénzügyi tevékenység	19.357	2.333	104	23	21.817
K	Ingatlanügy, gazdasági szolgáltatás	182.776	53.328	439	79	236.622
M	Oktatás	14.632	3.003	8	3	17.646
N	Egészségügy, szociális ellátás	13.718	9.335	16	8	23.077
O-Q	Egyéb szolgáltatás	42.481	11.027	114	18	53.640
	Összesen	558.867	282.216	4.835	1.106	847.024

Forrás: Statisztikai évkönyv 2000. KSH 2001. 278. oldal.

A kkv-k területi megoszlása – az ismert Budapest-centrikusságon túlmenően - viszonylag egyenletes. A működő cégek 39 %-ának székhelye Közép-Magyarországon található, a további régiókra egyenként a cégek 9 –12 %-a jut (*Román* [2002], 52 – 54. oldal). Nincsenek igazán nagy területi eltérések a vállalkozási hajlandóság terén sem, az 1000 lakosra jutó „működő” vállalkozások száma (a budapesti kiugró 127-es értéken túlmenően) mindenütt az észak-magyarországi 57 és a nyugat-dunántúli 82 között mozog (i.m. 106. oldal).

² Részletesebben lásd: *Román* [2002], 40-44. oldal.

A kkv-k foglalkoztatottsági szerepe világszerte – s Magyarországon is – meghatározó. E szféra adja például az EU-ban a munkahelyek 66, nálunk 67 %-át (*Román* [2002], 59. oldal). A munkaerő-hiány „csak” kis-közepes vállalatok szűk körében okoz súlyosabb gondokat - a GKI Rt. 2002 őszi tesztjének adatai szerint 5 - 6 %-uk növekedését fékezi jelentősen.

Nem kevésbé jelentős a kkv-szektor teljesítménye is. A KSH becslései szerint kis cégeink adják a GDP 42, a közepesek 15 %-át (a megfelelő EU adatok: 29 és 19 %). A hozzáadott érték regionális megoszlásában azonban figyelemre méltóak a különbségek: az Alföldön az átlagosnál magasabb a mezőgazdaság, Nyugat- és Közép-Dunántúlon az ipar, s a Központi régióban a szolgáltatások súlya (*KSH* [2000, 17. oldal]. Viszonylag csekély azonban a részesedésük az exportban. A kivitelből ugyanis kis cégeink csak 11, a közepesek 14 %-kal részesednek, s bár az exportban világszerte a nagyok hozzájárulása a legjelentősebb, a különböző méretű cégek részarányai között - különösen a kisebb országokban – nem olyan nagy az eltérés, mint nálunk (*Román* [2002], 15. oldal).

Meglepő, sok tekintetben az elterjedt nézetektől eltérő megállapítás, hogy gazdaságunkban a kicsik termelékenysége az országos átlag 84, illetve 88 %-a – az EU szinttől nem marad el jobban, mint a nagyoké (*Román* [2002], 14. oldal).

3. A KIS-KÖZEPES CÉGEK RENDELKEZÉSÉRE ÁLLÓ ERŐFORRÁSOK

3.1. A szféra tőkeellátottsága

A kis-közepes cégek erőforrás-ellátottságáról nem érdemes az általánosságok szintjén értekezni. Ellátottságuk ugyanis igen differenciált.

Sajnos a gazdaságunkba befektetett összes tőkéről egyáltalán nem rendelkezünk (megbízható) statisztikákkal. A hiányt részben pótolják azonban az adóbevallási információk.³ Az ismertetésre kerülő, az 1999 évi adó-adatbázisra alapozott vizsgálat alapsokaságát a kettős könyvvitellel rendelkező csaknem 140 ezer hazai vállalat alkotta. A cégek közül több mint 130 ezer volt kicsi (ebből több mint 100 ezer magán-, mintegy ezer állami, s csaknem 20 ezer részben vagy egészében külföldi tulajdonú), közel ötezer közepes és ezer egynéhány nagy méretű. S az e forrásból származó 3.1. sz. táblázat adatai világosan igazolják, hogy **a kicsik átlagos forrás-ellátottsága érdemben kedvezőtlenebb, mint a nagyoké**. Különösen nagyok a különbségek (miként ezt számos más vizsgálat is kimutatta⁴) a **tőkéhez jutás esélyei** terén: jól kirajzolódik a kicsik átlagosnál szélesebb körének tőkehiányos jellege. Nem felejtendő azonban, hogy az általános megfogalmazás ezúttal is jelentős differenciáltságot takar el. Megállapítható ugyanis, hogy a külföldi tulajdonban (is) levő cégeknél az egy főre jutó befektetett eszközök átlagos értéke szinte minden vizsgált cégcsoportban magasabb, mint a hazai tulajdonúaknál - s e helyzeti különbségek a kicsik körében a legnagyobbak.

3.1. táblázat

A magyar cégek erőforrás-ellátottsága (1000 Ft)

Fő tulajdonos	Egy főre jutó			1000 Ft árbevételre jutó eszköz
	befektetett eszköz	gép- berendezés	személyi ráfordítás	
a kicsiknél				
-magyar állam (a)	10.727	884	0478	1.777
-belföldi magánszemély (a)	4.001	978	855	326
-külföldi (a)	17.011	2.949	1.630	709
-külföldi (b)	62.349	3.180	2.185	1.516
a nagyoknál				
-magyar állam (a)	7.300	1.820	1.443	1.283
-belföldi magánszemély (a)	3.221	1.117	1.367	430
-külföldi (a)	15.688	4.216	2.260	776
-külföldi (b)	7.202	2.666	1.884	280

(a): 50 % feletti részesedéssel, (b): 50 % alatti részesedéssel.

Forrás: az APEH adatbázis feldolgozása

Az elmondottak értékelésénél persze figyelembe kell venni a tőke/termelés hányadosok szintén igen jelentős szóródását is. A nagy külföldi cégek viszonylag alacsony értékeit például valószínűleg elsősorban a kedvező hatékonyság (az állóeszközök jó kihasználása) indokolja, a hazai magántulajdonban levő vállalatok alacsony számait viszont olykor a kis tőkeigényű profilok is

³ A fejlett országokban a hasonló vizsgálatokat a vállalati mérlegadatok bázisán készítik. Magyarországon azonban – bár az EU már hiányolta – a vállalati mérlegadatokról egyáltalán nem állnak rendelkezésre makro elemzésre is alkalmas adatbázisok.

⁴ Példaként az Ács-Szerb-Ulbert-Varga [2002] felmérés megállapításaira hivatkozom.

magyarázhatják. Az állami tulajdonú cégek magas értékei meg feltehetően részben a magas tőkeigényű profiloknak, valamint részben a hatékonysági lemaradás hatásainak is tulajdoníthatók.

Az elmondottakat a kérdőíves felmérések is megerősítik. Megállapítottuk ugyanis, hogy a felmért (több mint 20 főt foglalkoztató) kkv-k nagyobbik fele valóban tőkehiányos, minden tizedik cég igen jelentős többlet-tőkét igényelne. A GKI Rt. 2002 őszi tesztje szerint a tőkehiány a vizsgált kicsik 26 (a mintából kimaradt legkisebbek körében azonban ennél magasabb), s a közepesek 20 %-ánál a növekedés fontos akadály. Ugyanakkor – kivételes esetekben – túltőkésített vállalatok is vannak.

3.2 táblázat

Vállalataink megoszlása (%) tőkeellátottságuk jellemzői szerint

Tőkeellátottság jellemzője	- 50	51 - 250	251 -	Összesen
	fő foglalkoztató cégek			
Súlyos tőkehiány	10	11	18	14
Kis tőkebevonást igénylő	46	44	47	43
Megfelelő	43	45	35	43
Túltőkésített	0	-	-	0
Összesen	100	100	100	100

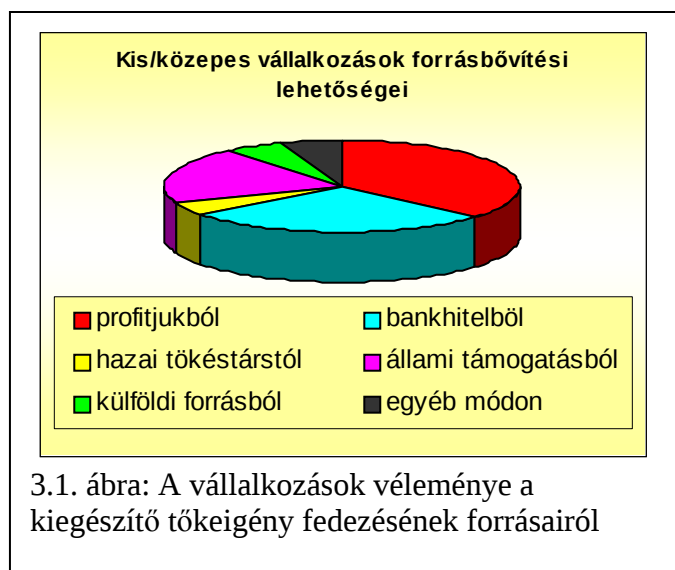
Forrás: GKI Rt. 2002. őszi „nagy teszt” felmérése

Ugyancsak alátámasztják a fentieket a külföldi tőkebefektetésekről rendelkezésre álló információk. A statisztikák szerint a (10 %-ot meghaladó részesedésű) külföldi érdekeltségű cégek száma meghaladja, s így az ilyen kkv-k száma is közelíti a 25 ezret. A befektetett tőkének azonban csak 5 %-a került a 100 millió Ft alatti alapító tőkével rendelkező vállalatokhoz (KSH [2001], 279. oldal). A GKI Rt. 2002 őszi tesztje szerint pedig a külföldi kézben levő kkv-k körében így is kivételes a súlyos, s az átlagosnál érdemben alacsonyabb az enyhe tőkehiány.

A **PantoMat** Kft. által kifejlesztett (fényképről mellszobrot előállító) eljárás franchise-rendszerben történő értékesítéséhez tőkebefektető-társat keres. Jelenleg egy kockázati tőkealappal tárgyal. További 3D-s arcfejlesztési értékesítését is tőkehiány gátolja. A környezetvédelmi, energiagazdálkodási, szélesebb értelemben területfejlesztési projektekkal foglalkozó **Hazai Térségfejlesztő** Rt. ugyancsak tőkehiányos. A beruházás-igényes nyomdaipar cége, a **Pauker** Kft. szintén panaszkodik a tőkehiányra.

Eseteink arra is rávilágítanak azonban, hogy a sikeres cégek többségénél nem jellemző az egyébként általános tőkehiány. Az **Innomed** Rt. nyereségének több mint 50%-át rendszeresen visszaforgatja a vállalkozásba. Tőkegondjai ma sincsenek. A német tulajdonú **Efen** Kft-nek szükség esetén az anyacég biztosít tőkét. A **77 Elektronika** Kft-nek nincs tőkehiánya csakúgy, mint a **Kürt** Rt-nek. Ez utóbbi cég könnyen hozzájutna bármilyen külső (banki, kockázati tőkés, stb.) finanszírozáshoz, de eddig még minden beruházást saját tőkéből valósítottak meg. A **Bányai Bútorok** Kft. a közeljövőben saját hazai kereskedelmi hálózatot hoz létre, mert itthon hiányoznak a tőkeerős kereskedőcégek (Ausztriában egy kereskedő, pl. külön bemutatótermet nyitott és prospektusokat is nyomtatott nekik azelőtt, hogy árbevétele lett volna a Bányai Bútorok eladásából). A vegyes tulajdonú **Körte-Organica** Rt-nek sincsenek tőkegondjai. A magyar **Szamos Marcipán** Kft-nél nincs beruházási kényszer, így aktuálisan tőkegondja sincs.

Az elmondottak után talán meglepőnek is tűnhet, hogy a cégek már a közeljövőben is látnak lehetőségeket tőkéjük **kiegészítésére** (3.1. ábra). Bő egyharmaduk saját profitjára számít. Az építőipari és szolgáltató vállalkozások bizakodóbbak, itt a válaszolók nagyobb fele reméli, hogy lesz saját profitja tőkéje bővítésére (talán nem véletlen, hogy az utóbbi időkben



vállalkozások 20 %-a – de a mezőgazdasági cégeknek és az állami többségi tulajdonban lévő vállalkozásoknak mintegy kétszer ekkora köre - úgy vélte, hogy állami forrásból tudna kiegészítő tőkéhez jutni. A mezőgazdaságiak nagy mértékű bizalmát valószínűleg az általuk igénybe vehető ártámogatási rendszer, az állami tulajdonosi háttérrel működő vállalkozásokét pedig a megfelelő kapcsolati tőke magyarázza.

Az említettekkel éles ellentétben a vállalkozásoknak csak a 4 %-a vélte úgy, hogy hazai, azaz magyar tőkéstárstól tudna kiegészítő tőkéhez jutni. Ez világosan igazolja a hazai tőkepiac gyengeségét. A külföldi tőkével szemben is nagy a bizalmatlanság. A társaságoknak csak 6 %-a véli úgy, hogy adott esetben külföldi tőkét is kapna (vagy befogadna). A tárgykorban azonban kivételek a külföldi tulajdonosi háttérűek, amelyeknek negyede számít további külföldi tőkeinjekcióra.

Mivel a korszerű vállalatvezetés elképzelhetetlen korszerű info-kommunikációs kapcsolatrendszer nélkül, kiemeljük továbbá, hogy napjainkra a (több mint 20 főt foglalkoztató) kkv-k- legalább is az innovációk iránt érdeklődő cégek - jórészt ledolgozták már a számítógépesítés és a világhálóba bekapcsolódás terén korábban jelentős lemaradásukat is.

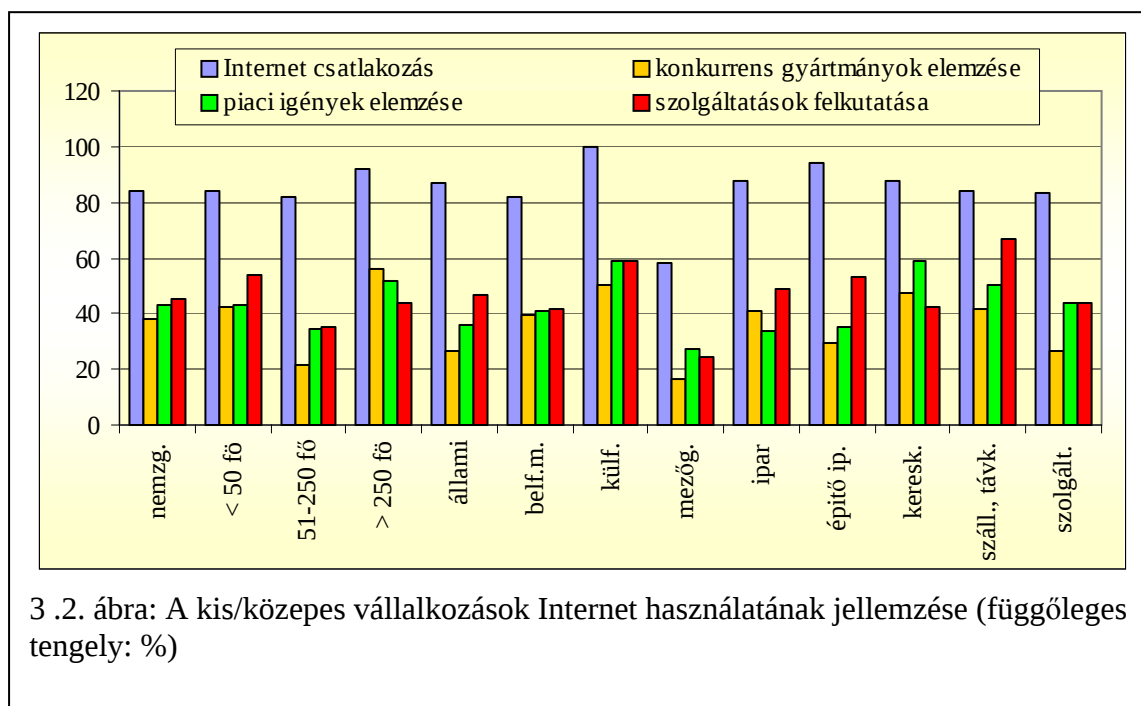
3.3 táblázat

Az Internet-kapcsolattal nem rendelkező válaszolók aránya (%)

	- 50	51 - 250	251 -	Összesen
	főtt foglalkoztató cégek			
Internet kapcsolata nincs	16	18	8	16

Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felmérése

Kevésbé megnyugtató, hogy kkv szektorunk képviselői mire használják az Internetet. A válaszokat a 3.2. ábrában foglaltuk össze.



Az ábra alapján a következő fontos és részben szomorú megállapításokat fogalmazhatjuk meg:

- Napjainkra már a kisvállalkozások többsége rendelkezik ugyan Internet kapcsolattal, de a mezőgazdasági szektor kivétel, ahol csak a vállalkozások nem egészen 60 %-a kapcsolódott rá a világhálóra. (A másik – természetes – végletet a külföldi tulajdonú vállalkozások alkotják, melyeknél az Internet elérése 100 %-os.)
- Mindenkép élesen kifogásolhatjuk, hogy csak viszonylag kevés vállalkozás próbál az Interneten adatokat gyűjteni a piac változásairól, jellemzőiről. Tapasztalataink szerint ebből a forrásból ma már igen széles körű információk nyerhetők a kereslet alakulásáról, a fogyasztók/felhasználók – a vevők – várakozásairól, magatartásáról, az igények változásairól, stb. Úgy véljük ezért, a lehetőség kihasználatlanul hagyása már a közeli jövőben, az EU-csatlakozás idején súlyos versenyképességi hátrányt fog jelenteni kkv-szféránk számára. Sőt, azt tartjuk szükségesnek, hogy a kkv-k mielőbb és a lehető legszélesebb körben saját szolgáltatásaik reklámozására és értékesítésére is használják e csatornát.
- A konkurens gyártmányok figyelésére, elemzésére a vállalkozásoknak csak 38 %-a használja fel az Internetet. Nem meglepő, hogy itt is a mezőgazdasággal foglalkozó vállalkozások a sereghajtók a maguk 16 %-os részarányával. Furcsa, de érthető azonban, hogy e téren még a külföldi tulajdonú cégek közül is viszonylag kevesen használják ki a háló lehetőségeit (bár magyarázat lehet, hogy a külföldi anyacégek látják el az adott feladatot). A szolgáltató és kereskedelmi cégeknél viszont tevékenységük jellegéből adódóan minden bizonnyal célszerű lenne intenzívebben hasznosítani ezt az információforrást a konkurencia megfigyelésére.
- Az Internetnek, mint információforrásnak elégtelen alkalmazására utal az a kissé meglepő tény is, hogy a kisvállalkozásoknak csak a 45 %-a használja fel ezt a modern lehetőséget a számára szükséges szolgáltatásokat nyújtó cégek felkutatására. Hiszen a kisvállalkozások gyakran nem rendelkeznek megfelelő szaktudással, illetve szakemberekkel egyes feladatok, úgymint kutatás, fejlesztés,

mérés, minősítés, piackutatás, marketing, stb. elvégzésére. Célszerű tehát, ha ilyen szaktudást, szolgáltatást vásárolnak. Az lenne ezért a helyes, ha az Interneten is megnéznék ezen szolgáltatások kínálatának műszaki-gazdasági tartalmát, jellemzőit, referenciáit.

3.2. A KKV-k munkaerő ellátottsága

Ugyancsak meglehetősen hiányosak a kkv-szektor munkaerő ellátottságára vonatkozó megállapításokat tehetjük: statisztikai információink (hiszen a tárgykörben például az Évkönyv csak a több mint 20 főt foglalkoztató cégek alkalmazottairól közöl adatokat). A kérdőíves felmérések adatai szerint azonban a munkaerő-hiány csak kis-közepes vállalatok szűk körében okoz súlyosabb gondokat, ugyanis „csak” 5-6 %-uk növekedését fékezi jelentősen. Az innovációs felvétel szerint a K + F-fel foglalkozók gyakorisága sem kisebb a kicsik körében, mint a nagyoknál.

A felmérési információkat az adóbevallási adatok feldolgozása is megerősíti. Az egy főre jutó személyi ráfordítások csoport-átlagainál ugyanis az eszköz-ellátottságban tapasztaltnál sokkal kisebb eltéréseket találtunk. Az adatok így is jól mutatják a külföldi kézben levő cégcsoportok átlagosnál magasabb béreit (s hogy az adott cégcsoporton belül nincs nagy különbség a kicsik és a nagyok között). Ugyanígy jellemzések a kis hazai magáncégeknek – olykor inkább csak adó-takarékos, de gyakran valóban drámaian alacsony – bér ráfordításai.

Igen figyelemre méltóak ugyanakkor a felmérésnek azok az adatai, amelyek igen szerénynek mutatják a kkv-knál dolgozó alkotóképes - innovációval foglalkozó - munkaerő kapacitásokat.

3.4 táblázat

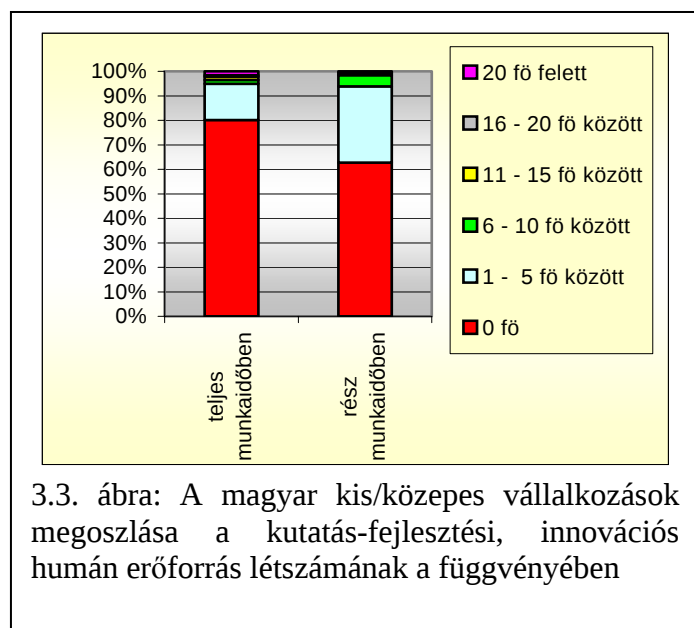
*A válaszolók megoszlása (%)
a teljes munkaidejükben innovációval foglalkozó alkalmazottak száma szerint*

Innovációval foglalkozók száma, fő	- 50	51 - 250	251 -	Összesen
	fő-t foglalkoztató cégek			
0	80	82	76	80
1 – 5	17	12	16	15
6 -	3	6	8	5
Összesen	100	100	100	100

Forrás: 2002. őszi kérdőíves felmérés

Az adatok szerint a magyar kis-közepes vállalkozások 80 %-ánál nincs a kutatás-fejlesztéssel főállásban foglalkozó alkalmazott, és mindössze 5 %-uknál van 6 vagy annál több kutató-fejlesztő. Ezek eléggé lesújtó információk. A felmérés - továbbá az interjúk és az esettanulmányok - azt valószínűsítik azonban, hogy a valós helyzet némileg jobb az adatainkban tükröződőnél. A válaszadók gyakran bizonytalanok voltak ugyanis abban, mit értsenek innováció alatt. Többször egyértelműen meg tudták mondani, hogy az adott vállalkozásnál hány fő foglalkozik kutatás-fejlesztéssel. Arra a kérdésre viszont, hányan foglalkoznak innovációval, a személyes megkérdezések során rendszerint kérdéssel válaszoltak, az iránt érdeklődtek, mit is minősítsenek innovációnak. Majd többen nehezen igazodtak válaszukban ahhoz a felfogáshoz, hogy minden újdonság, azaz új termék, új szolgáltatás bevezetése, új, hatékonyabb technológia alkalmazása, a gyártási folyamatban végrehajtott jelentős változtatás, pl. új anyagok alkalmazása innovációt jelent.

Aki ezeknek a kifejlesztésén, megvételén, alkalmazását, adaptálásán, az új termékek, vagy az új szolgáltatások eladásán dolgozik, az az innovációs folyamat résztvevője. Így nem meglepő,



hogy a felmérésnek a 3.3. ábrán bemutatott adatai milyen kicsinek mutatják a magyar kis és közepes vállalkozásoknál részmunkaidőben fejlesztéssel és innovációval foglalkozók számát.

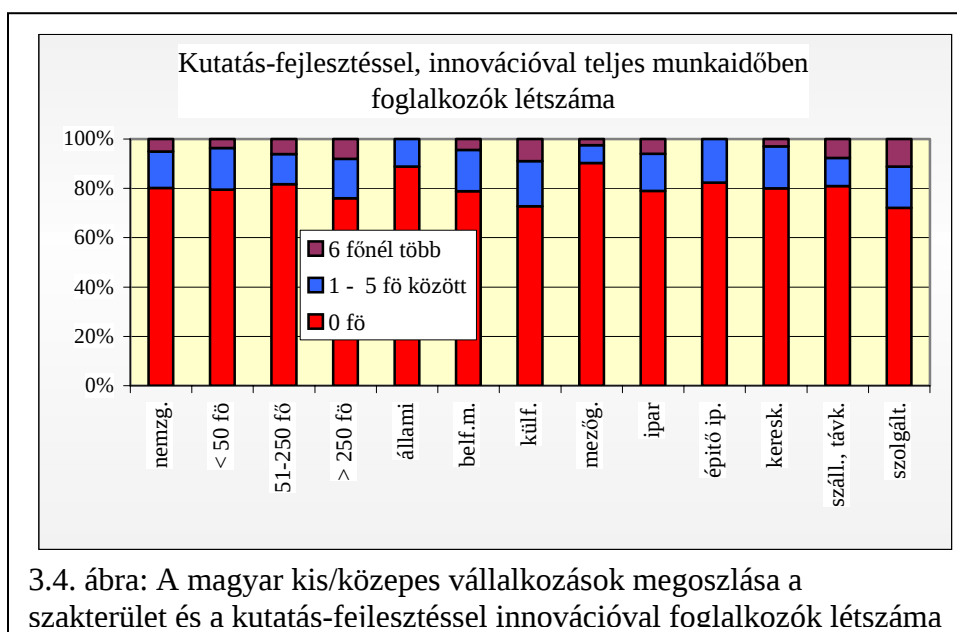
A részletesebb elemzések azt mutatják, hogy nincs olyan – nagyobb - szektorunk, amelyben az átlagosnál lényegesen kedvezőbb arányban foglalkoztatnának fejlesztőket, innovátorokat (3.4. ábra). Ez persze nem azt jelenti, hogy kifejezetten innovációra specializálódott cégeink sincsenek. Nem is egy vizsgált vállalatunk például csúcs-technológiai termékekkel, szolgáltatásokkal

foglalkozott. Ezeknél a cégeknél kiemelten foglalkoznak kutatás-fejlesztéssel (s egyikük olyan 60 fős kisvállalkozás, ahol 40 fő dolgozik a kutatás-fejlesztésben). Egy könnyűipari divatszakmához tartozó további cégnél szintén számosan foglalkoznak újdonságok felkutatásával, termelésbe állításával majd piacra bevezetésével (de itt e munkát nem tartják innovációnak).

3.3 A KKV-támogatás gyengesége

A hazai KKV szféra fejlődésének támogatása az elmúlt évtized valamennyi kormányprogramjának kiemelt célkitűzése volt, s ma különösen indokolt. A közelmúltban az előrehaladásnak a

(többségükben külföldi kézbe került) nagy vállalatok voltak ugyanis a motorjai, ezeknek a lendülete azonban – részben a technológia-transzfer lehetőségek kimerülése, részben a külföldi befektetők érdeklődésének mérséklődése következtében – megtört.⁵ Így a következő években gazdasági dinamizmusra inkább a KKV-szférában számíthatunk.



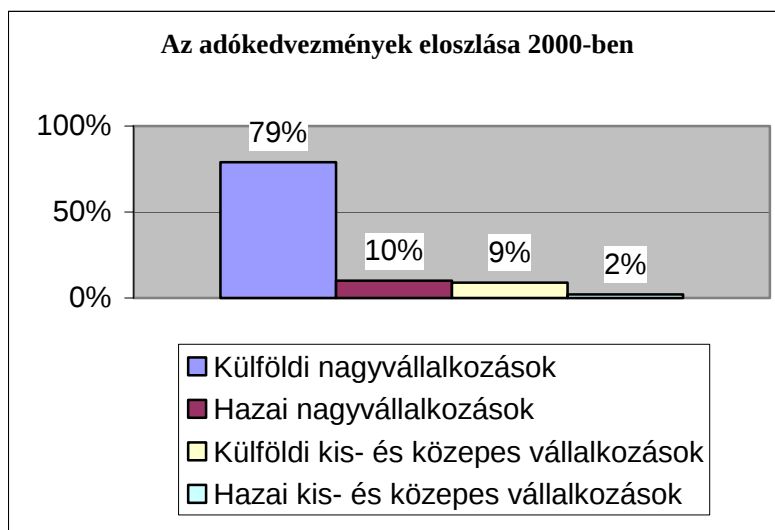
⁵ A friss hírek különösen a külföldi nagybefektetők tartózkodó magatartását emelik ki Kriván - Dóra [2002].

Alapvető gond viszont, hogy se a kis-közepes cégek menedzsereinek a véleménye, se a szféra fejlődése soha nem igazolta,⁶ s ma sem igazolja vissza a sokszor deklarált kormányzati KKV preferenciák érvényesülését.

Eseteink szerint azonban egyes sikeres KKV-k jó eséllyel pályáztak állami, illetve egyéb támogatásokra. A **SZIE Fizika-Automatika Tanszéke** NKFP, FVM és OMFB támogatást is kapott. Az **Innomed Rt.** hazai pozícióit jelentősen javítja az a házi orvosoknak nyújtott állami támogatásos hitel, amelynek célja a házi orvosi műszerpark cseréje. A cég a BKIK Gazdaságfejlesztési Alapjából szoftvervásárláshoz is kapott támogatást. A **Gravoform Kft.** Széchenyi Terv illetve OM K+F pályázati pénzekhez jutott, a Műegyetemmel közösen. Az adatbiztonság-technika kiemelkedő hazai cége, a **Kürt Rt.** sikeresen indult a Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Pályázatokon és az MTA SZTAKI-val illetve a Veszprémi Egyetem Matematikai és Számítástechnikai Tanszékével konzorciumban jelentős állami támogatást kapott a Széchenyi Tervből is (a Kürt Rt. állja a projekt félmilliárdos összköltségének kétharmadát). A azonban cég semmiképpen nem tart igényt speciális, nem piac-konform támogatásra. A **Pauker Kft.** a BKIK Gazdaságfejlesztési Alapjából szoftvervásárláshoz kapott támogatást, a Gazdasági Minisztériumtól egyrészt külföldi iroda bérléséhez, másrészt (a Széchenyi Tervből) berendezés-vásárláshoz kaptak segítséget. **Bányai József** 1990-ben pályázaton nyert 12 millió forint vissza nem térítendő exportfejlesztési támogatást. Később ugyanilyen konstrukcióban 100 millió forintot kapott az akkor már Kft. **Bányai Bútorok**. A támogatások nélkül ma nem lenne közepméretű cége. A **PantoMat Kft.** 2001-ben szabadalmának külföldi bejelentéséhez és fenntartásához kapott támogatást a Gazdasági Minisztériumtól, egy évvel később IKTA támogatásban is részesült. A **Körte-Organica Rt.** az Oktatási Minisztériumtól kapott 68 millió forint 50%-ban visszatérítendő támogatást. A cég részt vett az EU 5. Keretprogram „Life” akciójában is. A **Szamos Marcipán Kft.** 2002-ben a Széchenyi Tervből 60 millió forint támogatást kapott franchise rendszerének kialakításához.

Az adóbevallási adatok szerint például a **kicsik a nagyoknál érdemben több adót fizetnek**. Ennek részben az az oka, hogy gazdaságunkban érdemi méretű adó kedvezményeket csak a nagyvállalati szektor, s e körben is elsősorban a külföldi tulajdonúak köre kap (3.5. ábra, Lóránt [2002], 23. oldal). De elégtelen a kkv szektor (gazdaság-) politikai súlya is. Képviselőiknek legtöbbször egyaránt szerény szerep jut a szakmai (kamara) szervezetekben, a helyi igazgatásban, így érdekeik, törekvéseik alig-alig érvényesülnek a gazdasági fejlődés elősegítésére hivatott döntésekben. A kialakult helyzet egész nemzetgazdaságunk fejlődését fékezi. Igencsak kívánatos tehát a módosítás lehetőségeinek, tennivalóinak kutatása.

3.5. ábra



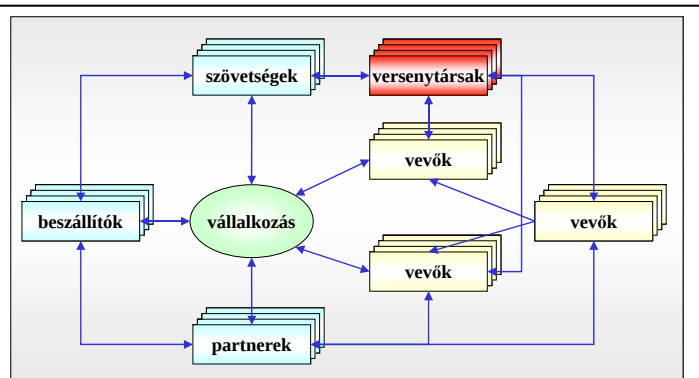
⁶ Korábban például Csaba [1998, 253. oldal] tett hasonló megállapítást.

4. KKV-SZEKTORUNK PIACI HELYZETE

4.1. Az értékesítés fő irányai

A vállalkozások álma, hogy minél nagyobbak, piaci részesedésük minél jelentősebb legyen. Azért harcolnak, hogy megnyerjék a vevőket, legyőzzék a versenytársakat, és az ágazatukban domináns vezetők legyenek. A legjobb piaci stratégia a 4.1. ábrán vázolt kapcsolati rendszer kiépítése. Gyakori azonban, hogy a világgazdaság legnagyobb „harcosai”, azok a szervezetek, vállalkozások, akik csak a piaci küzdelemre koncentrálnak, „szövetségeseikről” megfeledkeznek.

Három fontos hibát is vétenek (Kim-Mauborgne, 1999): a piaci megközelítésükben inkább imitálók, mint innovatívok, cselekvésükben nagyon reaktívak, s a piaci változások észlelésekor elbizonytalanodnak. Talán nem véletlen, hogy utóbbi harminc év alatt a világ legnagyobb cégeit regisztráló Fortune 500-as lista tagjainak 60 %-a kikerült ebből az exkluzív csoportból (Terziowski-Samson-Glassop, 2001).



4.1. ábra: A modern vállalkozás szövetségi, partneri rendszere

Elterjedt vélemény ugyanakkor, hogy a magyar vállalatok – bár körükben a túlzott verseny lendület is ritka – szintén nem szentelnek kellő figyelmet „szövetségeseiknek”, kiemelten vevőiknek sem. Kutatásunk keretében ezért információt gyűjtöttünk e témáról is. Így 2002 őszi innovációs felmérésünk során tájékoztatást kértünk – és kaptunk - a magyar kis-közepes cégek piacairól. S úgy találtuk, hogy a kkv-szféra válaszadóinál a legfontosabb vevők (amint ezt a 6. sz. táblázat mutatja) a náluk nagyobb termelő cégek.

A „nagyok” számára fontos ipari háttér megteremtése, a (széleskörűen értelmezett) beszállítói szerepkör⁷ a kicsiknél átlagosan a kapacitásoknak több mint a felét, s a közepeseknél is csaknem a felét leköti. A kiskereskedelmi, lakossági, vagy export értékesítés arányai viszont meglepően alacsonyak.

Az adott típusú cégek jó példája a GE-nek is szállító **Falcon** Kft. Optikai mérőműszereivel, méréseivel együtt gyakorlatilag félig kész fejlesztési projekteket is elad. Termékei olyan piaci rést hasznosítanak, ahol a magas tudásszint a fő jellemző. A meghatározó GE mellett több más vevőt is kiszolgálnak, s a piaci igénykövetés miatt fejlesztési projektjeik nagy biztonsággal térülnek meg.

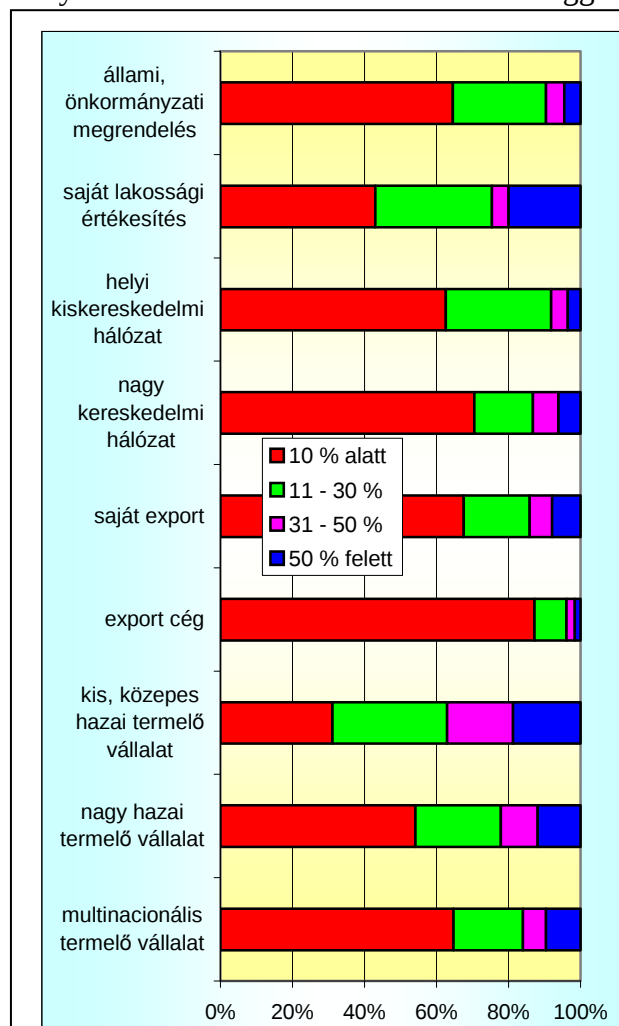
⁷ Beszállításnak általában a vevőknek – a „végtermék”-gyártóknak - szerződéses alapon rendszeresen szállított árukat (alkatrészeket, részegységeket, intermediereket), illetve a számukra ily módon nyújtott szolgáltatásokat nevezik. A fenti válaszokban nincs módunk azonban a „szerződéses alapon rendszeresen”, illetve egyéb módon szállított áruknak és vevőiknek a megkülönböztetésére.

Az adott típusú vevők átlagos súlya (%) a választ adó cégeink értékesítésében

Vevők típusa	- 50	51 - 250	251 -	Összesen
	fő foglalkoztatató cégek			
Termelő multi	11	10	7	11
Nagy hazai termelő cég	16	14	10	14
Közepes hazai termelő cég	25	21	7	21
Exportőr	2	5	3	3
Külföldi (kinti piacokon)	6	12	15	9
Kereskedelmi hálózat	9	7	10	9
Helyi kiskereskedelem	7	7	3	6
Lakosság (saját értékesítés)	15	19	36	20
Állam, önkormányzat	9	5	9	7
Összesen	100	100	100	100

Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felmérése

Igen jelentős a kapott adatok szóródása is. Vannak olyan szerencsés kisvállalkozások, melyeknek sikerült 2-4 multinacionális céggel kapcsolatokat kiépíteni, és az árbevételük 90



4.2. ábra: A magyar kis és közepes vállalkozások árbevételeinek relatív megoszlása

%-a stabilan tőlük származik. Mások, különösen a szolgáltatói iparágakban csak a saját eladási hálózatukon keresztül értékesítenek. A 4.2. ábrán az árbevételeket négy bontásban adtuk meg. A valamely értékesítési irányból származó 10 % alatti bevétel lényegében azt jelenti, hogy a vállalat az adott körben a „futott még” kategóriába sorolható. Ha a vállalkozás árbevételének 11-30 %-a egy adott szférából származik, ez már az értékesítési csatornák célszerű kialakításának a jele. Ennél is kedvezőbb, ha az árbevétel 31-50 %-a kerül ki egy vevőkörből. Ekkor már mód van arra, hogy a cég e vevőkörrel sajátos – egyedi – kapcsolatokat alakítson ki. Végül az egy területről származó 50 % feletti árbevétel ezen ajánlás követését már kötelezővé is teszi.

Az interjúk és esettanulmányok során azt is tapasztaltuk, hogy a legsikeresebb, piacvezető pozíciót elért, vagy bevételeiket esetenként akár évi 30 %-ot meghaladó mértékben növelő vállalkozások 2-3 valamilyen közös alapon (speciális szaktudáson, saját számítási eljárásokon, mikroelektronikán, stb. keresztül) összekapcsolható területen működnek, saját területükön

csúcstechnológiai tudással és termékekkel, vagy szolgáltatással rendelkeznek, és napi összeköttetésben vannak a piaccal. Többen közülük előre fejlesztenek, tudván merre halad a fejlődés, mire lesz szükség, és vevőiknek már az igények felmerülésekor is tudnak új termékeket javasolni. Általában termékcsaládokat fejlesztenek, és párhuzamos kutatás – fejlesztést folytatnak.

A **Radelkis** Kft. 7-10 éves élettartamú fogamzásgátló spirálokat gyárt. A termékek a vásárlók eltérő alkati adottságaihoz igazodnak és megfelelnek a „gyógyszermentes” egészség-ideálnak is. Az orvosi termékek adott (niche) szegmensében a Radelkis Kft-nek 50%-os részesedése van. Az **Innomed** Rt. egyes korszerű orvosi műszereinek a hazai házi orvosi piacon 70%-os a részesedése.

A **Kürt** Rt. - bár erős konkurensei vannak - csúcstechnikát képviselő, nagyvállalatokra szabott innovatív adatmentési megoldásai miatt kiemelten sikeres. A tömegszolgáltatásnak számító nyomdaiparban a **Pauker** Kft. szintén megtalálta számítását: egyrészt a magas minőséget, másrészt a bizalom kiemelt kezelését vállalva vállalati éves jelentéseket nyomtat. A **Bányai Bútorok** Kft. szintén piacvezető a fürdőszobabútorok és a Corian termékek hazai piacán. A **PantoMat** Kft. eddig is piaci résben (CAD-programok készítőjeként) tevékenykedett és a felfutás előtt álló kommersz mellszoborgyártás sem tipikus iparág. A **Körte-Organica** Rt. környezetbarát technológiákat telepítő tevékenysége minden bizonnyal unikum a magyar gazdaságban. A **Szamos Marcipán** Kft. a minőségi édességek (pontosabban a marcipán) legismertebb hazai gyártója.

Táblázatunk átlagos értékeiből azonban elég szomorú kép alakul ki. Bár a kkv-szektor cégei azt állítják, hogy termékeik, szolgáltatásaik többsége versenyképes, s legtöbbször árszintje is európai színvonalú, vagy kisebb költséggel azzá tehető, az export bevételek legtöbbjükénél jóval 20 % alatt maradnak. Ez lényegében egybevág *Tarján* (2001) azon elemzésével, amely szerint 1998-ban a kis-közepes vállalkozások kivitele a magyar exportnak - csökkenő trenddel - mindössze 35 %-át tették ki.

Akad azonban öröndetesebb adathalmaz is. A 4.2. ábra szerint például a kisvállalkozások zöme igen jó vevőkre talál a többi kis és közepes vállalkozás körében. Egyötödük árbevételének több mint 50 %-a, további ötödüknek több mint 30 %-a származik erről a területről. Ez egyfajta partnerségi kapcsolatnak is tekinthető. Ebből kiindulva viszonylag jó esélyeik lehetnek a közös kutatások, közös innovációk megszervezésére is.

A **SZIE Fizika-Automatika Tanszék** is kis hazai vevőknek értékesíti gyümölcs-keménységmérő műszereik döntő részét.

A magyar kkv-k jövője szempontjából a fentieknél is kedvezőbb, hogy **cégeink** (a 4.2. sz. tábla adatai szerint) **valamennyi piacukon értékesítésük növelésére törekszenek**. Általános a törekvés a beszállítások növelésére. A kkv-k is igen ambíciózusak továbbá az exportpiacokon - és az állami, önkormányzati beszerzések megszerzése terén is. Az ismertetett törekvések megvalósulása alapvető lenne egész gazdaságunk jövője szempontjából. S úgy véljük, erre lehetőség is teremthető.

Igen előnyös lenne az egy térségben működő kis-közepes vállalatok termelési munkamegosztásának és specializációjának – így a beszállításoknak – a bővülése is. E folyamat egyes előnyeire már *Marshall* [1890] is rámutatott. A célszerű piaci struktúrákra vonatkozó újabb kutatások további előnyök kiaknázási lehetőségeit is feltárták, a közösen igénybe vehető szolgáltatások és a szélesebb körű társadalmi, politikai, kulturális stb. együttműködés kedvező hatásaira – valamint a térben távoli, de a modern hírközlés lehetőségeit kihasználó kooperáció lehetőségeire - is felhívták a figyelmet (*Szalavetz* [2001], *Dupcsák – Kálmán – Lendvai* [2002]).

4.2. táblázat

Az értékesítés adott irányú bővítésére törekvő válaszolóink részaránya
(összes válaszoló=100 %)

Vevők típusa	- 50	51 - 250	251 -	Összesen
	főt foglalkoztató cégek			
Termelő multi	16	20	14	19
Nagy hazai termelő cég	34	28	24	33
Közepes hazai termelő cég	39	39	8	35
Kereskedelmi hálózat	17	17	12	15
Helyi kiskereskedelem	10	18	8	13
Lakosság (saját értékesítés)	16	22	40	20
Állam, önkormányzat	27	16	16	23
Külkereskedő (exportőr)	12	9	-	10
Külföldi (saját kivitel)	29	27	28	28

Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felmérése

Egyes vállalati hálózatok (cluster-ek)⁸ fejlődése világszerte igen gyors volt. Támogatásukat az EU már 1992-ben szorgalmazta EC [1992]. Az utóbbi években pedig az EU egyaránt kiemelt erővel támogatja a „legjobb”, „jó” gyakorlatúnak minősített „kiválósági központok” (centers of excellence)⁹ fejlődését és ezek hálózat-központokká alakulását is.

Megemlítjük, hogy már a GKI Rt. 1997 őszi, illetve 1998 tavaszi felmérései is gyűjtöttek információkat vállalatunk termelési együttműködéseiről, kiemelten beszállítói kapcsolatairól. A kapott tájékoztatások szerint a rendszerváltást követően ezen, szektoron belüli munkamegosztás is gazdagodott,¹⁰ s ennek keretében a (belföldi) beszállítások is gyakoribbá váltak. Az adatok tükrözik továbbá e beszállítások vállalati méretek, (s a továbbiak az ágazatok, tulajdonviszonyok) szerinti jelentős különbségeit is.

4.3. táblázat

A beszállítások részaránya az 1997 évi belföldi értékesítésben, %

Részarány	A 0 - 50	Az 51 – 250	A több mint 250	Az összes cégnél
	főt alkalmazó vállalatok körében			
- 5	16	37	34	27
6 – 25	42	39	37	40
26 – 45	16	15	10	15
45 -	26	9	19	18
Összesen	100	100	100	100
Súlyozott átlag*	27,8	18,9	17,8	18,7
Medián	20	10	11	15

* A cégek létszámával súlyozva

Forrás: A GKI Rt. 1998 tavaszi felmérése

A későbbi tapasztalatok ugyancsak arra mutatnak, hogy a belföldi beszállítás, bár a nagyok körében is lehet jelentős,¹¹ gyakoribb a kicsik körében, mint a nagyoknál (bár

⁸ E tárgykörben sincs még kialakult terminológia. A cluster, network, stb. szavak használata világszerte következetlen. A rokon témájú Eurostat [1998] felmérés például alvállalkozásokról (subcontracting) szól. A szakirodalomban gyakori azonban a beszállítás (outsourcing) kifejezés használata is. A hazai szóhasználat sem egységes. Dóry-Rehntzer [2000, 104. oldal] például a clustert a vállalat „csoport” szóval fordítja. Az alábbiakban ezért mindezek helyett inkább kapcsolatrendszerekről, hálókról írunk.

⁹ A kiválósági központok fogalmáról részletes elemzést ad Borsi [2002].

¹⁰ A hazai (gépipari) vállalatok közti kooperáció korábbi gyengeségéről lásd például Sterntal [1979].

¹¹ A világviszonylatban is fontos magyar beszállító jó példája a Knorr-Bremse [Beszállítók ...].

gazdaságunkban mindenütt ritkább, mint nemzetközi versenytársainknál¹²). Érdekes – de olykor nem könnyen magyarázható – további információjuk az, hogy ez a típusú együttműködés kisebb arányú az iparban, mint egyes szolgáltatási ágakban (így a közlekedésben). Jellegzetesek az iparon belüli eltérések is. A nagy nyersanyag- és energia-ellátók, illetve a felhasználók hosszú távon nyugvó együttműködése persze hagyományos. Az elmúlt évek igen kedvező változása viszont, hogy egyre bővülnek a kicsik beszállítási lehetőségei a hazai gépiparban, kezdetben inkább a gépjármű-gyártásban, ma már az elektronika terén is.¹³

Némi meglepetéssel fogadtuk már azt is, hogy a hazai kkv-k milyen kis részarányban értékesítenek a kiskereskedelemnek, s ennél is kevésbé értjük, hogy miért nem törekszenek piaci részarányaik bővítésére a helyi piacokon. A piacgazdaságokban a kicsik (mivel módjuk van vevőik egyedi igényeinek a megismerésére, s rugalmasságuk a nagyokénál több lehetőséget biztosít ezen igények kielégítésére is) e piacokon komparatív előnyöket élveznek. Csak a magyar kkv-k széles körének belső problémái (így a kényszer vállalkozók menedzser ismereteinek hiányosságai) magyarázhatják tehát, hogy gazdaságunkban e lehetőségek csaknem kihasználatlanul maradnak.

Ugyancsak igen kedvező lenne a kkv-k szerepvállalásának a bővülése a nemzetközi kereskedelemben. E folyamat az elmúlt években is jelentősen előre haladt. A rendszerváltást követő alig néhány év alatt a magyar vállalatok meglepően széles, a korábbiaknál szélesebb köre tudott sokoldalú nemzetközi kapcsolatokat kiépíteni. A korábbi specializált külkereskedelmi szervezetek monopolhelyezete megszűnt: a korábbi nagyok részaránya az exportban jóval 20 % alá mérséklődött és csaknem 30.000 cég – a „nagyok” alig ezer körüli számából adódóan többségükben szükségszerűen kkv - építette ki közvetlen kapcsolatait külföldi vevőivel. Egyes szférákban (így a ruházati, illetve gépiparban) a bér munka szerepe is jelentősen növekedett (Papanek [1997]). Mivel azonban cégeink többsége nem felkészült a nemzetközi kereskedelemre, az első évek dinamizmusa mára lefékeződött, s csak remélhetjük, hogy az EU csatlakozást követően ismét felgyorsul majd.

Az esettanulmányok alapján egyértelműnek tűnik a sikeres magyar KKV-k legtöbbször export-orientáltsága. Az **Innomed Rt.** ma már termékeinek 60-70%-át exportálja (főként Németországba, de keletre és a tengerentúlra is szállít). A német tulajdonú **Efen Kft.** elektromos készülékei 40%-át exportálja egész Európába és a Közel-Keletre. A **77 Elektronika Kft.** árbevételének 60%-át exportból éri el és a cég a külföldi relációban további bővülést szeretne. A **Kürt Rt.** árbevételének 30%-a szolgáltatásexport, további 50%-ot multinacionális termelő vállalatoknak értékesít. A **Bányai Bútorok Kft.** exportértékesítési aránya 30-40% közötti, s a nyereség nagy része is az exportból képződik, mert külföldön 20%-kal magasabb árszintet tudnak elérni, mint idehaza (és áraik még így is 20-25%-kal olcsóbbak, mint a vezető nyugat-európai versenytársakéi). A **PantoMat Kft.** értékesítésének kb. 40-50%-a, a **Szamos Marcipán Kft.** árbevételének egynegyede export.

Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy a kicsik bemutatott piaci célkitűzései csak versenyképességük javulása esetén megvalósíthatók. Ezért a továbbiakban e témakör vizsgálatával folytatjuk elemzésünket.

¹² Szalavetz [2001] stb. szerint a külföldi és hazai hálók közt az a fő különbség, hogy nálunk a szerveződő kis hálók egységei közt nem alakul ki sokoldalú kapcsolatrendszer.

¹³ Érdekes, hogy az előzőekben már hivatkozott Eurostat [1998] felmérés az európai textiliparban a régió belüli beszállítást is gyakran mutatja, e magyar iparágban azonban csak az EU exportban – és az egyes keleti szomszédainktól származó importban (!) - alakultak ki hasonló kapcsolatok.

4.2. A KKV-k versenyképessége

Az innováció fogalmára a bevezetőben adott meghatározás értelmében a jelen fejezetben ismertetni kívánt vizsgálataink keretében nem arra kerestünk választ, hogy a magyar kis-közepes vállalatoknál van-e kutatás-fejlesztés, hanem arról tájékozódunk, mennyiben törekszenek új termékek, technológiák bevezetésére és ezek révén versenyképességük megteremtésére vagy megőrzésére. S a tárgykörre vonatkozó vizsgálódásaink során már 2000-ben úgy találtuk, hogy a politikai váltást követően egyes szektorokban, így az iparban és egyes gazdasági szolgáltatások körében a korábbiaktól eltérő folyamatok indultak meg. A működő-tőke importtal párhuzamosan gyakorivá vált a (korábban kivételes) technológia transzfer. Amint a 4.4 sz. táblázat is jelzi, ezekben az években a cégeknek körülbelül a harmada kezdte meg az országban érdemben újaknak minősülő termékek gyártását (s mintegy 10 %-uk e gyártmányokat sikeres piaci bevezetéséről is hírt adott). A további tájékoztatás szerint érdemben új technológiával a vállalatoknak hozzávetőleg a fele kísérletezett, több mint 10 % ezúttal is sikerrel. Ennél is szélesebb kör korszerűsítette vezetését, kiemelten értékesítési, marketingmunkáját (Papanek [1999]).¹⁴ Majd a korábbiaknál kedvezőbb¹⁵ - bár a nemzetközi versenyképességhez még mindig nem elég határozott¹⁶ - tendenciák az évezredfordulóra talán még erősödtek is. A versenyképesség gyors javulásának vitathatatlan bizonyítéka a magyar export, s kiemelten az Európai Unióba irányuló kivitel korábban elképzelhetetlen, hosszabb időszakon át évi 20-30 %-os bővülése.¹⁷ Ugyanilyen „jó hír” a kedvező exportszerkezet, a gépipari, s ezen belül az elektronikai ipari kivitel magas aránya (Balogh [2002]).

4.4. táblázat

Az 1996-1999 között jelentős fejlesztéseket megvalósító cégek részaránya (%)

Fejlesztés típusa	21-50	51-300	301-	Állami	Belföldi magán	Külföldi	Össze- sen
	főt foglalkoztató cégek			tulajdonú cégek			
Országosan új termék, technológia kidolgozása	30	36	44	30	31	61	35
A cégnél új termék bevezetése	59	65	66	56	62	75	63
A cégnél új technológia bevezetése	45	52	59	49	49	57	50

Forrás: A GKI Rt. 2000 tavaszi felmérése.

Ugyanakkor az eddigi kutatások mindenkor tanúsították azt is, hogy a „technológiai” megújulás vázolt kezdeti folyamatai nem tudták még felszámolni a magyar gazdaság számos szektorának a korábbi évtizedek örökségéből adódó lemaradását. Vizsgálódásaink mindig ellentmondásos képet adtak ugyanis arról, hogy a hazai vállalatok, s kiemelten a kkv-k mennyiben versenyképesek. A 4.5 sz. táblázat adatai szerint a közelmúltra már – az elmúlt évtized jelentős fejlesztési erőfeszítéseinek az eredményeként – viszonylag jelentőssé vált a nemzetközi versenyben helytálló, sőt, exportpiacokon részesedést lehetővé tevő termékeink és szolgáltatásaink száma is. Igen kedvező, hogy 2000-ben a külföldi

¹⁴ Az Eurostat [2000], és a KSH [2001] elemzések egybevetése ugyancsak viszonylag jó – bár némiképp az idézett vállalati önértékeléseknél kedvezőtlenebb – képet ad a közelmúlt hazai innovációs folyamatairól.

¹⁵ Lásd például: Román [1973], Ray [1991].

¹⁶ Az e tárgyú felmérések szerint a fejlett európai országokban a KKV 50-60 %-a vezet be rendszeresen innovációkat (OECD [1993, 29. oldal]). A müncheni IFO hasonló, németországi felmérése szerint például „a nyugati német tartományokban a cégek háromnegyede 2–3 évente vezet be új terméket és/vagy új technológiát” (lásd: Habuda [1998]). A magyar lemaradás méretét különösen nagynak találja Román [2002, 66-68. oldal].

¹⁷ Export-orientált vállalataink viszonylag kedvező versenyképességét a nagy hazai és nemzetközi versenyképességi vizsgálatok is kimutatják. Lásd például: Chikán [1996-97], IMD [2001], WEF [2001].

tulajdonú cégek szférájában („szigetein”) átlagosan már csupán a termékek 14-17 %-a volt versenyképtelen. Nem hagyható figyelmen kívül azonban, hogy ugyanezen arány a (még) állami tulajdonban maradt cégek körében átlagban 59-66, s a belföldi magántulajdonúaknál is 52-55 % volt. S az sem felejtendő, hogy 2002-ben a forintnak az árfolyamsáv-szélesítést követő felértékelődése valamint a bérköltségeknek igen gyors emelkedése még a nehezen megszerzett versenypozíciókat is veszélyeztetik.

4.5. táblázat

A vállalati értékesítés megoszlása az előállított termékek és szolgáltatások nemzetközi versenyképessége szerint (%)

A termékek/szolgáltatások verseny-helyzete	1973* Összesen	2000**			
		Állami	Belföldi magán	Külföldi	Összesen
		tulajdonú cégek			
A világpiacon versenyképes	18	41	45	83	51
Kis fejlesztéssel versenyképes lehetne	42	28	30	11	26
Nemzetközi versenyben esélytelen	40	31	25	6	23
Összesen	100	100	100	100	100

*Az iparra vonatkozó átlagok. Forrás: Román [1973].

**A nemzetgazdaság mindhárom fő ágára vonatkozó adatok. Forrás: GKI Rt. 2000 tavaszi felmérése.

Súlyosbítja vázolt gondjainkat, hogy - 2002 őszi innovációs felmérésünknek a 4.6 sz. táblázatban közölt (mint említettük, valójában optimista) adatai szerint – a nyomott árak, az értékesítési csatornák alacsony hatékonysága valamint a marketing nem kellő színvonala a műszaki nehézségeknél is szélesebb körben jelent gondot vállalataink körében. Nem kevés (s a vizsgálatból kimaradt legkisebbek közül az átlagosnál is több) vállalatunk még a hazai piacon sem tud az import-versennyel a siker reményével szembeszállni.¹⁸

4.6. táblázat

A válaszolók megoszlása (%) versenyképességük néhány jellemzője szerint (%)

A versenyképesség tere és színvonala	21- 50	51 - 250	251 -	Összesen
	főt foglalkoztató cégek			
A termékek, szolgáltatások				
- EU piacokon versenyképesek	36	41	62	38
- szerény fejlesztéssel versenyképessé tehetők	43	38	14	41
- jelentős fejlesztéssel versenyképessé tehetők	18	20	24	18
- az EU csatlakozáskor versenyképtelenek lesznek	3	1	-	3
Összesen	100	100	100	100
Az értékesítési árak				
- EU piacokon versenyképesek	41	48	65	46
- szerény fejlesztéssel versenyképessé tehetők	27	24	15	24
- jelentős fejlesztéssel versenyképessé tehetők	22	16	20	20
- az EU csatlakozáskor versenyképtelenek lesznek	10	12	-	10
Összesen	100	100	100	100
Az értékesítési hálózat				
- EU piacokon versenyképesek	10	12	10	10
- szerény fejlesztéssel versenyképessé tehetők	29	41	60	37

¹⁸ Az innovációknak a versenyképesség megteremtésében és megőrzésében betöltött szerepére csak e megjegyzéssel utalunk. Részletesebben lásd például Porter [1990].

- jelentős fejlesztéssel versenyképessé tehető	51	43	30	45
- az EU csatlakozáskor versenyképtelenek lesznek	10	4	-	8
Összesen	100	100	100	100
A marketing és PR tevékenység				
- EU piacokon versenyképesek	7	7	5	7
- szerény fejlesztéssel versenyképessé tehető	30	37	37	30
- jelentős fejlesztéssel versenyképessé tehető	46	41	53	47
- az EU csatlakozáskor versenyképtelenek lesznek	17	15	5	16
Összesen	100	100	100	100

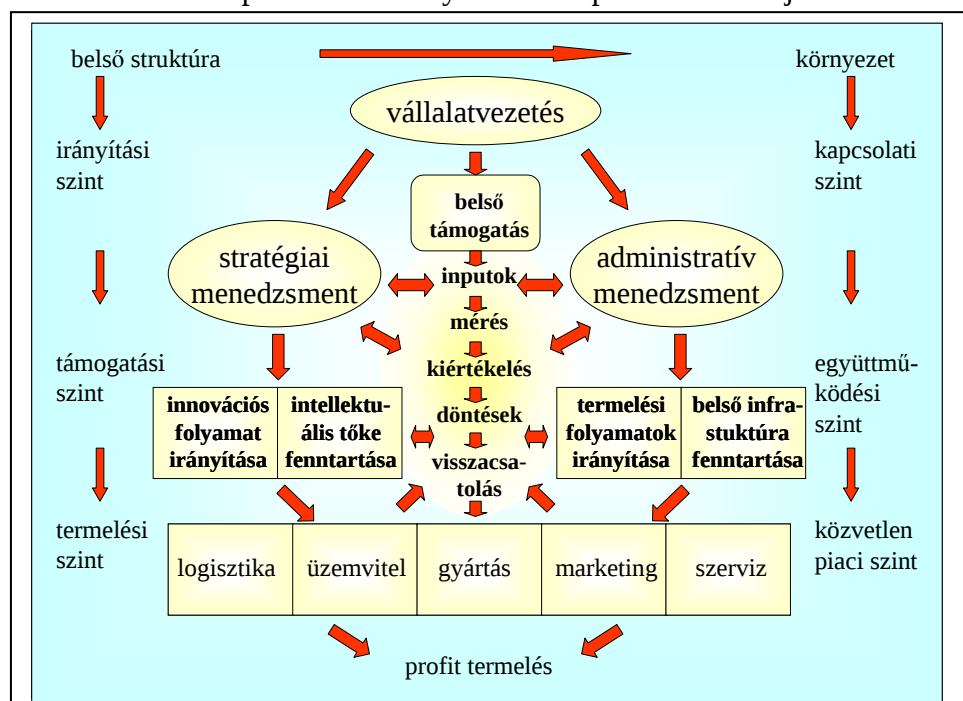
Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felvétele.

5. INNOVÁCIÓK A HAZAI KKV-SZFÉRÁBAN

5.1. A cégek innovációs törekvései

A vállalkozások „végső” célja az értéktermelés. E célt (erőteljesen általánosítva a megfogalmazást) a kiinduló anyag - elsődleges gyártás – gyártás – termék – disztribútor – kiskereskedő folyamat során éri el (Galbraith, 1991).

A vállalkozás vezetésének korszerű megoldását az 5.1. ábra szemlélteti. Ebben a rendszer-szemléletű megközelítésben a vállalatvezetés célja, hogy az adott vállalati profil területén és az adott szektor piaci körülményei között profitot termeljen. Ennek érdekében egy belső



5. 1. ábra: A modern vállalatvezetés alapelemei

információs és döntés-előkészítői rendszert működtetnek, amely folyamatosan vizsgálja a belső és külső körülményeket, meghatározza az inputokat, méri a belső működést és a külső körülményeket, kiértékeli a mérési eredményeket, döntési lehetőségeket vázol fel, majd a döntések megvalósítása érdekében – visszacsatolásként – szá-

bályozza a teljes szervezetet és a termelési folyamatokat.

A vállalat vezetése lényegében két nagy területet ölel fel. Az egyik a stratégiai, a másik az adminisztratív irányítás. A **stratégia vezetés** elsődleges feladata a teljes - lehetőleg 3. vagy 4. generációs - innovációs folyamat irányítása, ide értve a piaci viszonyok elemzését, a magas szintű partneri kapcsolatok, kiemelten a stratégia társulások szervezését és az együttműködést a beszállítókkal, valamint a piaci szereplőkkel. A feladat megvalósításának kulcsfontosságú párja az intellektuális tőke, a versenyképes „tudás” megteremtése és megőrzése az ún. humán erőforrás menedzsment segítségével. A humán erőforrás gazdálkodás elsődleges tennivalója az alkalmazottak kiválasztása, betanítása, továbbképzése (ideértve az alkalmazottak kreativitásának, valamint a technológiákban jelenlévő rejtett (tacit) tudásnak a kialakítását és fejlesztését). Néhány további feladatot is ide kell azonban sorolni. Igen fontos a vevők gazdasági, társadalmi, szociológiai jellemzőinek, a piac változásainak, valamint a

tudományos-technológiai fejlődés trendjeinek, a technológiai előrejelzéseknek a megismertetése, e tudás fejlesztése. Hasonló jelentőségű a kapcsolattartás a piaci szereplőkkel, a beszállítókkal, a vevőkkel és a politikai, állami és regionális vezetéssel. Végül nem elhanyagolható mindezen tudásnak, a szellemi tulajdonnak a védelme, s a technológia-védelem is.

A vállalkozás **adminisztratív irányítása** a termelés belső infrastruktúrájának a megteremtése (az általános menedzsment, az alapanyagok gépek, ellenőrző eszközök beszerzése, karbantartása, felügyelete, az energia ellátás, a belső információs rendszer működtetése, a számlázás, stb.), majd a „gyártás” irányítása.

Korunkban a vállalati innovációs folyamatoknak és színvonalas irányításuknak a jelentőségét aligha lehet túlbecsülni. A fejlett országokban az e szférába tartozó tevékenységek és intézmények adják a gazdasági növekedés motorját. E gazdaságokban is az innovációs folyamatok sikere – a termelőszféra korszerűsége, versenyképessége - a jövő kulcskérdése. Az Egyesült Államok elnöke nem túl régen egyik kongresszusi beszédében azt mondta, hogy az USA-ban az innovációból származik a GDP növekedésének 75 %-a. A kérdéskör fontossága a kedvezőtlen történelmi örökséggel terhelt magyar gazdaságban a fejlett világban ennek tulajdonítottnál is nagyobb – és az elmúlt egy év során erőteljesen tovább növekedett. A Világgaazdasági Fórum legutóbbi jelentése szerint gazdaságunk ugyan versenyképességi szintje alapján a „középmezőny” (azaz a technológia-importáló országok) élére sorolható, de továbblépésünkhöz, az előttünk állókhöz való közeledéshez már termelőszféránk innovációs képességünk javítására van szükség.

Az előző fejezetben a magyar vállalatok széles körének versenyképességi gondjairól mondtak után mindenkép kedvező, hogy napjainkban - a kérdőíves felmérés szerint - a sokoldalú **innovációs erőfeszítések** állnak cégeink stratégiájának a középpontjában. Amint ezt az 5.1. sz. táblázat adatai is tükrözik, igen gyakori cél (a versenyképességi gondokról fent mondtakkal indokolhatóan) a piaci munka javítása. Egyaránt számos cég törekszik a piackutatás erősítésére, az értékesítési csatornák fejlesztésére, a marketing korszerűsítésére. A vállalatok nagyobb felénél a beruházásokat (így a gép- és műszerbeszerzéseket), s ezek révén a műszaki színvonal növelését is fontosnak ítélik. A saját kutatás, szabadalom-vásárlás, technológia transzfer iránti elkötelezettség azonban kisebb a kíváncsónál (a nemzetközi versenytársaink körében szokásosnál).

5.1. táblázat

Versenyképessége javítására adott típusú akciót előirányzó cégek részaránya (%)

Akciók	21 - 50	50 - 250	251 -	Összesen
	főtt foglalkoztató cégek			
Saját kutatás	15	6	12	11
Külső K + F megbízás	5	4	4	5
Licenc-, szabadalom-vásárlás	1	4	4	2
Gép-, műszerberuházás	56	66	68	59
Intenzív piackutatás	49	44	28	43
Értékesítési hálózat fejlesztés	51	57	40	51
Erőteljes reklám, PR tevékenység	31	27	32	31

Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felvétele.

Esettanulmányainkban néhány nemzetközi jelentőségű innovációval is találkoztunk. A nem kívánt terheléssel szemben – a világon egyedülálló módon – a **Radelkis Kft.** fogamzásgátlói elektrokémiai védelmet is nyújtanak. Pótlólagos hatásként a Radelkis spiráloknak baktérium- és gombaölő hatása is van. A **Kürt Rt.** biztonsági rendszereit szeptember 11-e óta kiemelt (világ)piaci érdeklődés övezi. A Világkereskedelmi Központ (WTC) irodaházának adatmentési munkáihoz is felkérték a magyar céget. A **PantoMat Kft.**-nek két új, egyedülálló innovációja van: a PanTallér eljárással egy tetszőleges fénykép alapján bárkiről érme készíthető, a FotoSzobor eljárással pedig két vagy több fénykép alapján bárkiről mellszobrot lehet készíteni. A világon összesen egy kanadai, egy orosz és a PantoMat képes fényképből rekonstruálni az emberi arcot. A PanTallér eljárás viszont egyedülálló abban, hogy csak egy fénykép kell hozzá. A fejlesztés becsült időelőnye 2-3 év, ami a világpiacon is megfelelő versenyelőny lehet.

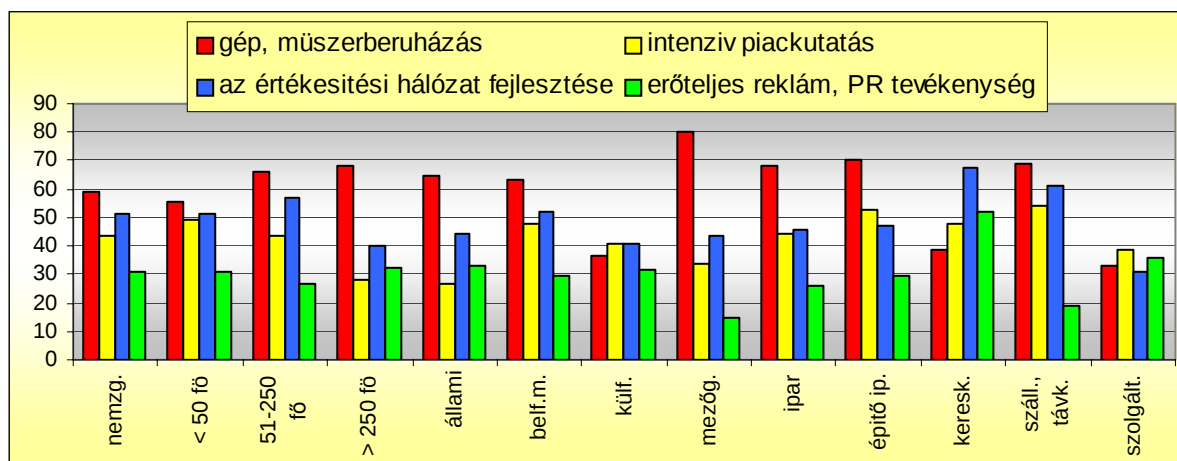
Úgy véljük azonban, hogy kkv szféránk átlagos helyzete nem olyan kedvező, mint ez a fent mondottakból következik. Gond az is, hogy a kapott tájékoztatások jellege sokban az alkalmazott innovációs folyamat generációs sajátosságaival magyarázható. Arra utal ugyanis, hogy az innovációs folyamatok a magyar kis-közepes vállalkozások többségénél **első, vagy a második generációsak** (a K + F által indítottak és a technológia fejlesztésére koncentrálók, illetve a piaci igényekre reagálók). Az e típusú innovációra vállalkozók közt sok a kényszervállalkozó, amelyet valamely nehézségekkel küzdő vállalatból szerveztek ki (outsourcing), „anyavállalatuk”-tól kapták a technológiát és kapacitásuk nagyobb részét is az kötik le. Mások - a piaci igényeket felismerve - megszűnő, vagy csődhelyzetbe került vállalkozásoktól szereztek a szükséges technológiát. E vállalkozások nagyobb része még a piacot is csak részlegesen ismeri, nem kíséri figyelemmel a legújabb tudományos és technológiai eredményeket, nem tudja, milyen irányban fejleszthetné tovább saját termékeit, s nem fordít nagyobb figyelmet saját kapacitásainak további fejlesztésére sem.

A vázoltak természetesen nem azt jelentik, hogy kkv-ink körében nincsenek **harmadik generációs** (a piaci igények és a technológiai trendek integrációjára törekvő) innovációs folyamatok. Az ilyeneket megvalósító cégek többnyire eleve valamilyen speciális tudás birtokában jöttek létre. Közülük sokat korábban tudományos, vagy fejlesztői munkakörben dolgozók alapítottak. Jellemző rájuk, hogy több lábon állnak, azaz két, három érdekes, gyakran egymástól eléggé eltérő üzletággal is rendelkeznek, bár ezeknél mindig lehet találni valamilyen közös alapot. A baj az, hogy nincs belőlük elég.

A szóba hozott vállalatok például olyan orvosi diagnosztikai műszereket, vagy távközlési berendezéseket gyártanak, amelyekben a mikroelektronikai tudás a döntő. Egy másik vállalkozás adatokat ment sérült adathordozókról. Az utóbbi tevékenység megköveteli, hogy a cég folyamatosan figyelje a piacot, minden megjelent adathordozót tanulmányozzon, megfejtse annak az adattárolási filozófiáját, és felkészüljön az adott tároló meghibásodásakor alkalmazható adatmentésre. Ennek a szaktudásnak a birtokában a cég elkezdett informatikai biztonságtechnológiával is foglalkozni, és megindította a biztonsági tanácsadást. Vállalja cégre szabott informatikai biztonsági rendszerek, stratégiák, szabályzatok kidolgozását. Végül a gyakorlati tapasztalatait igyekszik egy Informatikai Biztonsági Technológia kidolgozására felhasználni, amit egy integrált eljárás-technológiának tekint, és foglalkozik az informatikai rendszerek biztonsági kockázatával, hogy felkészülhessen arra az időre, amikor az informatikai rendszereket biztosítani lehet.

A harmadik generációs szintet elért vállalkozások három, lényegében egyenlő nagyságú csoportba sorolhatók. Az első csoport tagjai önállóan próbálnak érvényesülni. A másik harmadba tartozó vállalkozások az önálló értékesítés útjait fejlesztik, hazai és külföldi partnereket keresnek, illetve belföldön és külföldön további vállalkozásokat igyekeznek létrehozni. A harmadik csoport vállalkozásai partneri kapcsolatokat igyekeznek kiépíteni nagyobb, tőkeerős cégekkel, multinacionális vállalkozásokkal.

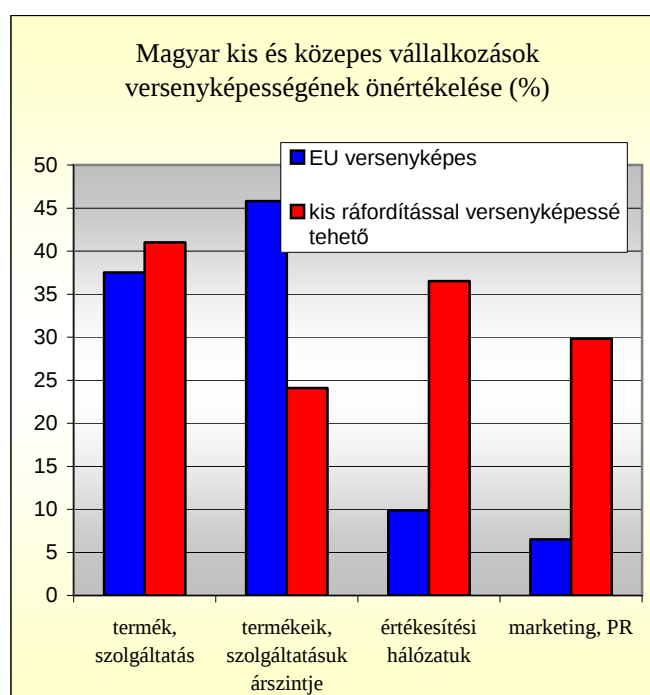
Az elmondottak tükröződnek a fenti táblázat adataiban is. A K+F elhanyagolása annak tudható be, hogy termelővállalataink, különösen kkv szféránk körében nagyon gyenge az innovációs kultúra, a válaszadók nem „érzékeltek”, hogy a versenyképesség-javító erőfeszítéseknek tartalmazniuk kell a K+F-et is. A gép műszer beszerzést állítva törekvéseik középpontjába valójában az első generációs innovációs folyamat elvét követik, az innováció lineáris modelljében gondolkodva abban bíznak, hogy az új gépekkel új technológiát is bevezetnek és (esetleg a termékeiket is megújítva) így fognak sikereket elérni. S talán tényleg



5.2. ábra: A vállalkozások elképzelései a versenyképességük növelésére

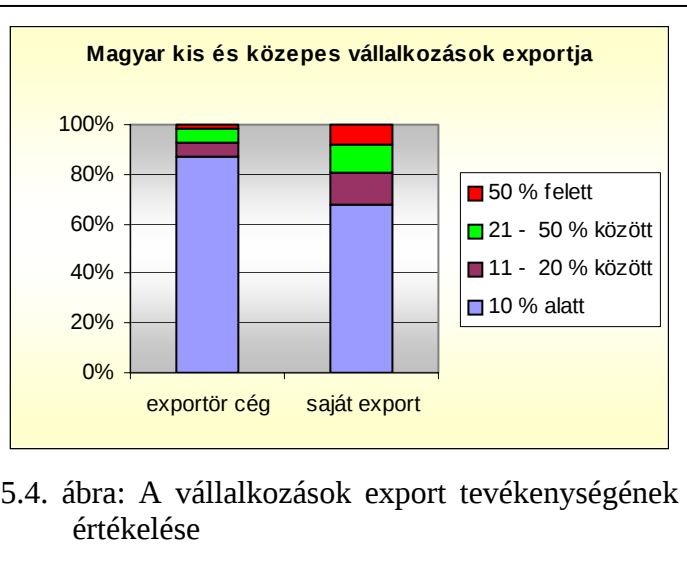
nehéz is megmondani, hogy egy gép- és műszer beszerzéskor meddig tart a csak extenzív, és mitől már intenzív a fejlesztés, mikor lesz az egész innováció. A piackutatással, reklámmal is hasonló a helyzet. A válaszok itt lényegében a második generációs innovációs folyamat elvét követik. Információkat gyűjtenek a piacról, és már érzékelik azt, hogy a vevőkhöz közelebb kell kerülni, velük együtt kell működni, ezért intenzíven fejleszteni szeretnék a saját értékesítési hálózatukat.

További gond, hogy a menedzsment gyakran a cég „technológiai” színvonalát túlértékelve tűzte ki céljait. Fentebb rámutattunk már például arra, hogy a magyar kis-közepes vállalkozások 38 %-a vélte úgy, hogy a termékük EU színvonalú, illetve 41 %-a, hogy kis ráfordítással EU színvonalúra emelhető. Ráadásul a vállalkozások 46 %-a gondolja azt, hogy a termékeik ára is versenyképes az európai piacokon. A problémákat inkább értékesítési hálózatuk hiányosságaiban, illetve gyengébb marketingjükben vélik felfedezni. Sajnos azonban több tény is ellentmond ennek az önértékelésnek.



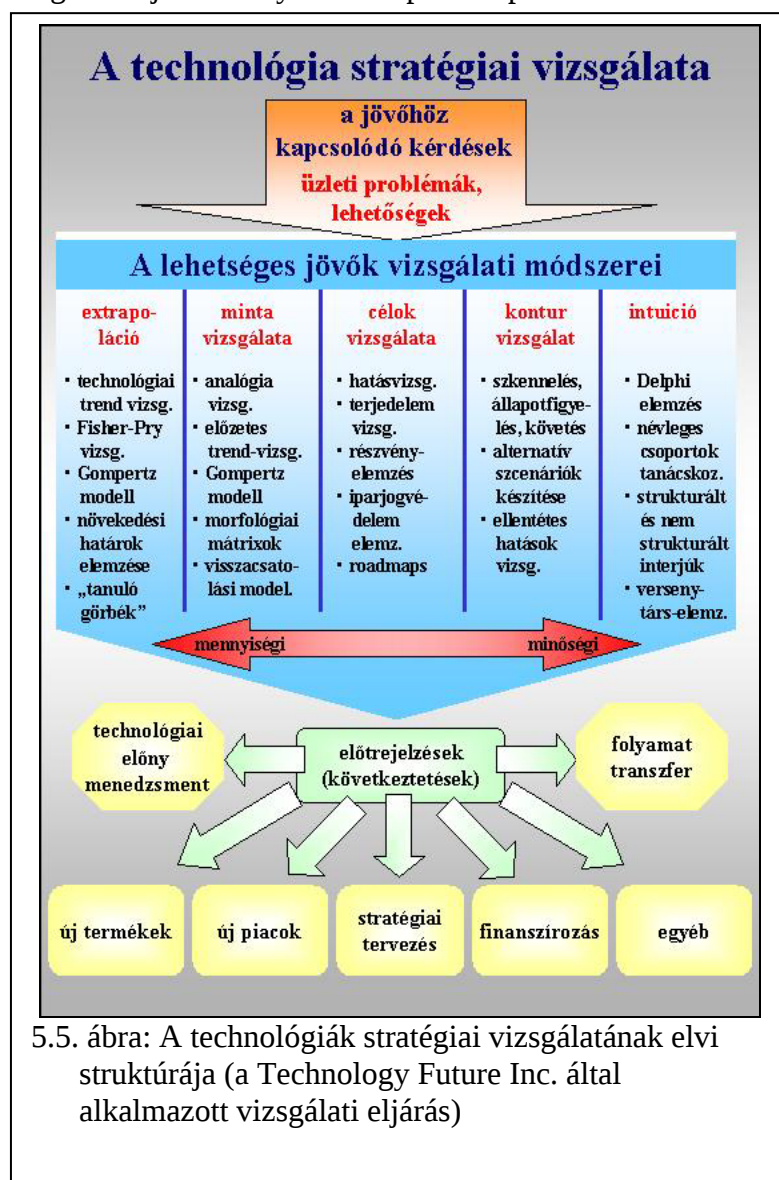
5.3. ábra: A felmérésben adatot szolgáltató vállalkozások önértékelése

A kis-közepes vállalkozások jelentős hányada nem tud például komolyabb exportot felmutatni. Exporttal foglalkozó cégek közvetítésével csak kivételes cégek tudják termelésük több, mint 10 %-át értékesíteni. S alig valamivel kedvezőbb a helyzet a saját export terén, hiszen a vállalkozások többségénél a saját exportból eredő bevétel sem éri el az összes bevétel 10 %-át.



5.4. ábra: A vállalkozások export tevékenységének értékelése

Mivel Magyarország nyitott gazdaság, igencsak nyugtalanító, hogy az EU csatlakozás küszöbén alig van néhány valóban export-orientált kis-közepes vállalkozásunk. Arra kell számítanunk ugyanis, hogy cégeink, miután megvalósítják bizonytalan alapokra épített innovációs törekvéseiket, szembesülnek a nagy európai piac valós követelményeivel. S azt kell tudomásul vennünk, hogy a megítélésük szerint EU színvonalon gyártott és versenyképes árú terméküket mégsem tudják eladni.



5.5. ábra: A technológiák stratégiai vizsgálatának elvi struktúrája (a Technology Future Inc. által alkalmazott vizsgálati eljárás)

Az interjúk és az esettanulmányok az utóbbi gond magyarázatát is valószínűsítik. Arra utalnak ugyanis, hogy a magyar kis-közepes vállalkozások többségénél nincs rendszeres piackutatás, senki nem vizsgálja a termékek és technológiák élettartamát, nem foglalkozik a műszaki haladás trendjeinek az elemzésével, stb. Az 5.5. ábra szerinti technológiai stratégiaelemzés elemi rendszerint nem is ismerik. Az egyszerűbb trendanalízisek módszereit persze tanulták, és általában alkalmazzák is. A vállalkozás tevékenységeinek folyamatos megfigyelésére, a ráfordítások és eredmények mérésére, a mérési eredmények kiértékelésére, illetve az

eredmények visszacsatolására nem szánnak időt. Az iparjogvédelem kérdéseivel lényegében tisztában vannak, de az iparjogvédelmi adattárakat nem nagyon ismerik és az új technológiák, termékek kifejlesztése előtt csak elvétve kutatnak bennük.

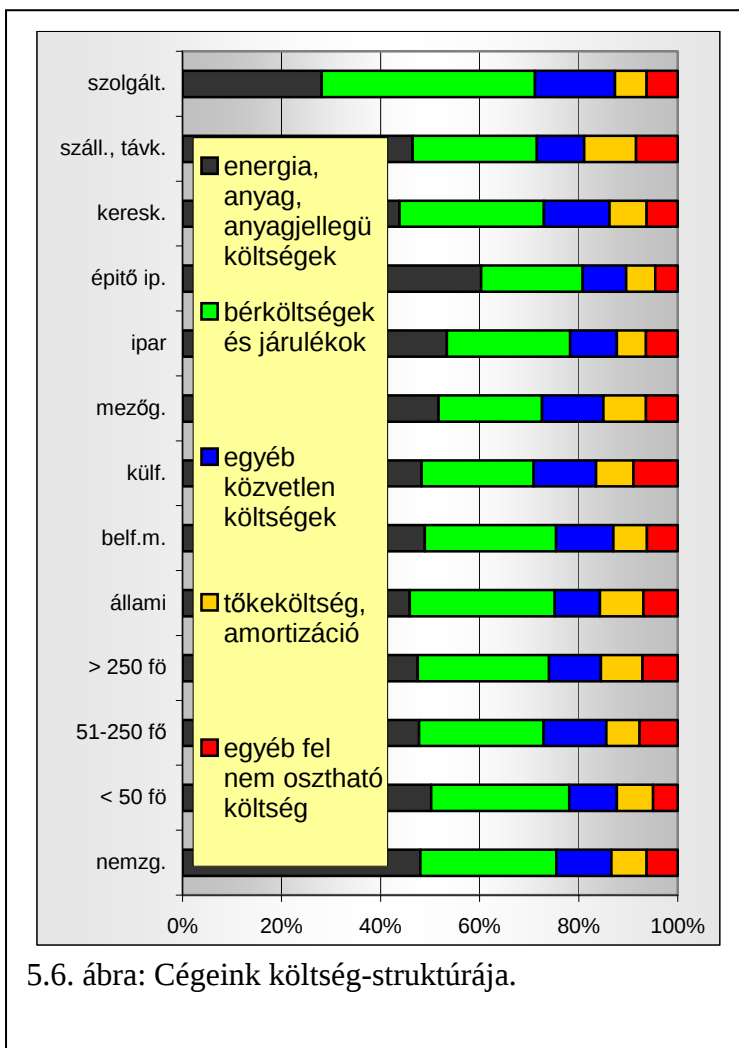
Végül felhívjuk a figyelmet arra is, hogy felmérés során egyes (például szolgáltató) cégek azon meggyőződésüknek adtak hangot, hogy versenyképességük növelése lehetetlen vagy célszerűtlen. E mindenbe belenyugvó, vagy mindennel elégedett álláspont ugyanis nyilvánvaló okokból elszomorító – és elfogadhatatlan.

5.2. A korszerűsödés hajtóerői és gondjai

Az elmondottak értelmében a magyar cégek innovációs törekvéseinek a középpontjában a korszerű termékek piacra vitele, a versenyképes technológiák honosítása és a színvonalas piaci munka megteremtése áll. Nem felejtkezhetünk meg azonban arról, hogy *McCarthy [1964]* közismert „négy P”-je (**p**roduct, **p**rice, **p**lace, **p**romotion) szerint a terméken, az értékesítési csatornán és a piacbefolyásoláson túlmenően az **ár** is a versenyképesség fontos tényezője. A séma szerint tehát a vállalati innovációs törekvéseknek a versenyképes árak kialakítását lehetővé tevő **költségcsökkentés** is integráns eleme.

Felmérésünk szerint a magyar vállalatok is széleskörű lehetőségeket látnak arra, hogy költségeik csökkentésével javítsák versenyképességüket.

Vizsgálatunknak a költségstruktúrára vonatkozó eredményei is tanúságosak. Talán nem váratlan ugyan, hogy a kisvállalatoknál a tőke-költségek is és a rezsi (az egyéb költségek) is átlagosan kisebbek, mint a nagyobbaknál. Meglepő azonban, hogy a rezsi esetében a közepes cégek körében ellenkező irányú eltérést regisztráltunk. Ugyancsak váratlan (s talán „csak” adótakarékossági okokra visszavezethető látszat) hogy a kkv-k bérköltség szintje a feltehetően szerényebb sorozatnagyságok hátrányai ellenére alacsonyabb a nagyokénál. Figyelemre méltó a közölt adatok szóródása is. Az energia és anyag-költségeknek az önköltségen belüli átlagos részaránya például az építőipari vállalkozásoknál 60 % körüli, a vállalkozások 12 %-ánál



5.6. ábra: Cégeink költség-struktúrája.

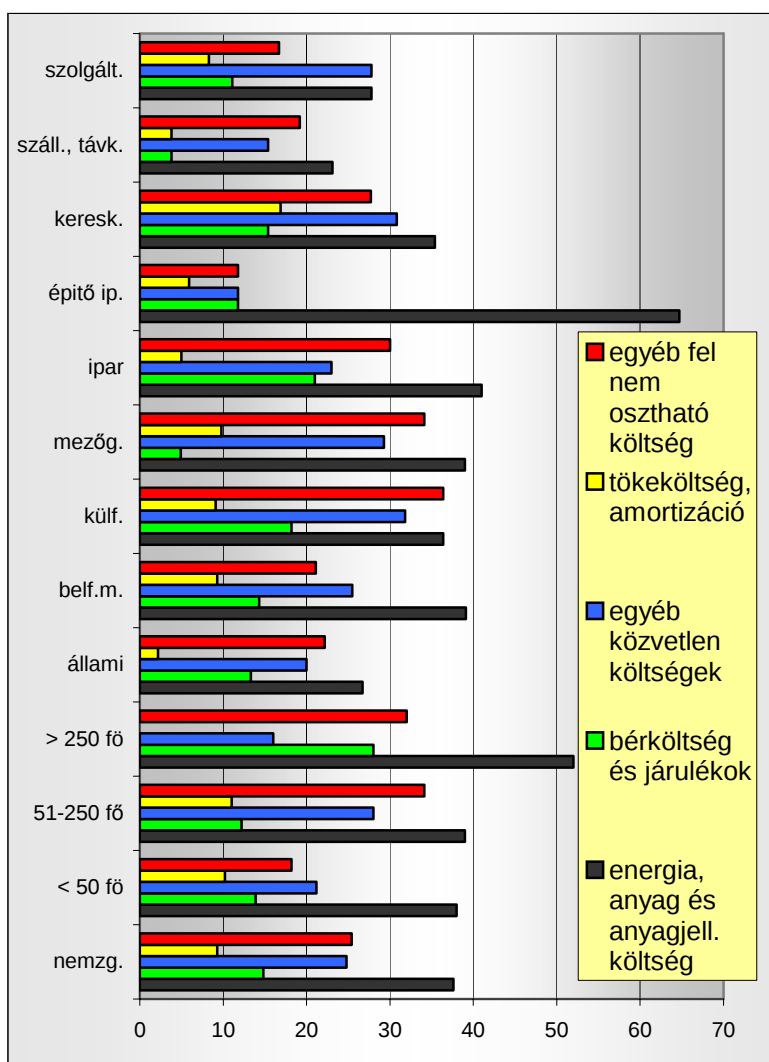
viszont csak 21-30 % közt mozog. Az ágazaton belüli szórás a mezőgazdasági vállalkozásoknál viszonylag csekély (17 %), a kereskedelemmel foglalkozó vállalatoknál viszont 27 %.

A felmérésnek a fentieknél fontosabb információi azok, amelyek a cégek költség-csökkentési lehetőségeit tárják fel. Az 5.2. ábra elemzésével ugyancsak némileg meglepő következtetésekre juthatunk.

Szinte megdöbbenően alacsony például a tőke- (így az amortizációs) költségek csökkentésére irányuló hajlandóság az állami tulajdonú vállalkozásoknál (és a több 250 fő alkalmazottal dolgozó nagyvállalatoknál). Mivel az 5.1. ábra megfelelő adatai szerint a tőke- (így amortizációs) költségek hányada éppen ezeknél a vállalkozásoknál a legmagasabb, a kapott információ nem magyarázható azzal, hogy e vállalatok nullára leirt, „lerobbant” eszközökkel termelnek. Arra kell következtetnünk tehát, hogy e szférákban valamennyi cég termelő-berendezései további fejlesztésre törekszik.

Feltűnő az is, hogy mind a kis-, mind a közepes vállalatok fontosabbnak ítélik az energia- és anyagköltség racionalizálást, mint a bérmetakarítást. Jellemző az is, hogy bérmetakarításra legnagyobb arányban az ipari cégek töreksenek.

Érdekes a kisvállalatok rezsi-megtakarítási törekvéseinek gyengesége (valamint a nagyok meglepően szerény célkitűzése az üzemi általános költségek leszorítására). De észre kell vennünk azt is, hogy az egyéb fel nem osztható költségek szintjét csökkenteni kívánók aránya valamennyi ágazat közül a mezőgazdaságban a legmagasabb, csaknem ugyanolyan gyakoriságú, mint a külföldi tulajdonban lévő, vállalkozásoknál - pedig náluk e költségek önköltségen belüli hányada csak 6 % és a költségcsoport feltehetően



5.7. ábra: Az adott költségei terén csökkentési lehetőségeket látó cégek részaránya, %

egészen más költségeket tartalmaz, mint az ipari termelő vállalatoknál.

Végül árulkodó jel, hogy a külföldi tulajdonú cégek a legtöbb költségcím terén a többiekénél nagyobb arányban kívánnak racionalizálni.

Az elmondottak után élesen hangsúlyoznunk kell, hogy bár az innovációknak mindenkor fontos hajtóerői a verseny-kényszer és a profit-érdekeltség, a sikernek igazában az emberi tényezők a legfontosabb zálogai.

Általános tapasztalat, hogy sok azonos vagy csaknem azonos feltételek között működő vállalat között hihetetlen különbségek alakulnak ki. Sok olyan vállalat van, amelynek műszaki színvonala, tőkeereje, piacainak mérete mellett felépítése is majdnem azonos, teljesítményük mégis jelentősen eltér. A szembeszökő azonosságokon túl azonban, az emberek reagálásában, viselkedésében, a csoportok motivációiban, a szervezet érdekeiben már jelentős különbségek mutatkoznak, ez nem más, mint a **vállalati vagy szervezeti kultúra** különbözősége.

A vállalati kultúra része már a köszönés, az, ahogyan a látogatót fogadják a portán, a szobák belső berendezése, sőt a bútorok elrendezése, az érintkezés stílusa, a főnök-beosztott viszony, a hangneme, egyszerűen az együttműködés íratlan szabályai.

A vállalati kultúra része, hogyan szemléli a vállalat a külvilágot, és hogyan látja önmagát környezete tükrében. A vállalati kultúra másik alappillére a vállalat belső működési módja. Ez nem a szabályzatokban rögzített alá- és fölérendeltségi viszonyokat jelenti, hanem azt, hogy ezen a formalizált szervezetrendszeren belül milyen a vezetési stílus, milyen a döntéshozatali és konfliktuskezelési mód és – ami még kevésbé ragadható meg közvetlenül – milyenek a belső kapcsolattartási elvek, kommunikációs formák.

Nagyon fontos szempont még, hogy minden vállalati vagy vállalkozói közösség annál értékesebb, minél erősebb erkölcsi alapokra épül, minél több a tudása, és minél jobban hasznosul a tehetsége. Vagyis annak az embernek a tudása válik hasznosabbá, akiben ez minél nemesebb erkölccsel és minél nagyobb tehetséggel párosul.

Innovatív vállalatainknál készített esettanulmányaink, interjúink során azt is valószínűsítettük, hogy e cégek eredményei igen sokban az innovációk iránt elkötelezett **menedzsmentnek** köszönhetők. Úgy tűnt például, hogy a nemzetközi tapasztalatokkal egyezően a magyar kkv-k körében is az átlagosnál sikeresebbek a nagy kutatóintézmények egykori alkalmazottai által alapított kis spin-off cégek. A kutatói múlttal rendelkező ambiciózus vezetők körül gyakran színvonalas, a fejlesztési tennivalók megvalósítására mozgósítható kollektívák alakulnak ki, s legendás magatartás-minták születnek.

Kiemelnénk a Kürt Rt. menedzsment-filozófiáját. A cég rendszere tudományosan felépített, talán bonyolultnak is nevezhető, de viszonylag egyszerűen fogalmazták meg 5 céljukat: „1. ma legyen pénzünk. 2. fejleszteni kell, hogy holnap is legyen pénzünk. 3. stratégia kell, hogy holnapután is legyen pénzünk. 4. az embereket „top” állapotban kell tartani, és erre is legyen pénzünk. 5. a minőséget tartani kell”. A célok érdekében alakítják ki a „projekt-mixet”, közben teljesítményt mérnek, visszacsatolnak. „Üvölt amikor látszik, hogy fejlesztési hiányunk van, stratégiai hiányunk van, minőségi hiányunk van, bár lehet, hogy most sok pénzünk van. Mi nem örülünk annak, ha pl. az oktatásban pénzt spórolunk meg, mert lehet, hogy holnap hiányunk lesz adott szakismerettel vagy tanúsítvánnyal rendelkező szakemberből és ezzel sok pénzt veszíthetünk. A mi rendszerünkben ezt együtt kezeljük”.

A magyar vállalatok ez idáig vázolt innovációs lehetőségei és versenyképesség-javító törekvései ellenére általános vélemény, hogy az EU csatlakozás a magyar kkv-szféra széles

körében fog rávilágítani versenyképességi gondokra, s sok céget szembesít a csőd veszélyével is. Az okokra elsősorban az 5.2. táblázatban rögzített, az innováció gondjaival kapcsolatos kutatási eredményeink világíthatnak rá.

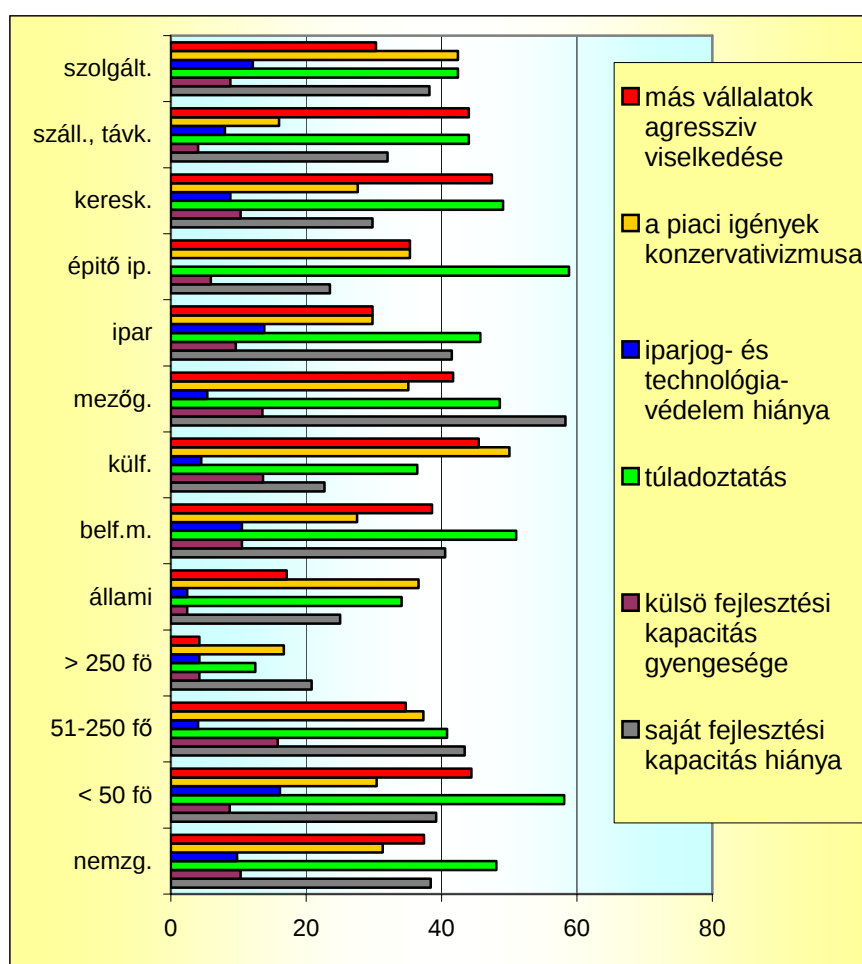
5.2. táblázat

Az innováció adott gondja által sújtott cégek részaránya (%)

Gondok	21 – 50	50 - 250	251 -	Összesen
	főtt foglalkoztató cégek			
Saját fejlesztési kapacitás problémái	39	43	21	38
Külső fejlesztési kapacitás gyengesége	9	16	4	10
Túladóztatás	58	41	13	48
Iparjog- és technológiavédelem gyengesége	16	4	4	10
Piaci igények konzervativizmusa	30	37	17	31
Tisztességtelen verseny	44	35	4	37

Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felvétele

Amint ez az adatokból kiolvasható, cégeink, s különösen kis cégeink igen elégedetlenek az innovációk gazdasági környezetével. A kkv-szférában az innovációs ráfordítások megtérülésének különösen fontos gátja a túladóztatás is, a tisztességtelen verseny is (s ez utóbbi problémakörben nem kevés a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok érvényesítési nehézségeivel szembe kerültek száma sem). Észre kell vennünk továbbá, hogy e szférában súlyos, s ezen belül a közepes cégek körében az átlagosnál is nagyobb gond a saját fejlesztési kapacitások gyengesége is.



5.8. ábra: A kis és közepes vállalkozások %-os részaránya a versenyképességük növelését akadályozó tényezők alapján

Az innovatív cégeknél a (szellemi) tulajdonhoz, illetve a szerződésekhez fűződő jogok érvényesítési nehézségei az átlagosnál is gyakoribbak. A **Mapei** Kft. forgótőke-képződését a rossz fizetési fegyelem nehezíti. A **Hazai Térségfejlesztő** Rt. egyes ötleteit meglepetésükre a „versenyársak” valósították meg. A jelenség ellen nem tudtak túl sokat tenni, de azóta feketelistát vezetnek azokról, akikkel nem hajlandók együttműködni. A **77 Elektronika** Kft. egy Deutsche Telekom beszállítás során tanulta meg, hogy „ami a szerződésben le van írva, az tényleg követelmény”, nem ritka azonban, hogy beszállítói erről ma is megfélekednek. A **Kürt** Rt. konkurenciája a cég egyes külföldi (svájci, olasz, lengyel) partnereit felvásárolva, kísérelte meg tudásuk eltulajdonítását. Így most saját leányvállalatok létrehozásával küszködnek. A **Pauker** Kft.-nek olyan „ügynökök” tevékenységéről vannak információi, akik a gyártó cégektől a vevő lefizetésére kérnek kenőpénzt.

Nem kevésbé ítélik azonban cégeink problematikusnak a gazdaságunkban kialakult általános vállalkozási-vállalatvezetési feltételeket sem.

5.3. táblázat

A termelés-szolgáltatás bővítésének fő korlátai

(az adott korlátot a legfontosabbak közé soroló cégek %-a)

Korlátok	1992 tavasz	1995 tavasz	1997 tavasz	1999 tavasz	2000	
					tavasz	ősz
Kereslethiány						
- az exportpiacokon	20*	16	11	19	19	17
- belföldön	61	48	55	71	66	64
A cég gyenge versenyképessége	6	4	3	6	7	8
Tőkehiány	32	32	27	40	44	43
Kiélezett verseny	20*	25	25	38	43	42
Tisztességtelen verseny	15	25	32	36	35	30
A vevők késői vagy nem fizetése	43	25	23	31	34	33
Az állam kiszámíthatatlansága	19*	33	41	31	30	32

Forrás: GKI Rt. felmérések. *Az őszi felmérés adata.

A vállalati szakértők (a versenyképességi gondokat jelző kereslethiányon túlmenően) legtöbbször a tőkehiányt, illetve a K+F ráfordítások megtérülésének kedvezőtlen esélyeit minősítették az innováció legfontosabb gátjának (széles körben ítélik azonban súlyos gondnak a szűkös, illetve alkalmazott kutatásokra és kísérleti fejlesztésekre nem vállalkozó¹ K+F kapacitásokat is). Ezen állásfoglalások nehezen vitathatók. Bár az elmúlt évtizedben a magyar gazdaságba érkezett mintegy 25 milliárd dollárra becsülhető külföldi tőkebefektetés nyomán a nemzetgazdaság számos szegmensében megszűnt a korábbi tőkehiány, a kis cégek egyharmadának továbbra is nehézségeket okoz - a korlátozott tőkefelhalmozási lehetőségek, valamint a tőkepiac fejletlensége (az üzleti „angyalok” és a kockázati tőke hiánya) miatt – a szükséges fejlesztések finanszírozása is. A problémák súlyát fokozza az innovációknak lassú, az e célú befektetésektől visszatartó megtérülése, amit egyrészt (és valószínűleg a 2001-es jogszabály-módosítások előtt a mainál is inkább) a nemzetközi verseny-társaknál megszokott fejlesztési adókedvezmények hiánya, másrészt a szellemi tulajdonhoz (kiemelten: know-how-hoz, szabadalmakhoz, márkákhoz) fűződő jogok már említett korlátozott érvényesítési lehetősége magyaráz. S közismertek a hazai K+F szféra nehézségei, így a K+F ráfordításaink nemzetközi összehasonlításban változatlanul igen alacsony színvonalából fakadó gondok is.

¹ Érdekes, hogy a profil világhírű intézményei is szívesebben vállalnak jól fizető tanácsadást, tesztelést, mérést, hitelesítést stb. a mindenkor kockázatos K + F helyett *Rush et al.*[1996], *Arnold et al.* [1998].

5.3. A KKV-szféra korszerűsödésének állami támogatása

A közelmúltban az innovációs folyamatok állami támogatásának lehetőségeiről is több felmérés készült (lásd: OMFB, 1995, OMFB, 1998, Pakucs et al., 2001, Papanek et al., 1999, Pungor et al., 2000 Dévai-Kerékgyártó-Papanek-Borsi, 2000). Tekintettel azonban arra, hogy e támogatás gyakorlatával (intenzitásával, prioritásaival, koncentráltásával, szervezettségével) ma sem lehetünk elégedettek, s a gyors javulást a legfrissebb dokumentumok (például a Nemzeti Fejlesztési Terv koncepciói) sem ígérik, vizsgálatunk során e témára is kitértünk.

Mind a GKI Rt. felmérései, mind esettanulmányaink és interjúink során a vállalatok számos, a gazdaságpolitikát illető jelentős javaslatát rögzíthettük. Válaszadóink hangsúlyozták, hogy a kormányzat egyaránt érdemben segíthetné innovációs erőfeszítéseiket a vámok és a társadalombiztosítási járulékok mérséklésével, a tisztességtelen verseny és a gazdasági bűnözés visszaszorításával, az adminisztratív előírások egyszerűsítésével stb.

5.4. táblázat

Adott intézkedést a korszerűsödés szempontjából fontosnak ítéelő válaszadók megoszlása (%)

Elvárt kormányzati intézkedés	21- 50	51 - 300	301 -	Összesen
	főt foglalkoztató cégek			
Adók mérséklése	64	61	51	61
Társadalombiztosítási teher csökkentése	66	62	58	63
Fejlesztési támogatás	49	50	59	51
Jogbiztonság erősítése	31	32	24	30
Előírt adminisztráció ésszerűsítése	34	26	17	28
Jobb információszolgáltatás	14	22	18	17
Nem vár intézkedéseket	3	2	5	3

Forrás: A GKI Rt. 2001 tavaszi felmérése

A vázolt vállalati ajánlások számos elemét vizsgálatunk tapasztalatai is megerősítették. Úgy véljük azonban, hogy talán legfontosabb javaslatunk egy kiegészítés. Kiemelkedő fontosságúnak, alapvető nemzeti érdeknek ítéljük ugyanis egy **egységes** (és magas színvonalú) **kormányzati kis-közepes vállalat fejlesztési terv kimunkálását**. Csak az ország-építés e hosszabb időtávra tekintő dokumentuma válhat fejlesztési erőfeszítéseink iránytűjévé, csak ez adhat módot arra, hogy társadalmi (politikai) konszenzus alakuljon ki tennivalóinkról – s így céltudatos munkával válthassuk fel az elmúlt évtizedben gyakori rögtönzéseket (elkerülve a „fejlesztések” szűk érdekcsoportok szolgálatába állítását is). Kíváncsún látjuk továbbá a terv összeállításánál az **alulról építkezést**, a lakosság és a vállalatok fejlesztési igényeinek tanulmányozását, az együttműködést ezek képviselői és érdekvédelmi szerveivel (kiemelten a helyi önkormányzatokkal, a szakmai szervezetekkel, a civil szerveződésekkel), s a helyi törekvések egyeztetését a központi elképzelésekkel. Azonnal jelezzük továbbá, hogy a Magyar Innovációs Szövetség és széleskörű szakértői hálózata is készséggel venne részt – ha erre igény mutatkozik - mind a Terv kidolgozásának munkálataiban, mind a megvalósítás folyamataiban.

Élesen hangsúlyozzuk, hogy **a szellemi tulajdon** (a szabadalmak, márkák, stb.) védelme az innovációk ösztönzésének legfontosabb eszköze lehetne. A tárgykorban számos tennivaló körvonalazható. A lehető legszélesebb körben kellene például oktatni az önvédelem lehetőségeit. Meg kellene teremteni, és jelentős jogosítványokkal kellene felruházni a

szellemi tulajdonnal rendelkezők érdekvédelmi szervezetét. Érdemben kellene növelni a tulajdonbitorlással kapcsolatos bűnüldözési, igazságszolgáltatási, végrehajtási folyamatok hatékonyságát, stb.

Mivel az elmúlt évtizedben a hazai K+F szféra csak szűk – és jórészt a nagy cégekre korlátozott - körben szolgáltatott „tudást” a gazdaság modernizációjához, elkerülhetetlennek ítéljük **a „tudomány” és a kkv-k (a „gyakorlat”) közti szakadék felszámolását**. Javasoljuk tehát az ehhez szükséges lépések előirányzását. Vizsgálatunk is megerősítette például, hogy kutatás-fejlesztési szféránkban ma is igen sok a nemzetközi szinten versenyképtelen méretű egység. A gyakran 0-5 fős egyetemi kutatóhelyeken tehát ezen intézmények koncentrációjának ösztönzése is kívánatos. Továbbá minden eszközzel elő kellene segíteni, hogy az azonos témán dolgozó kutatói közösségek kevésszámú hálózat (akár virtuális közösség) tagjai lehessenek. Fontos lenne az intézmény-finanszírozás további visszaszorításával és az alkalmazott kutatási projektekhez nyújtott támogatások arányainak jelentős (az alapkutatások súlyát mérséklő) növelésével ösztönözni kutatóintézményeinket a kutatási eredmények szélesebb körű gyakorlati hasznosítására. Nem elhanyagolhatók a „részletek” sem. Sokszor akadályozza például a kutatás, illetve az „ipar” közti szorosabb kapcsolatok kialakulását, hogy a szellemi tulajdonjogok számos hazai K+F intézménynél nincsenek pontosan tisztázva (illetve, hogy a kutatók, bár tudományterületük elismert szakértői, a szabadalmaztatás jogi kérdéseiben olykor nehezen igazodnak el). Másutt a gondok fő oka az, hogy a szabadalmaztatás költségeit sem a feltaláló, sem a kutatásokat befogadó kutatóhely) nem tudja vállalni, de – ugyancsak jórészt a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok említett érvényesítési nehézségei miatt – külső cég részvételét sem merik megkockáztatni. E problémákra is megoldást kell tehát találni.

A vállalatok mai vállalkozási, korszerűsítési hajlandósága a szféra viszonylag borúlátó üzleti várakozásaihoz igazodik. Ezért további intézkedéseket igényel a technológia-transzfer elősegítése – kiemelten **a kkv-szféra innovációs készségének erősítése**. A cél eléréséhez gyorsítanunk kell az innovációs ráfordítások megtérülését, ami a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok érvényesítési lehetőségeinek a megteremtésén túl a vállalati tőkefelhalmozási lehetőségek bővítését (az elvonások érdemi mérséklését) és a korszerűsítés esetenkénti támogatását is szükségessé teszi. Az utóbbi ajánlással kapcsolatban megjegyezzük azonban, hogy a szelektív fejlesztési támogatások növelését - erőfölkényük tudatában - inkább a nagy cégek kívánják, míg a kis-közepes cégek inkább a közvetett állami támogatás erősítését tartják szükségesnek.

Fontosnak tartjuk az innovációs **tudást közvetítő intézményrendszer** (s kiemelten a kutatóparkok, ipari parkok, innovációs központok, stb.) intenzív, teljesítmény-orientált és koordinált **fejlesztését**.

Úgy véljük végül, az sem megkerülhető, hogy **az innováció-politikáért felelős intézmény** a terület kiemelkedő fontosságához méltó – a helyettes államtitkárságénál **magasabb** – **kormányzati besorolást kapjon** (kényszert teremtve arra, hogy az oktatás- és gazdaságpolitika igazodjon a műszaki haladás követelményeihez).

Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy mind a magyar innováció-politika, mind a hazai kkv politika nagyobb időtávú céljait hozzá kell illesztenünk az EU integráció perspektíváihoz is. Abból kell kiindulnunk, hogy az EU – a világgazdasági versenyképesség megszerzése/megőrzése miatt – tudásalapú társadalmat kíván felépíteni. A **Barcelonai csúcs** a megvalósítás útját kijelölve 2002 márciusában úgy határozott, hogy 2010-re a tagállamok K + F ráfordításainak

el kell érnie a GDP 3 %-át. Az EC pedig ez év szeptember 11.-én igen széleskörű feladatokat fogalmazott meg. Összehangolt intézkedéseket javasolt a K + F-ben a technológia transzfer erősítésére, a kutatási mobilitás segítésére, a határokon átnyúló kutatási együttműködések gyarapítására, az állam és az ipar közti kapcsolatok erősítésére stb. Szükségesnek látta továbbá az innovációt a jelenleginél jobban támogató gazdaságpolitika megteremtését, a kutatás- és innováció-barát versenyszabályozás kialakítását, a korszerű szellemi tulajdon védelmi rendszer létrehozatalát, az innovatív kkv-k adókedvezményeinek növelését és állami támogatásaik fokozását. S tudomásul kell vennünk, hogy e célkitűzésekhez éppen a fentebb vázolt fejlesztési törekvések megvalósításával illeszkedhetünk.

6. A KÖZVETÍTŐ ÉS HÍDKÉPZŐ INTÉZMÉNYEK SZEREPE MAGYARORSZÁGON

A vállalatok innovációs tevékenységét nagymértékben meghatározó legfrissebb kutatási eredményeknek a vállalatokhoz – különösen a kis- és közepes méretű vállalkozások számára – való eljuttatásában kiemelt szerepet kell, vagy kellene játszani a legkülönbözőbb *közvetítő, vagy hídképző szervezeteknek*. A vállalkozásokat, innovációs stratégiájuk és azok legfontosabb jellemzői alapján Buzás három jól elkülöníthető csoportba sorolja, melyek kapcsolódása, együttműködési lehetősége, valamint igénye a különböző transzfer és közvetítő szervezetekhez és azok szolgáltatásaihoz egymástól eltérő sajátosságokkal bír (6.1. táblázat). Míg az élenjárók elsősorban a kutatóintézetekkel és a felhasználókkal törekednek szoros partnerkapcsolatra, addig a korai követők csoportja lehet elsősorban a technológiai központok, egyetemi kutatóintézetek legfontosabb együttműködési kapcsolatai (Buzás 2002)

6.1. táblázat

A vállalkozások innovációs stratégiái és jellemzői

	Élenjárók	Korai követők	Kései alkalmazók
Stratégia	Élre törő	Lépéstartó	Felzárkózó
Képességek	- meglévő technológiák újszerű kombinációja - a tudáshatárok kiterjesztése	- technológia-módosítás - minőségjavítás - költségcsökkentés - kis léptékű változtatás	- problémamegoldó innováció - termelékenység-növelés - technológia másolás - technológia adaptálás
Tudásráfordítás	tudományos kutatás, technológia kidolgozás és laboratóriumi modellek, a K+F és a piacosítás cégen belüli összekapcsolása	mérnöki tervezés, kivitelezés, piacra dobás: a tervezés és a gyártás cégen belüli összehangolása	mérnöki és menedzsment adottságok: visszajelzések a gyártási folyamatokról illetve a termék-vizsgálatról
Technológiai célkitűzés	vállalaton belüli kutatás, technológiafejlesztés, K+F hálózatok kialakítása	technológiai fejlesztés, K+F hálózatok	technológia transzfer, technológia elterjedése, demonstrációs projektek, oktatás, képzés
Partnerkapcsolatok	hosszabb távú K+F együttműködési projektek kutatóintézetekkel, felhasználókkal és beszállítókkal	Egyetemek mérnöki karai, tanácsadó cégek, technológia intézetek, felhasználók	betanulási programok, termelékenységi központok, ügyfelek, berendezések szállítói és közvetítői

Forrás: Buzás, 2002.

A technológiatranszferrel foglalkozó szervezeteket a hazai szakirodalom – összhangban a nemzetközi gyakorlattal – általában a következő főbb csoportokba sorolja (Balázs-Török 1996, OMFB 1992, Buzás 2002):

- tudományos/technológiai parkok, technológiai központok
- liaison office-ok (egyetemi kapcsolatépítő irodák)
- (aktív) hídképző intézmények
- (passzív) hídképző intézmények (innováció-közvetítő központok, üzleti és innovációs központok, nemzeti és regionális ügynökségek)

Hazánkban a kutatás-fejlesztési és innovációs szolgáltatásokat nyújtó intézményrendszerbe elsősorban az akadémiai intézetek, a műszaki egyetemek és főiskolák, valamint a vállalati szféra kutatóhelyei, az alapítványi formában működő kutatóintézetek, az ipari kutatóintézetek, a technológiai transzfert segítő intézményhálózat, a vállalati kutatóintézetek, valamint a különleges fejlesztési szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások, mérnökirodák, az innovációs és technológiai transzfer központok, valamint az inkubátorházak tartoznak (Az ipari parkok in-

novációs szolgáltatásának... 2001). Mindazonáltal a szereplők között sincsen teljes mértékben egyetértés, hogy mely intézmények, illetve ténylegesen milyen funkciók, tevékenységek sorolhatók e körbe. A fogalom *széles körű értelmezése* esetén tulajdonképpen minden olyan piaci és nem piaci szereplő ideértendő, aki a kis- és középvállalkozások innovációs teljesítményének javítása, fokozása érdekében valamilyen szolgáltatás formájában vagy *saját tudását* nyújtja, vagy *másét* megpróbálja *közvetíteni, átadni*. Így tulajdonképpen szinte valamennyi vállalkozásfejlesztéssel, illetve gazdaságfejlesztéssel foglalkozó intézmény és szervezet idesorolható. *Szűken értelmezve* már jóval kisebb ez a kör. Kifejezetten csak a valamilyen innováció, technológia, tudás közvetítését, az azzal rendelkező *kínálati* és az azt igénylő *keresleti oldal* közötti *kapcsolatok megteremtését szolgáltatásaival elősegíteni képes* kört foglalja magába.

6.1. A legfontosabb közvetítő és hídképző intézmények

A hídképző szervezetek közül az egyik legfontosabbnak azok a *technológiai transzfer szolgáltatásokat és tanácsadást nyújtó szervezetek*, vállalkozások mondhatók, melyek általában piaci, üzleti alapon működnek. Magyarországon talán a legsikeresebbnek az Innostart Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ tekinthető, mely számos szolgáltatásával képes a komplex igények kielégítésére is (a technológiai transzfer tanácsadástól az üzleti terv elkészítésén keresztül a forrásbevonásig), de számos hasonló szervezet működik több-kevesebb sikerrel. Kiemelhető még az Innotech Műegyetemi Innovációs Park Kft., valamint a Puskás Tivadar Alapítvány berkein belül működő Nemzetközi Technológiai Intézet.

Az innovációban jelentős szerepet kaphatnak az *akadémiai kutatóintézetekben*, illetve a *felsőoktatási intézmények tanszékein* folyó kutatások, fejlesztések. Az akadémiai kutatóintézet-hálózat mind létszámát tekintve, mind pedig teljesítményét vizsgálva a rendszerváltás óta eltelt évtizedben jelentősen csökkent. Az egyetemek, főiskolák esetében az elmúlt években az egyetemi integrációt követő átalakulási folyamatnak lehetünk tanúi. Ennek következtében a legtöbb szereplő még keresi a helyét, és nem képes a rendelkezésre álló kapacitásaival teljes mértékben részt venni ezekben a folyamatokban, sokszor képtelenek felismerni az e téren számukra kínálgató lehetőségeket. Hasonlóan a hídképző szervezetek többi szereplőjéhez, a felsőoktatásra jellemző finanszírozási gondok miatt az egyetemi kutatóhelyek többsége ellehetetlenült, a műszaki felsőoktatás színvonala is jelentősen csökkent (*Technológia- és tudástranszfer... 2001*). Saját forrás hiányában csak alvállalkozóként képesek a különböző fejlesztési projektekhez kapcsolódni. Egyes vélemények szerint a kutatóintézetek és a felsőoktatási kutatóhelyek nem is igazán tekinthetők hídképző szervezetnek, hiszen ezek éppen a technológiai transzfer egyik végpontján helyezkednek el. A hídképző szervezeteknek pont ezen kutatóintézetek és egyetemek, illetve a vállalati szféra közötti kapcsolatok erősítése lenne a feladata. Az egyetemi, kutatóintézeti szféra inkább a technológia hordozójának, a kínálati oldal megjelenítőjének tekinthető. A felsőoktatással való kapcsolatra ugyancsak jellemző, hogy alulreprezentált a kis- és középvállalkozások aktivitása. Az egyetemi kutatóhelyek – amelyek a növekvő oktatási terhelés és az elavuló laboratóriumi felszerelés miatt maguk is minőségi kapacitás gondokkal küzdenek – külső megbízáson alapuló kutatásaikat csaknem kivétel nélkül a nagyvállalatoknak végzik (*Goldperger 2002*). Jellemző, hogy az egyetemeken és az akadémiai kutatóintézetekben működő kutatóhelyek nem tudják és nem képesek vállalni azt a kockázatot és várható veszteséget, amely a kis- és középvállalkozások tokehiánya és alacsony vásárlóereje miatt fenyegetné őket, ha külső szolgáltató tevékenységükben lényegesen nagyobb arányban fordulnának a kisebb vállalkozások felé. Ez az intézményi kör egyenlőre nincsen felkészülve a kisvállalkozások komplex kiszolgálására. Jellemző, hogy az ipari parkokban működő vállalkozások 90%-ának nem volt

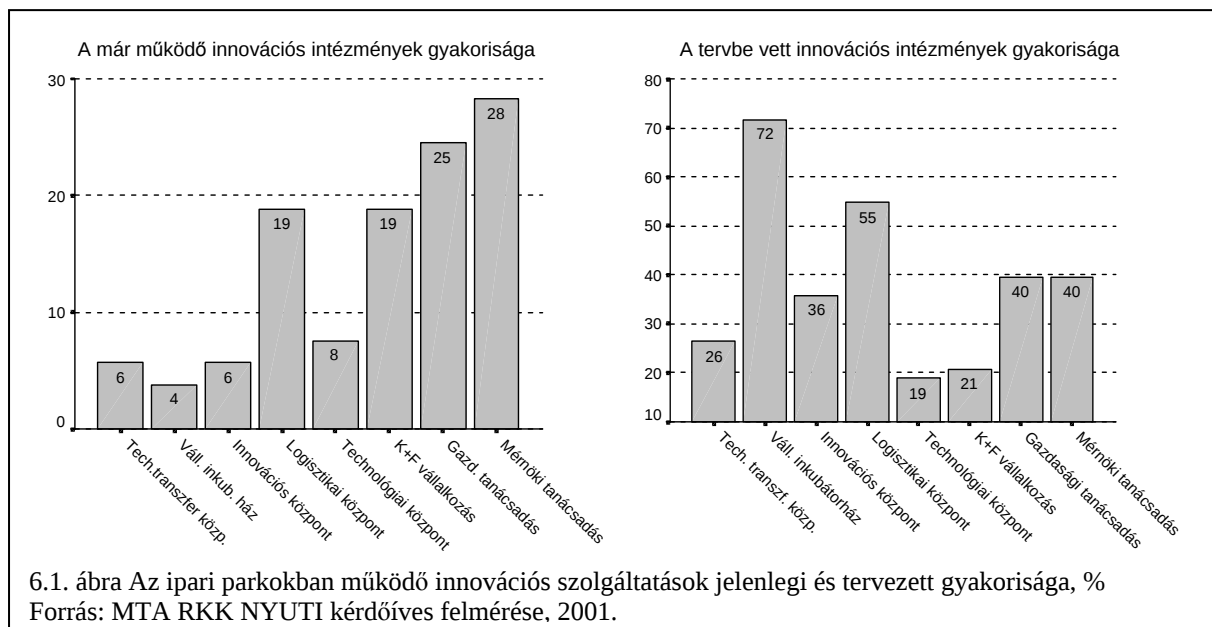
még kapcsolata kutatóintézettel, de felsőoktatási intézménnyel is mindössze egyharmaduk jelezte együttműködését az elmúlt néhány évben (Grosz 2002). A kutatóhelyek nem szükségszerűen érdekeltek relatíve kis volumenű, de a nagy projekteknel bonyolultabb új kutatási feladatokat elvállalásában, elsősorban azt szeretné értékesíteni, amit tud. A kisvállalkozások számára azonban nem elég a kutatási eredményt átadni a meglévő K+F szolgáltatás hasznosítása érdekében, hanem számos egyéb segítségre van szükségük (K+F feladatok előkészítése, piacbevezetés) (Goldperger 2002).

Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság a rendszerváltást követően, 1992-ben azzal a céllal hozta létre a *Bay Zoltán Alapítványt*, hogy az – különös tekintettel az ország nyugati piacok felé való orientációjára és az Európai Közösség felé való közeledésre – a nyugat-európai országokban már széles körben elterjedt, a műszaki és természettudományi alkalmazott kutatás-fejlesztés hatékony végzésére alkalmas intézményként működjön. (*Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban*, 1995., *Tanulmányok a kis- és középvállalatok...*, 1998.) A célkitűzés szerint az Alapítvány feladata a gyorsan növekvő technikai és technológiai követelmények szellemi háttereként hozzájárulni a hazai kis- és középvállalatok fejlődéséhez és a magyar gazdaság versenyképességének javulásához. Az Alapítvány non-profit intézményként működik, és kutatás-fejlesztési tevékenysége az általa létrehozott, illetve a tulajdonát képező intézetekben valósul meg. Az intézetek működésének középpontjában alkalmazott kutatási feladatok végzése áll, az intézetek innovációs tevékenységének célja a technológiák fejlesztése, adaptációja és hozzáadott értékkel való transzfere. Sajnos az Alapítvány tevékenységében is kiemelt szerepet játszanak a nagyvállalatok, míg az elvileg a kis- és középvállalkozások kutatási-fejlesztési háttér intézményeként létrehozott non-profit szervezet intézetei a vállalati szektornak végzett munkáik alig egytizedét szolgáltatják a kis és középvállalkozásoknak (Goldperger 2002).

Az innovációs és technológiai transzfer központok tekinthetők szűkebb értelemben a közvetítő és hídképző szereplők közül talán az egyik legfontosabb csoportnak. Hazánkban az innovációs és technológiai központok által ellátott feladatok gyakran átfedik az *inkubátorházak* feladatkörét is, hiszen a technológiai transzfer szolgáltatások mellett tevékenységük nagy része kezdő és fiatal vállalkozások támogatását és segítségét is jelenti. Sajnos finanszírozási problémáik miatt többségükre jellemző, hogy a nem kifejezetten innovatív, vagy technológia orientált kisvállalkozások befogadására is rászorúlnak, ezzel jelentős mértékben csökkentve az innovatív cégek számára fenntartott szabad kapacitásukat. A 100%-os kihasználtság, ami szintén sok esetben jellemző, akadályozza egyfelől a bent lévő vállalkozások fejlődőképességét, mozgási lehetőségét, valamint a központ innovációs feladatainak ellátását, új innovatív cégek betelepítését és támogatását. A hazai innovációs központok és inkubátorházak alapterülete a nyugat-európaiakénál kisebb (átlagosan 4.000 m² alatti), ami korlátozza a menedzsment eltartó képességét. Az innovációs és technológiai központok feladatköre elsősorban regionális gazdaságfejlesztési szolgáltatásokkal bővíthető, mint az több nyugat-európai országban is megfigyelhető.

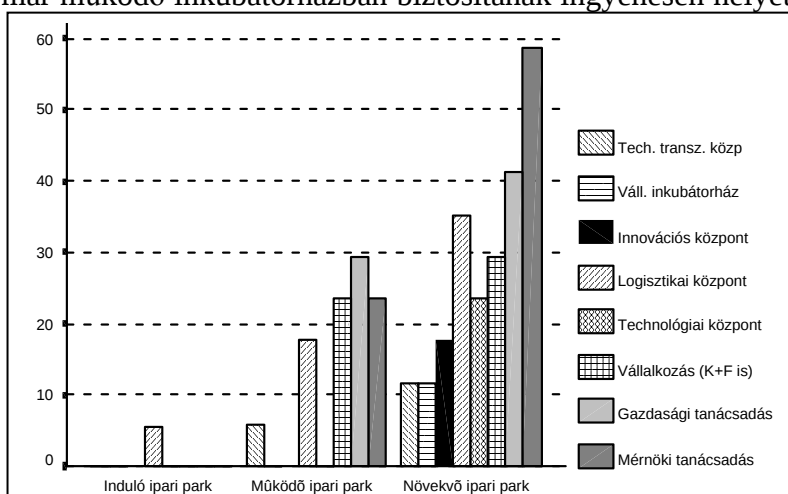
Az ipari parkok önmagukban nem képesek technológiai transzfer szolgáltatások nyújtására. Egy 2001. év elején készült felmérés adatai alapján, mely során az akkori 133 ipari park 40%-a válaszolt a kérdésekre, kiderül, hogy a parkoknak csak igen kis hányadában működik kifejezetten az új termékek, vagy eljárások fejlesztését elősegítő intézmény (6.1. ábra). Az ipari parkok többségében nincs, vagy alig van a kisebb vállalkozások számára hasznos technológiai és K+F szolgáltatás, az innovációs szolgáltatások kínálata a parkok nagytöbbségében fejletlen. Legnagyobb gyakorisággal a mérnöki, illetve a gazdasági tanácsadást végző, és ezáltal a parkban tevékenykedő vállalkozásokat is támogatni képes vállalkozások találhatók

a parkokban (Rechnitzer-Dőry-Csizmadia 2002). Ha az ipari parkok intézményi kapcsolatrendszerének gyakoriságát vizsgáljuk, a leggyengébb elemként jelennek meg a kutatóintézetek, innovációs központok és kockázati tőketársaságok. Mindazonáltal kedvező tendenciaként értékelhető, hogy az elkövetkező néhány évben az ipari parkok többsége szeretne a park területén inkubátorházat, egyharmaduk pedig innovációs központot létrehozni (Csizmadia-Grosz 2002).



Tényleges lépéseket, vagy közreműködői feladatokat, a parkokat üzemeltető szervezetek első sorban a megvalósíthatósági tanulmányok és a támogatási pályázatok elkészítésében vállalnak. Az innovációs szükségletek felmérése során (az ipari parkon belül és az ipari park vonzáskörzetébe tartozó vállalkozások esetén) már jóval kisebb volt a közreműködési aktivitás, mindössze az egyharmaduk számolt be ilyen irányú lépésekről. Az ipari parkok hozzáállása a termék-, és/vagy eljárásfejlesztést folytató vállalkozások betelepítésére vonatkozóan ugyanakkor pozitívnak értékelhető. Közel háromnegyedük tartja fontosnak az ilyen irányú törekvéseket. A leggyakrabban alkalmazott ösztönző elem az iparüzési adókedvezmény, a telekárkedvezmény, halasztott fizetési kötelezettség, a bérleti díjak és a szolgáltatási díjak mérséklése, azonban néhány parkban a már működő inkubátorházban biztosítanak ingyenesen helyet a fejlesztésorientált vállalkozásoknak. A stratégia célkitűzésekkel ellentétben ugyanakkor csak a parkok alig egyharmada folytatott tárgyalásokat K+F tevékenységet folytató vállalkozás letelepítésére, de még alacsonyabb a kutatóhelyre, vagy kutatóintézetre vonatkozó szám (Az ipari parkok jelenlegi és tervezett innovációs szolgáltatásainak áttekintése 2001).

Szoros összefüggés figyelhető meg ugyanakkor a parkok fejlettségi szintje, valamint az

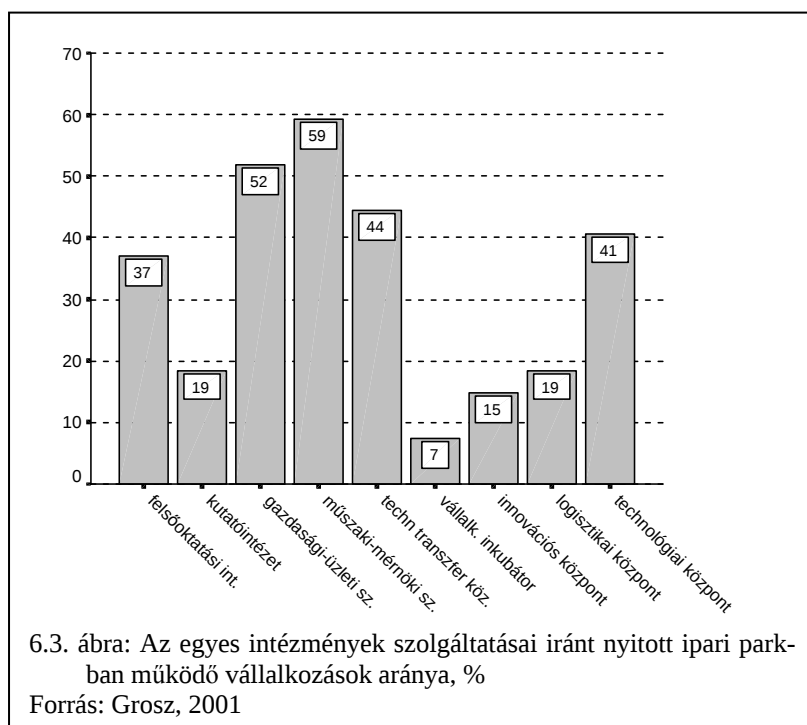


6.2. ábra: Az ipari parkokban működő innovációs intézmények gyakorisága, %
Forrás: MTA RKK NYUTI felmérés, 2001.

általuk biztosítani képes szolgáltatások között, hiszen a meglévő technológiai transzferközpontok, a vállalkozói inkubátorházak, innovációs központok, valamint technológiai centrumok szinte kivétel nélkül mind a már érett fejlettségi szakaszban járó, kifejezetten a betelepült vállalkozások versenyképességének növelésére koncentrálni képes ipari parkokban található (6.2. ábra).

A parkokba települt vállalkozások kutatás-fejlesztési tevékenységének intenzitása alacsonynak mondható. A vállalkozások fele működésük szűkebb térségében az innováció iránti fízetőképes keresletet kifejezetten gyengének ítéli meg, és egyértelműen kedvezőtlennek tartják a kockázati tőke ellátottságot, de nincsenek megelégedve a munkaerő képzettségi szintjével sem (Grosz 2002). Hasonlóan kedvezőtlen a cégek képes az innováció támogatásának megítélésében is, 57%-uk gyengének tartja, míg megfelelőnek egyetlen vállalkozás sem nevezte. A vállalkozások többsége elsősorban a műszaki-mérnöki, illetve a gazdasági-üzleti

szolgáltatásokat nyújtó cégek segítségét részesíti előnyben, azonban figyelemre méltó, hogy a válaszó cégek több mint kétötöde számít a jövőben technológiai transzfer központokban, illetve technológiai centrumokban elérhető szolgáltatásokra is (6.3. ábra). Ennek ellenére a letelepült vállalkozások részéről kifejezett igény jelentkezik innovációs szolgáltatásokra, elsősorban a folyamatos információszolgáltatást, valamint a támogatási pályázatok kidolgozásában való segítségnyújtást tekintenék a leghasznosabbnak (Grosz 2001).



Mindazonáltal az elmúlt időszakban megfigyelhető, hogy egyre több ipari parkban tapasztalható törekvés a szolgáltatások fejlesztésére, amelyekben elsődleges szerepet kapnak az innováció és technológiai központ, illetve az inkubátor szolgáltatások. E kezdeményezések megvalósítását a kormányzat a finanszírozásban való részvételével támogatja, ugyanakkor a működtetéshez már jóval nehezebben szerezhető forrás. A Széchenyi Terv Regionális gazdaságépítési program keretében 24 ipari park nyert összesen több mint 1,1 milliárd Ft támogatást innováció-orientált beruházások megvalósítására és szolgáltatások nyújtására, ami átlagosan közel 50 millió Ft-ot jelent. A legmagasabb támogatásban (100 millió Ft) a Budaörsi, a Szolnoki és a Váci ipari park részesült, de 80 millió Ft-ot meghaladó támogatást kapott a Törökszentmiklósi, a Dabasi és a Polgári ipari park is.

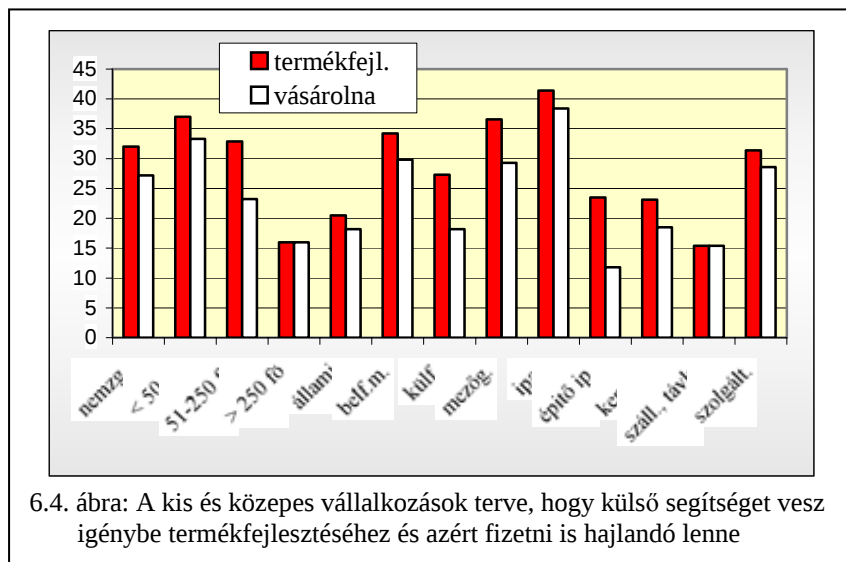
Az ugyancsak külföldi minták alapján szerveződő hazai *klaszter kezdeményezések* is elsősorban nem önmagukban, hanem az innovációs központokkal, technológiai transzfer központokkal és felsőoktatási intézményekkel kialakított és fenntartott együttműködési kapcsolatrendszerén keresztül képesek közvetítő szerep, illetve funkció betöltésére. Előnyük, hogy a

klaszter menedzsment a vállalkozásokkal folytatott folyamatos kommunikációnak, illetve a klaszter szolgáltatóként végzett technológiai auditációnak köszönhetően képes lehet már viszonylag korán felismerni a cégek innovációs, technológiai fejlesztési szükségleteit¹.

A Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány (MVA) hálózatához tartozó helyi szereplők számos olyan feladatot is ellátnak, amelyekkel közvetlenül kapcsolódhatnak a technológiai transzfer és a közvetítés folyamatába. Ilyen feladatnak tekinthető például a kisvállalkozások finanszírozási problémáinak enyhítésére szolgáló mikrohitel támogatások kezelése, a vállalkozói kultúra fejlesztését szolgáló képzési és szaktanácsadási programok (pl. fejlesztési tanácsadás), valamint a Gazdasági Minisztérium által kezdeményezett beszállítói célprogram. Az MVA helyzete az elmúlt évtizedben többször is bizonytalanná vált, aminek oka a központi politika viszonyulásának hektikussága ezen intézményhálózathoz. Bár a szűken vett technológiai transzferben nem tekinthetők ténylegesen részt vevőknek, de speciális szolgáltatásaikkal komoly hatást gyakorolhatnak a folyamatokra az *ipari és kereskedelmi kamarák* is, melyek helyzete a kötelező tagság eltörlésével az elmúlt években bizonytalanná vált, pénzügyi lehetőségeik beszűkültek, és nem igazán sikerült még definiálniuk pontosan saját feladatkörüket. Tágabb értelemben ugyancsak a közvetítő intézmények közé sorolható még a *MTESZ hálózata*, vagy a *megyei és regionális fejlesztési ügynökségek* is, melyek szintén felvállalnak hasonló feladatokat.

6.2. A hídképző intézmények innovációs szerepvállalásának igénye

Az 6.4. ábra szerint – hasonlóan az ipari hazai ipari parkokban működő vállalkozásokhoz – a kis- és középvállalkozások széles köre szívesen venné a hídképző intézmények támogatását a termékfejlesztésben. A 6.2. táblázat információi pedig azt mutatják, hogy viszonylag sok cég – a kkv-szféra a nagyoknál is gyakrabban – vár „külső” támogatást a legtöbb további szolgáltatás terén is.



¹ Jó példa erre a Nyugat-Dunántúlon alapított Pannon Autóipari Klaszter (PANAC), mely egyik legfontosabb feladatának tekinti a tagvállalkozások folyamatos technológiai auditját, és a szükséges fejlesztési területek, esetenként konkrét technológiai igények meghatározását. Ugyanakkor a klaszter menedzsment szoros együttműködési kapcsolatban áll a Győri Ipari Park területén található Innonet Innovációs és Technológiai Központtal, melynek egyben egyik bérlője is.

6.2. táblázat

Adott feladatok megoldásához külső segítséget igénylő cégeink részaránya (%)

Feladatok	21 - 50	51- 250	251 -	Állami	Belf. mag.-	Külföldi	Ösz- szese n
	főt alkalmazó cégek			tulajdonú cégek			
Piackutatás	73	67	52	55	71	73	70
Tőke kiegészítés	47	54	44	48	51	50	51
Szakemberpótlás	40	39	48	30	36	59	40
Beruházás tervezés, kivi-telezés	34	34	16	21	33	14	31
Minőségbiztosítás	36	45	32	43	44	27	41
Termelés-szervezés	20	33	36	30	22	18	25
Készletgazdálkodás	27	31	40	34	25	32	28
Marketing	45	49	48	55	48	41	49
Ügyvitel, könyvelés	14	17	12	21	13	4	14
Jogi feladatok ellátása	16	19	8	16	14	9	15

Forrás: GKI Rt. 2002. őszi innovációs felvétele

A 6.3. táblázat információi azt mutatják azonban, hogy még a támogatásra váró vállalatok többsége sem sok, s a **kkv-szféra** a legtöbb esetben **a nagyoknál is kevesebb támogatásra számít a közvetítő intézmények hálózatától**. Az adatok értékelésénél nem felejtethjük azt sem, hogy a 6.2. táblázat szerint sok vállalatunk nem is igényli a közvetítő intézmények segítségét. Ezen elzárkózás sokszor a bizalmatlansággal, a cég szellemi tulajdonának a féltésével magyarázható.

6.3. táblázat

Az adott intézményektől jelentős innovációs támogatást remélő cégek részaránya (%)

Intézmény	- 50	51 - 300	301 -	Összesen
	főt foglalkoztató cégek			
Egyetem, főiskola				
- a régióban	12	9	15	11
- másutt	8	10	15	10
Hazai K+F intézet	10	12	13	11
Hazai információs intézmény	18	20	24	20
Találmányi Hivatal	4	3	4	4
Másik hazai vállalat	27	29	19	26
Külföldi anyavállalat	12	17	19	15
Más külföldi szervezet	8	10	10	9

Forrás: A GKI Rt. 2001 tavaszi felmérése

Ugyanakkor azt tapasztaltuk, hogy a hazai innovatív KKV-kban rejlő üzleti lehetőségeket néhány esetben külföldiek segítették. A **Bányai Bútorok** Kft. 1988 után például egy svájci menedzser tanácsára állt át felsőkategóriás bútorok gyártására. A **PantoMat** Kft. Archidraft programját Németországban a kifejlesztésben részt vállaló német partner, a Bogatzki AG. terjeszti. A **Körte-Organica** Rt. „Élőgépek” szennyvíztisztító hajójának elkészítéséhez a USAID EcoLinks programja járult hozzá. A **Szamos Marcipán** Kft-nek egy osztrák testvérpár szerzett osztrák beruházási hitelt és nyugat-európai exportját is ők bonyolítják.

Amint ezt az 6.5. ábra mutatja, kisvállalataink sem ritkán, s a közepesek pedig ennél is gyakrabban találkoztak már a „tudásuk” (márkaik, szabadalmaik, sajátos technológiájuk) iránti érdeklődéssel, sőt, cégük felvásárlását célzó kísérletekkel is. S jól tudják, hogy gazdaságunkban többnyire igen nehéz az e tulajdonhoz fűződő jogok érvényesítése. Bár a hazai törvények ma már a szellemi jogvédelem terén is EU harmonizáltak, gyakorlati tapasztalataik ellentmondásosak. Vannak persze, akik nem is eléggé ismerik az iparjogvédelem lehetőségeit. Mások azonban kifejezetten rossz tapasztalatokkal rendelkeznek. Többen tapasztalták például azt, hogy a szabadalmaztatás nem védi meg őket a tőkeerős cégektől. Egyesek könnyedén

kikerülnek az igénypontokat. Továbbiak a szabadalom alapján elkezdik gyártani az adott terméket. (Arra, hogy nem minden ország tartja tiszteletben a szabadalmi jogokat, még a nagy multinacionális cégek is panaszkodnak. Többen ezt Kína szindrómának hívták.) Ismét más probléma forrása, ha a szabadalmi bejelentés alapján a versenytársak gyorsan reagálnak, és, mivel megfelelő tőkével rendelkeznek, a magyar kkv-nél hamarabb tudnak továbblépni. Érde-

kes, hogy ilyen jellegű problémával az információ technológia terén dolgozó vállalkozások sokkal többször találkoztak, mint a többiek.

Ugyanakkor esettanulmányaink és interjúink szerint vannak olyan magyar kisvállalkozások is, melyeknél bevált a szabadalmaztatás, illetve más formában ugyan, de tudatosan igyekeznek kihasználni a szerzői jogvédelem nyújtotta lehetőségeket. Például konferenciákat szerveznek, a módszereiket publikálják, tehát arra törekszenek, hogy a piaci szereplők az újdonságokat a nevükhöz kössék és a megszerzett tudásuk iránt jelentkező szükséglet esetén őket keressék.

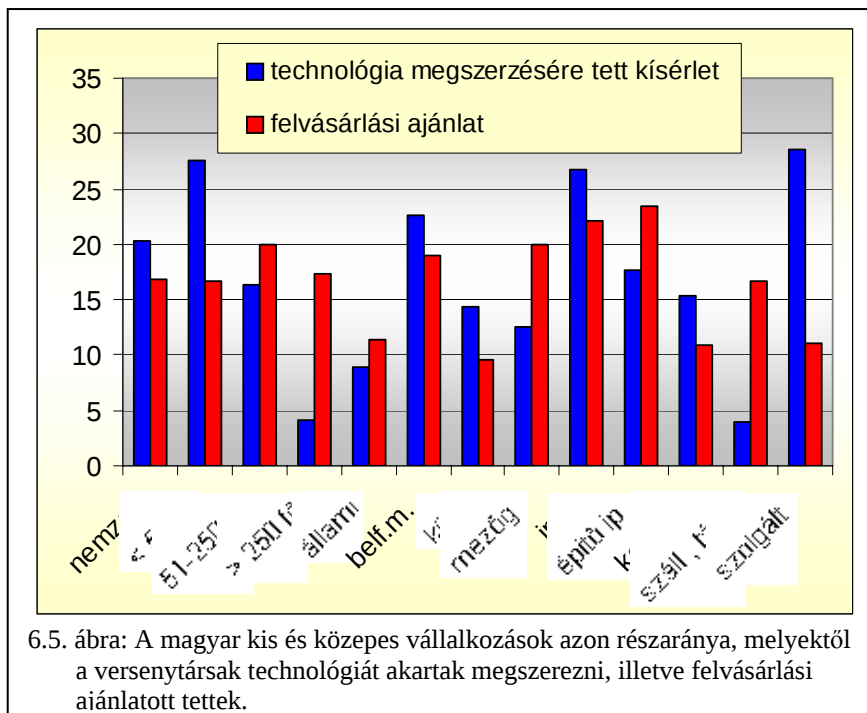
Egyes friss kutatási eredmények a visszafogott kkv várakozások néhány további okát is valószínűsítik. Amint ezt például az alábbi 6.4. táblázat mutatja, számos akadémiai és egyetemi kutatóhelyünk elsősorban (alapkutatási) eredményei publikálására és oktatási felhasználására törekszik, ezek gyakorlati alkalmazását nem is kellő erővel szorgalmazza. Azt az elterjedt véleményt igazolja tehát, hogy a közép-európai – így magyar - K+F eredményei hagyományosan jó tudományos színvonaluk ellenére gyakran nem hasznosulnak (a régió) hozzáadott értékében, életminőségének javításában.

6.4. táblázat

A kutatási eredményeit adott módon továbbadó kutatóhelyek részaránya (%)

Tudás-átadás módja	Egyetemi	akadémiai	vállalati	Összesen
	kutatóhely			
szabadalom, stb. értékesítés	16	15	62	19
tanulmány az állami szférának	42	46	38	44
tanulmány vállalatoknak	40	38	62	40
tanulmány nemzetközi szervnek	20	31	15	22
új termék, szolgáltatás értékesítése	13	11	62	18
gép, berendezés értékesítése	6	15	38	11
publikáció, konferencia-előadás	89	88	69	86
oktatás	62	50	46	59

Forrás: a GKI és a BME HFI 2002 tavaszi felmérése



6.3. A hazai közvetítő és hídképző intézmények működése

A magyarországi innovációt támogató intézményrendszer kialakításánál *nem érvényesült egy átgondolt nemzeti vagy regionális innovációs politikai törekvés*. Az intézményrendszer túlméretezett, ugyanakkor viszonylag szűk profillal működik (pl. a Magyarországon nincsen a gépiparnak, mint a hazai ipar legfontosabb sikerágazatának egyetlen egy technológiai K+F intézménye sem), regionális eloszlását tekintve egyértelműen főváros centrikus. A szervezetek túlnyomó többsége állami támogatás nélkül életképtelen. Az innovációs felmérések az innovációt gátló legfontosabb tényezőnek – a tőkehiányon túl – egy erős kormányzati szerepvállalással elkészítendő *Nemzeti Innovációs Stratégia hiányát*, illetve egy koordináló intézményrendszer nem kielégítő működését tartják. Mindezekig a központi politika, *sem a gazdaságfejlesztés és a vállalkozásfejlesztés, sem az innovációs és a technológia politika* megfogalmazása és megvalósítása során *nem* nagyon támaszkodik kellő mértékben az *innovációs és technológiai központokra*.

Működésük során a siker függvénye elsősorban a szolgáltatások iránti piaci igény és a fizetőképes kereslet függvénye. A szolgáltatások esetében a fizetőképes kereslet viszonylag szűknek mondható, hiszen éppen az a réteg nem rendelkezik megfelelő forrásokkal, amelynek a leginkább szüksége lenne rá. Ugyanakkor a kínálati oldalon rendkívül széles a különböző intézmények, szervezetek, alapítványok valamint profitérdekelt vállalkozások köre. Közülük elsősorban azok képesek eredményesen, vagy sikeresen működni, amelyek a technológiai transzfer mellett, ahhoz szorosan kapcsolódó szolgáltatásokat is képesek nyújtani. Különösen a forrásbővítés, forrásszervezés, valamint a pályázati tanácsadás, pályázatkészítés területén jelentkezik igény a vállalkozások részéről. Maga a technológiai transzfer, vagy közvetítés önmagában már egyre kevésbé értelmezhető.

A hídképző szervezetek működésének eredményességét nagymértékben meghatározza a menedzsment profizmusa, valamint aktivitása is. Hazánkban számos szervezetre jellemző a *passzív piaci magatartás*. Ezt azt jelenti, hogy tanácsadási, segítségnyújtási tevékenységüket az őket megkereső, problémáikkal náluk jelentkező vállalkozásokra koncentrálnak. Ezzel szemben a sikeres közvetítő intézményeknek széles körű vállalati kapcsolatrendszerrel kell rendelkezniük, és *maguknak kell elébe menniük az eseményeknek* azzal, hogy ismerve a vállalkozásokat, és felismerve azok legfontosabb problémáit szolgáltatásaikkal *javaslatot tesznek a hiányosságok pótlására*, új technológiák bevezetésére stb. Az *aktív szerepvállalás szükségességét* igényli az, hogy a kis- és középvállalkozások nagy részénél még nem tudatosult az ilyen jellegű szolgáltatások pozitív hatása. Különösen a saját tulajdonban lévő kisvállalkozások képesek azt hinni, hogy nincsen szükségük segítségre, szervezetfejlesztésre, képesek problémáikat saját erőből megoldani.

Ugyancsak az intézmények sikeres működését korlátozza az általában korszerűnek és megfelelőnek mondható infrastruktúra *működtetéséhez szükséges anyagi és humán erőforrás szükségessége*. Nem rendelkeznek a szervezetek elegendő forrással, professzionális tudással és gyakorlattal rendelkező innovációs menedzserek alkalmazásához, akik feladata lehetne a vállalkozásokkal való folyamatos kapcsolattartás, a fejlesztési igények felismerése. Az intézmények vezetőjének munkáját legtöbbször mindössze néhány fős adminisztratív munkatárs segíti, és mindössze egy-két fő foglalkozik az intézet irányításával, a projektek megvalósításával, pályázatok figyelésével, és beadásával, szolgáltatások szervezésével.

A hazai közvetítő intézményekre jellemző, hogy *együttműködési kapcsolatrendszerük hiányos*, egymás tevékenységéről sokszor nem is igazán rendelkeznek megfelelő információval². A formalizált, szerződésen alapuló kapcsolatok szinte teljesen hiányoznak, a kutatók elsősorban a meglévő személyesen kiépített kapcsolatokra, informális formákra korlátozódnak, és ezeken keresztül képesek bekapcsolódni a nemzeti K+F vérkeringésbe.

Goldperger szerint az innovációs rendszer hatásfokának javításában, valamint a növekedésben a legszűkebb keresztmetszetet a *K+F eredmények, új technológiák áramlása, különösen a befogadása* jelenti. Ennek következtében a legnagyobb hatékonysággal erre a szakaszra koncentrálna lehetne javítani a teljesítményeket. A közvetítő (hídképző) intézményeknek a *K+F szolgáltatási piac keresleti oldalán, a felhasználók igényeinek ismeretében, a felhasználó vállalkozások érdekei szerint kell működniük* (Goldperger 2002).

6.4. A közvetítő és hídképző szervezetek finanszírozása

Arra, hogy a hazai közvetítő intézmények nem képesek betölteni a nekik szánt szerepet különösen, ha a nyugati-európai országokban működő hasonló szervezeteket vesszük példaként, elsősorban a *hazai intézmények finanszírozási problémáiban* kell a választ keresni.

A finanszírozás megoldatlan problémái között mindenekelőtt az alapítók, létrehozók, és kezdeményezők felelősségét kell megemlíteni. Sajnos Magyarországra jellemző, hogy a hídképző, technológiai transzferrel foglalkozó szervezetek létrehozását, megalapítását követően, mely elsősorban a *szervezet felállítását és a szükséges műszaki infrastruktúra átadását, kiépítését* jelenti (ingatlanátadás, beruházás, informatikai rendszer kiépítése stb.), a különböző politikai és területi szereplők – különösen az e területen aktivitást mutató, és az ilyen szervezetekre a helyi gazdaságfejlesztés eszközeként tekintő önkormányzatok – tulajdonképpen *befelejtettnek tekintik a feladatukat* (Balázs K., Török Á. 1996.). Az infrastruktúra fenntartásának, működtetésének, illetve a szervezet tevékenységének – azaz a hard elemek mellett a sokkal lényegesebb soft elemek –, finanszírozásához általában egyáltalán nem, vagy csak néha, nagyon minimális mértékben járulnak hozzá. Ezzel szemben a fejlettebb országokra jellemző, hogy az intézmények megalapítását követően még viszonylag hosszú ideig – akár 5–10 évig – jelentős mértékben támogatják azok működését.

A megfelelő mértékű finanszírozás a közvetítésből sem oldható meg. Sem a technológiára, tudásra vágyó vállalati kör, sem pedig az azt birtokló szféra (K+F vállalkozások, kutatóintézetek, egyetemek stb.) nem képes, illetve *nem kíván a közvetítő által nyújtott szolgáltatás finanszírozásában részt venni*. A kínálati oldal érdektelensége a szolgáltatások finanszírozásával kapcsolatban részben érthető, míg a keresleti oldalon a szolgáltatások nem igazán piacképesek. A fizetőképes kereslet nagy részét a nagyobb vállalkozások adják, melyek azonban csak speciális esetekben szorulnak technológiai transzfer szolgáltatásra, legtöbbször képesek saját erőből, kapcsolati rendszerük segítségével megoldani problémáikat. Azoknak a kis- és középvállalkozásoknak viszont, amelyeknek a közvetítő szolgáltatásokra a leginkább szükségük lenne, anyagi helyzete nem teszi azt lehetővé. E cégek többsége sokszor saját tevékenységének finanszírozására is képtelen, elsősorban a napi túlélésért küzd, és nem képes ilyen jellegű tanácsadást igénybe venni³. Így e szervezetek kizárólag piaci működési nem megoldott.

² Természetesen ennek ellenére található példa, akár egy-egy intézmény közötti szorosabb együttműködésre, vagy akár szélesebb körű, regionális szerveződésre is.

³ Egyes vállalkozások finanszírozási problémák miatt, még a néhány napos térítésmentes oktatási, vagy tréning programokon való részvételre sem szívesen szakítanak időt.

Mivel a közvetítő szolgáltatást, technológiai transzfert igénybe vevők körének pénzügyi lehetőségeit figyelembe véve a hídképző szervezetek többsége nem képes piaci alapon működni, *az ország nemzetgazdaságának versenyképessége, fenntartható fejlődése érdekében szükség van az innováció terjedésének és a technológiai transzfernek az állami, közösségi bevételekből származó támogatására.* Legyen a támogatás akár központi (kormányzati, minisztériumi), akár helyi (helyi önkormányzatok, illetve megyei, vagy regionális területfejlesztési tanácsok) szereplőktől származó. Természetesen a közvetítő, hídképző szervezetek tevékenységének finanszírozása mellett a technológiapolitikának továbbra is fenn kell tartania vállalkozások K+F tevékenységének támogatását, azonban a növekvő támogatási forrásokat célszerű a rendszer hatásfokát javítani képes funkciók erősítésére fordítani (Goldperger 2002).

A technológiai transzfer a fejlett nyugati államokban is támogatásra szorul, pusztán piaci alapon sehol nem képes működni. Alapvetően kétféle támogatási forma létezik. Egyfelől *támogatásban részesíthető a közvetítő szolgáltatásokat nyújtó intézményi kör*, másfelől pedig *közvetlenül az ilyen jellegű szolgáltatásokat igénybe vevő vállalkozások*, természetesen ez esetben a támogatás felhasználásának szigorú szabályozásával és ellenőrzésével. A két fajta támogatási politika egyszerre, egymással párhuzamosan is alkalmazható.

Az Európai Unió országaiban (Rédecsi B., 2002.) a hasonló szervezetek működésének rendszeres finanszírozása megoldott tekinthető. A nemzeti források mellett, melyek között a pályázati formákon túl jelentős szerepet játszanak a *normatív támogatások* is⁴, megtalálható a közvetítő intézmények uniós támogatása is, mint pl. az Innovation Relay Centre (IRC) hálózat létrehozását és működést támogató forrás. Az uniós források egy része bár elérhető a hazai szervezetek számára is, azonban a szükséges saját rész előteremtése már komoly problémát jelent.

Az akadémiai és egyetemi intézményhálózat működése államilag alacsony szinten támogatott, míg a többi innovációs intézmény működésének állami és regionális normatív támogatása teljesen megoldatlan (*Technológia- és tudástranszfer... 2001*). A rendelkezésre álló hazai pályázati forrásokra jellemző, hogy *számos egymástól teljes mértékben független, minden koordinációtól mentes támogatási forma* működik. A kormányzat részéről a legfontosabbak a Gazdasági Minisztérium (elmúlt években a Széchenyi Terven keresztül is több pályázat került kiírásra), illetve az Oktatási Minisztérium által meghirdetett pályázatok (KMÜFA), míg területi szinten a regionális és a megyei területfejlesztési tanácsok által meghirdetett pályázatokat lehet megemlíteni. A jelenlegi rendszerben – a normatív támogatási forma hiánya – miatt a jövőre vonatkozó tervezés teljesen bizonytalan. A pályázati úton elnyerhető támogatások kiírása, céljai, feltételei, időintervalluma folyamatosan változik. Hazánkban hiányzik a normatív rendszerű támogatási forma, melynek bevezetése jelentős alapját képezhetné a közvetítő intézmények fejlesztésének. Az állami normatív támogatások mellett szinte teljes mértékben hiányzó láncszem az intézmény finanszírozásban a helyi önkormányzatok, a bankok, a regionális intézmények (*Technológia- és tudástranszfer... 2001*).

További problémaként fogalmazható meg a hazai támogatási rendszerrel kapcsolatban, hogy míg a gazdaságpolitika és a technológia politika egyaránt a vállalkozások együttműködésének szükségszerűségére hívja fel a figyelmet, addig *az elérhető támogatásokból kizárja a különféle szakmai szövetségeket*, a vállalkozásokhoz legközelebb lévő szervezeteket. Míg a rendszer ösztönzi a vállalkozások területi koncentrációját, addig az együttműködési kapcsolatok ezen formá-

⁴ A legjelentősebb uniós országokban, Németországban és Franciaországban egyaránt létezik normatív rendszerű támogatás a központi kormányzat, illetve a tartományok és a regionális önkormányzatok részéről, aminek a fejében regionális gazdaságfejlesztési feladatokat látnak el.

járól tudomást sem vesz, támogatásban nem részesíti, annak ellenére sem, hogy a hatékonyság növelésében nagyságrendekkel magasabb eredményeket lehetne elérni (Goldperger 2002).

6.5. Lehetséges fejlesztési irányok, teendők

Míg a fejlett nyugat-európai államokban a hasonló tevékenységet végző intézmények, szervezetek már hosszú, több évtizedes és eredményes múltra tekinthetnek vissza, addig hazánkban a közvetítő és hídképző intézmények többségének létrehozására – többek között éppen a pozitív külföldi tapasztalatok nyomán, illetve hatására – csak mintegy szűk másfél évtizede, 1988-at követően került sor. Azonban, mint ahogy az OMFB 1999-es tanulmánya megállapítja, *akkor sem egy jól átgondolt, megfelelő stratégiai célokkal rendelkező és kidolgozott innováció-politika mentén*, annak megvalósítása érdekében (*A magyar innovációs rendszer főbb összefüggései* 1999).

Az inkább ad hoc jellegű, alulról induló kezdeményezések eredményeként létrejött rengeteg szervezet és intézmény ezért ma *nem alkot egy egységes, koherens rendszert*. A különböző szereplők egymástól viszonylag függetlenül működnek, azt tevékenységük összehangoltsága helyett inkább az elszigeteltség jellemzi. A koordinálatlan, sokszereplős rendszer működésének kialakulásának eredményeként, a szereplők nem rendelkeznek egymás munkájáról a szükséges információval.

Nagy problémát jelent, hogy *mind a mai napig, hogy a kormányzat nem rendelkezik egy egységes, kiforrott koncepcióval, vagy stratégiával a közvetítő, hídképző szervezetek fejlesztésére vonatkozóan*, amire mindenképpen szükség lenne annak érdekében, hogy egy egységes rendszert sikerüljön létrehozni. Tisztázni kell a közvetítő intézmények célját, feladatát, melyek között az egyik legfontosabb a regionális gazdaságfejlesztés mellett a vállalkozások felkészítése az Európai Unió csatlakozást követően várható egyre növekvő rendelkezésre álló források fogadására. A szereplők nehezményezik, hogy az elmúlt évtizedben a számtalan jó gondolatot tartalmazó tanulmány, koncepció, stratégia készült már, ezek megvalósítása azonban még várat magára, ugyanis a megvalósításhoz nem történt meg a megfelelő pénzügyi erőforrások hozzárendelése⁵.

A Magyar Innovációs Szövetség elsősorban szakmai *érdekképviselői, és érdekérvényesítő szervezet*, maga a MISZ tehát nem tekinthető közvetítő, hídképző szereplőnek. Éppen ezen szervezetek érdekeinek képviselőtét látja el, és mára már rendkívül fontos és meghatározó szerepet játszik a hazai innovációs életben, az innovációhoz kapcsolódó legkülönbözőbb szakmai és regionális érdekartikuláció legfontosabb fóruma. Legfontosabb célja, hogy – szakmai érdekérvényesítő szövetségként, vagy akár egyfajta lobbizervezetként – *megpróbálja az innováció, a technológiafejlesztés és -transzfer, illetve a szélesebb terület jelentőségét, problémáit megismertetni a politika legfelsőbb szintjein* (pl. pénzügypolitika területén), *illetve pozitív irányba befolyásolni a politikát e kérdéskörben*. Erre a tevékenységre kifejezetten szükség lenne, ugyanis Magyarországon az innováció, és a technológiai transzfer a gazdaságfejlesztésben és a vállalkozásfejlesztésben sem kapta még meg az őt illető figyelmet és szerepet,

⁵ Példának hozható fel a Regionális Innovációs Ügynökség létrehozásának gondolata, egy Regionális Innovációs Alap felállítása, melyek a Közép-dunántúli regionális innovációs stratégiában kerültek megfogalmazásra (*Az innováció alapú gazdaságfejlesztés modellje... 1999, Regionális innovációs stratégia kidolgozása... 2000*).

nem is beszélve a területfejlesztésről⁶. A MISZ fontos feladata még az innovatív gondolkodás, szemlélet terjedésének segítése.

6.6. Intézményfejlesztés, hálózati és regionális megközelítés

A közvetítő és hídképző intézmények egy egységes rendszerbe történő *foglalása nem hagyhatja figyelmen kívül a regionális szerveződés gondolatát*. Maga a technológiai transzfer, illetve az ahhoz kapcsolódó tanácsadási szolgáltatások, a közvetítés a regionális gazdaságfejlesztés egyik legfontosabb eszközeként tekinthető. Emellett a külföldi példák is azt mutatják, hogy az eredményes és mérhetően hatékony intézményműködtetés érdekében egy tágabb térségben, régióban kell gondolkodni, mely általában a NUTS2-es szintet jelenti. Az Európai Unióban egy-egy komoly közvetítő és hídképző szervezet legalább 1-1,5 milliós népességgel rendelkező térséget képes hatékonyan ellátni, természetesen a térségben működő és a központhoz kapcsolódó kisebb, speciális tevékenységekre koncentrálnak alközpontokkal, egyéb szervezetekkel és intézményekkel szorosan együttműködve.

Véleményünk szerint célként hazánkban is egy erős – regionális szempontokat is szem előtt tartó – hálózat létrehozását kell kitűzni. Ennek a hálózatnak a *gócpontjai, központjai* – összhangban a területfejlesztésben előtérbe kerülő régiók szerepének felértékelődésével, a regionális fejlesztési tanácsok és ügynökségek tevékenységével – *regionális központokként funkcionálhatnak*. A regionális központok a jelenlegi tervezési-statisztikai régióként *egy, esetleg több komoly, kibővített regionális gazdaságfejlesztési funkciókkal is felvértezett intézmények kiemelését és koncentrált fejlesztését jelentené*, amely egyben jelentős forráskoordinációval járna.

Az egyes régiókban eltérő a különböző szervezetek alkalmassága e regionális központi szerepek ellátására, így nem szabad általánosságban meghatározni, hogy mely szervezetek kerüljenek kiválasztásra. Egyes térségekben a piaci alapon működő gazdasági társaságok, innovációs központok felelnének meg leginkább, míg más térségekben más esetleg jelenleg alapítványi formában tevékenykedő szervezetek lennének képesek e koordinációs szerep ellátására. *A döntés, illetve azzal párhuzamosan a feladat és forráskoordináció csak egy alapos helyzetfeltáráson alapulhat.*

A regionális központok (gócpontok) kiválasztásához és fejlesztéséhez, valamint a hozzájuk kapcsolódó alközpontok tevékenységének értékeléséhez és a további fejlesztések megalapozásához segítséget nyújthat, egy a nemzetközi mintákat alapul vevő, a nemzetközi gyakorlatban alkalmazott paramétereket követő *akkreditációs rendszer kidolgozása és bevezetése a hazai közvetítő és hídképző szervezetek teljesítményének minősítése érdekében*. E minősítés alapján lehetőség nyílna az innovációs központok tevékenységének, az általuk nyújtott szolgáltatások értékelésére és a szervezetek egyfajta – folyamatos felülvizsgálat melletti – rangsorolására (pl. három, vagy ötfokú skálán), ami meghatározó szerepet kaphat a központi feladatok átadásában, átvállalásában, illetve az azokhoz kapcsolódó normatív alapú intézményi finanszírozásában is. A rendszer minősítésével és az átvállalt feladatokkal összhangban egy-egy szervezet *finanszírozásában a normatív támogatás mértéke elérhetné a 20-25%-ot is*.

Az akkreditációs rendszer többek között a következő mutatókra térne ki:

⁶ Jellemző, hogy tervezési-statisztikai régiókban működő regionális fejlesztési tanácsok a forráselosztás során még mindig előnyben részesítik a közvetlen gépbeszerzésre irányuló, vagy a műszaki infrastruktúrához kapcsolódó pályázatokat, és nem nagyon tudnak mit kezdeni a speciális szolgáltatások nyújtását előtérbe helyező projektekkel.

- az intézmény infrastrukturális felszereltsége (épület, műszaki-technológiai infrastruktúra),
- személyi állománya (alkalmazottak száma, képzettsége, innovációs menedzserek száma),
- a nyújtott szolgáltatások kínálata (egyszerű transzfer szolgáltatástól egészen a komplex, forráskoordinációt, pályázati tanácsadást is magába foglaló teljes körű szolgáltatásig),
- a szolgáltatásokat igénybevevő vállalkozások összetétele (pl. innováció orientált KKV-k, csúcstechnológiai cégek aránya),
- a működés szervezeti keretrendszere, formája (gazdasági társaság, közhasznú társaság, alapítvány, stb.),
- a beadott illetve elnyert projektek (vezetőként, partnerként, kedvezményezettként),
- vagy az együttműködési kapcsolatai (felsőoktatási, kutatóintézeti szféra, nemzetközi kapcsolatok).

A regionális szintű gondolkodás, és regionális központok kialakításának szükségszerűségét indokolja az *innovációról alapuló fejlesztési stratégiák regionális keretrendszerének kialakulása is*. Az OMFB megbízásából 1999-ben került kidolgozásra az EU országokban nagy sikerrel alkalmazott regionális innovációs stratégiák hazai modellje, adaptációja (*Az innováció alapú gazdaságfejlesztés modellje...* 1999), mely alapján már két – az innovációt fejlődésének középpontjába állító – régió is elélkészítette regionális innovációs stratégiáját és programját⁷. Az EU 5 keretprogramból finanszírozott hosszú távú, több éves regionális szintű projektek keretében pedig újabb régiókban indult el a regionális innovációs stratégiák kidolgozása, illetve megvalósítása⁸.

6.7. A finanszírozási lehetőségek javítása

A közvetítő és hídképző intézmények fejlesztésének egyik legfontosabb pontja – mint az interjúkból is egyértelműen kiderült – *az intézmények és különböző szervezetek működésének, tevékenységének finanszírozásához kapcsolódik*. A finanszírozási problémák kezelésére több féle – akár egymással összehangoltan, egyszerre alkalmazható lehetőség is kínálkozik.

Egyfelől, mint az interjúkból kiderült a működés finanszírozásának egyik problémája, hogy az intézmények és szervezetek létrehozását követően a kezdeményezők (elsősorban a helyi szintű önkormányzatok) kihátrálnak a finanszírozás mögül, és annak létrehozásával, a szükséges infrastruktúra megteremtésével számukról befejezettnek tekintik a teendőket. A fenntartáshoz, mindennapi működéshez anyagilag nem járulnak hozzá. *Az alapítók további aktív szerepét lehetne erősíteni* azzal, ha a működés finanszírozásához az önkormányzati hozzájárulás mértékével azonos összeggel egészítené ki a *központi kormányzat támogatásként*, arra készítve ezzel a helyi szereplőket, hogy a szervezetek létrehozását követően saját költségvetésükből is aktívan részt vállaljanak e szervezetek, intézmények működésének, valamint az általuk nyújtott szolgáltatások finanszírozásában.

⁷ A RIS hazai adaptációját követően rövid időn belül már a Közép-dunántúli régió, majd a Nyugat-dunántúli régió is rendelkezik regionális innovációs stratégiával, melyek megvalósítása már folyamatban van (*Regionális innovációs stratégia kidolgozása...* 2000, *A Nyugat-dunántúli régió innovációs stratégiai programja...* 2001).

⁸ Az uniós tapasztalatokon alapuló, nemzetközi partnerek bevonásával készülő regionális innovációs stratégiák kidolgozásában a Dél-dunántúli és a Dél-alföldi régió külön-külön, míg a Közép-dunántúli és a Közép-magyarországi régió közös projektben vesz részt.

A decentralizáció és a regionalizációs tendenciák erősítése érdekében meggondolandó a terület egyik legfontosabb központi forrásának, a *Központi Műszaki Fejlesztési Alap (KMÜFA)* egy meghatározott, számottevő részének decentralizálási lehetősége is, amely regionális szinten jelenhetne meg. Felhasználásáról a regionális területfejlesztési programjuk, illetve több régió esetében regionális innovációs stratégiájuk megvalósítása érdekében a *regionális fejlesztési tanácsok dönthetnének*, természetesen a meglévő nemzeti prioritások figyelembe vételével. Az ilyen formában a regionális szintre került KMÜFA források meghatározott részét a *közvetítő és hídképző intézmények működésének normatív támogatására használhatnák* az intézményeket vélhetően sokkal-inkább magukénak érző regionális szereplők.

A KMÜFA regionális szintre történő decentralizált része fontos alapját képezhetné az egyes régiókban felállítandó és működtetendő *Regionális Innovációs Alapoknak*. A Regionális Innovációs Alap, vagy Célelőirányzat létrehozásának gondolata már megfogalmazódott a regionális innovációs stratégiák kidolgozásának mintaprojektjében, illetve az eddig elkészült regionális innovációs stratégiákban is (*Az innováció alapú gazdaságfejlesztés modellje...* 1999; *Regionális innovációs stratégia kidolgozása...* 2000; *A Nyugat-dunántúli régió innovációs stratégiái...* 2001).

A regionális fejlesztési tanácsok innovációval, innováció-támogatással, technológia politikával kapcsolatos tevékenységet nagymértékben segíthetik az újonnan létrehozandó *Regionális Innovációs Ügynökségek*, melyek részt vállalhatnak a Regionális Innovációs Alapból történő finanszírozás koordinálásában is. Ezekben a Regionális Innovációs Ügynökségekben – a területfejlesztési és politikai szereplők mellett – *a szakma képviselőiben szerepet kaphatnának a régiókban működő közvetítő szervezetek* (innovációs központok, technológiai transzfer központok, vállalkozásfejlesztési alapítványok, stb.) valamint a térségen található néhány kiemelkedő innovációs teljesítményt felmutató vállalkozás is.

Ugyancsak a közvetítő és hídképző szervezetek működésének finanszírozást segíthetik a központi kormányzat részéről adható különféle *adókedvezmény konstrukciók*, melyek célja a tökének ezen intézmények, szervezetek irányában történő terelésének elősegítése. Egyfelől adókedvezményben részesíthetők lehetnének maguk a szervezetek (gazdasági társasági formában működő innovációs központok, technológiai transzfer központok), másrészt pedig ugyancsak *adókedvezményben*, illetve más, hasonló jellegű *pénzügyi kedvezményben* (K+F beruházások utáni adókedvezmény mértékének növelése, 0%-os általános forgalmi adó kulcs bevezetése stb.) részesülhetnének az innovációs intézményekbe befektető szervezetek, vállalkozások, pénzügyi befektetéseik után.

Pótlólagos finanszírozási források érdekében lehetséges megoldás még a *Regionális Fejlesztési Holding Rt. regionális társaságai* (pl. Közép-Pannon Regionális Fejlesztési Rt., Nyugat-Pannon Regionális Fejlesztési Rt. stb.) révén történő támogatás, ami a régióban működő közvetítő és hídképző intézményekben *tulajdonrész vásárlását* jelentené. A regionális fejlesztési társaságok a közvetítő intézmények mellett az azok szolgáltatásait igénybevevő vállalkozások számára is kidolgozhatnak *kedvezményes hitelkonstrukciókat*, melyekkel elő lehet segíteni az innovációs és technológiai transzfer szolgáltatások igénybevételét.

Összefoglalva, a közvetítő és hídképző intézmények, illetve szervezetek működésének, az általuk nyújtott szolgáltatások finanszírozásának erősítése érdekében egyfelől megfontolandó a KMÜFA egy részének régiós szintre történő decentralizációja, az intézmény-finanszírozásra történő normatív alapú felhasználása, másrészt pedig az innovációs központok, technológiai

transzferközpontok finanszírozásához való hozzájárulás állami kiegészítése, illetve speciális adó-, és pénzügyi kedvezmények alkalmazása.

6.8. Az innovációs szerepvállalás erősítése, lehetséges új feladatok

A közvetítő és hídképző intézmények az innovációs szerepvállalásuk erősítése érdekében – részben, mint regionális központok, illetve alközpontok – *jelentős szerepet kaphatnának a központi kormányzattól is a regionális gazdaságfejlesztés, regionális gazdaságépítés területén.* A jelenlegi közvetítő és hídképző intézmények új feladatkörökkel való felruházása mindenképpen csak egy alaposan átgondolt stratégiához illeszkedve lehetséges. A már meglévő, és egyre súlyosabb finanszírozási problémákra tekintettel, *kizárólag olyan új feladatok jöhetnek szóba, melyek megvalósításához konkrét forrás is csatolható, illetve rendelkezésre áll.* Részben az átadott, illetve átvállalt feladatok ellátását szolgálná a regionális szintre decentralizált KMÜFA részből rendelkezésre álló normatív támogatások.

A közvetítő és hídképző szervezetek – vezetőjük képviselésével – részt vehetnének a Regionális Innovációs Ügynökségek munkájában, aminek köszönhetően *közvetlenül bekapcsolódhatnak, és szerepet vállalhatnak a régió innovációs politikájának alakításában és a regionális innovációs stratégiák, programok megvalósításában, valamint a regionális szinten rendelkezésre álló források által támogatásban részesíthető innovációs és K+F projektek kiválasztásában.* Amennyiben a regionális szereplők nem látják szükségességét egy Regionális Innovációs Ügynökség, szakértői szinten mindenképpen meg kell oldani e szervezetek részvételét a területi szintű pályázatok értékelésében.

Az innovációs kultúra terjesztése, az innováció jelentőségének tudatosítása az innovációs központok egyik fontos célkitűzése. Ennek megvalósítása érdekében a közvetítő és hídképző szervezetek részt vehetnek speciális *innovációhoz kapcsolódó felsőfokú* (posztgraduális egyetemi és főiskolai), valamint középfokú (érettségit követő) *kurzusok oktatási-képzési programjainak kidolgozásában*, a szükséges tananyagok összeállításában, valamint annak megfelelő tapasztalattal rendelkező vezetői, menedzserei bekapcsolódhatnak az oktatási tevékenységbe is (pl. innovációs menedzserképzés). A képzési anyagok kidolgozásában és összeállításában való részvétel fontos az ilyen irányú képzettséget megszerzők későbbi munkavállalása miatt is, hiszen azok elsősorban ezen intézményeknél, vagy ezen intézményekkel szoros kapcsolatot fenntartó és ápoló gazdasági, és egyéb szervezeteknél találhatnak munkát. Így a közvetítő és hídképző intézmények közvetve és közvetlenül is befolyásolhatják a számunkra, illetve a szakterületre számára a jövőben rendelkezésre álló humánerőforrás minőségét. E feladatukban a legfontosabb együttműködési partnerei az innovációs szervezeteknek a képzőintézmények, a főiskolák és egyetemek.

Az egyetemekkel különösen fontos a szoros, partnerségen alapuló stratégiai jellegű együttműködés, hiszen az egyetemek, a kutatóintézetek, valamint a technológiai transzferintézetek segítségével a technológia orientált vállalkozások mind szorosabb együttműködési kapcsolatrendszere – különösen a K+F, közös kutatási tevékenység, valamint az új technológiák, ötletek piaci termékként való megjelentetése területén – hozhatja létre azokat a *tudás központokat*, amelyek minden bizonnyal az elkövetkezendő néhány évtized legfontosabb növekedési pólusait fogják alkotni. Magyarországon ebből a szempontból a nagy regionális szerepkörrel rendelkező campusok jöhetnek elsősorban számításba, a budapesti egyetemek mellett elsősorban a debreceni, szegedi, pécsi, miskolci, veszprémi, győri, a soproni valamint a gödöllői egyetem

környékén várható a tudásbázishoz kapcsolódó tudás központ kialakulása a hídképző szervezetek hathatós segítségével.

Az innováció jelentőségének népszerűsítése érdekében, valamint az adott térségben, régióban meglévő szolgáltatások megismertetése érdekében szükséges a közvetítő szervezetek erőteljesebb *marketing tevékenysége*. Ezen belül is hangsúlyt kell fektetni a regionális jellegű vásárokon, kiállításokon való részvételre, melyek kiváló bemutatkozási lehetőséget kínálnak ezen szervezetek számára. A *regionális vásárok, szakkiállítások* mellett a *nemzetközi rendezvényeken* való részvétel elősegítheti az adott térség, régió bemutatkozását is.

Ugyancsak az innováció és kutatás-fejlesztési tevékenység, valamint az ehhez szorosan kapcsolódó technológiai transzfer folyamatok népszerűsítésében, a Nyugat-dunántúli, valamint a Kelet-magyarországi régió kezdeményezésére - többek között a Magyar Innovációs Szövetség támogatásával - *regionális innovációs díj* került bevezetésre. Az ötlet eredményesnek és sikeresnek mondható, javasolható a többi régióban is hasonló *innovációs, illetve innovatori díj létrehozása*, melyben szerepet vállalhatnak a közvetítő, hídképző szervezetek is, egyfelől a díj alapításának kezdeményezésével, másfelől pedig a pályázatok értékelésében való részvétellel, valamint az évenkénti kihirdetést követően a nyertesek *népszerűsítésével*, szélesebb – természetesen elsősorban – gazdasági körökön belüli megismertetésével.

Az innovációs díjat elnyerő cégek, szakemberek megismertetése mellett szükség van a térségben működő *élen járó, innovatív vállalkozások legfrissebb eredményeinek bemutatására*, amire a különféle rendezvények mellett a legalkalmasabbnak a helyi *média legelfogadottabb médiumai* lennének (helyi lapok, TV műsorok). Bizonyos időközönként (pl. havonta egyszer) megjelenhetnének külön oldallal a régióban, vagy szűkebb térségben található innovációs központok és hasonló szervezetek az éppen aktuális híreikkel, rendezvényeikkel, szolgáltatásaikkal, valamint egy-egy sikeres példa bemutatásával. A megjelenést a központi költségvetés, vagy pedig a régió speciális alapja (Regionális Innovációs Alap). A megjelenő anyagok összeállításában, vagy az ahhoz szükséges információk megadásában kulcsszerepet játszanának a régióban működő közvetítő szervezetek.

A hazai innovációs központok és inkubátorházak már 1991-ben létrehozták a *Vállalkozói Inkubátorok Szövetségét* (VISZ), mely tulajdonképpen bizonyos értelemben a közvetítő és hídképző szervezetek érdekképviselői szövetségeként is tekinthető. Ezen szervezetek innovációs tevékenységének és szerepvállalásának erősítéseként szükséges a VISZ megerősítése is, ami jelentős költségvetési támogatást igényel. A támogatás eredményeként az érdekérvényesítő szerepe mellett képes lenne különböző propagandaanyagok, kiadványok, ismertető kiadására, bekapcsolódhatna az innovációhoz kapcsolódó képzések profiljának kialakításába is.

6.9. A jelenlegi kutatás-fejlesztési pályázati rendszer módosítása

A közvetítő és hídképző intézményhálózat fejlesztése, annak működési finanszírozásának biztosítása, valamint az innovációs szerepvállalást elősegítő lehetséges új feladatok és funkciók meghatározása mellett szükségesnek ítéljük a meglévő jelenlegi pályázati rendszer módosítását is, mely során a „*Javaslatok a kis- és középvállalkozások kutatás-fejlesztési hátterét erősítő intézmények, együttműködési hálózatok és támogatási módszerek fejlesztése*” című tanulmányban Goldperger által megfogalmazott javaslatokat tartjuk kiemelkedően fontosnak. A következőkben, a tanulmányban megfogalmazott javaslatokat foglaljuk össze röviden (Goldperger 2002). Így a pályázati rendszer módosításával a vállalkozások hálózati jellegű

kutatási-fejlesztési együttműködésének elindítását kell ösztönözni, biztosítva a fejlesztéshez szükséges kiegészítő forrásokat. A tanulmány javaslatai három pontban foglalhatók össze:

- *A szakmai szövetségek keretében szerveződő K+F háttér szolgáltatások létrehozása, mely elsősorban a tudományos, technológiai információ feldolgozást, a vállalkozások K+F igényeinek felmérését, valamint a közös érdekű K+F feladatok végrehajtásának szervezését foglalja magába. Ezekből középtávon kiforrhat a szakmaspecifikus K+F szolgáltatások intézményrendszere. Az ösztönzésre és támogatásra, az önszerveződéssel létrejövő intézmények szerves, fokozatos fejlődésének biztosítása érdekében egyfelől a pályázási jogosultságnak a vállalkozások szakmai szövetségeire történő kiterjesztése, valamint a pályázati összeghatár leszállítása kínálkozik bizonyos pályázatok esetében. Másfelől megfontolandó lehetőség kifejezetten célzott pályázatok kiírása a szakmai szövetségek részére a K+F háttér szolgáltatások kiépítésre. Szükségesnek látjuk egy olyan konzorciumi formának a kialakítását is a vállalkozások számára, amelyben a konzorciumvezetői funkciót a szakmai szövetség K+F háttér szolgáltató csoportja látja el, hiszen ezzel elő kell segíteni a vállalkozások közötti kutatási-fejlesztési kooperációk különböző formáinak kipróbálását.*
- *A kis- és középvállalkozások, valamint a főhivatású kutatóhelyek közötti együttműködés erősítése, mely cél a kis- és középvállalkozások által megrendelt K+F szolgáltatások pályázat alapján történő költségterítése szolgálná, amennyiben e szolgáltatásokat minősített kutató-fejlesztő szervezetek teljesítik. A támogatás a K+F szolgáltatás árának bizonyos százalékát jelentené, amelyet közvetlenül a szolgáltatást végző szereplő kapna a szolgáltatás teljesítését, illetve az ár, vállalkozásra eső részének kifizetését követően. Költségterítés mértéke több, hasonló profilú vállalkozás, vagy konzorcium részéről történő szolgáltatás-igénybevétel esetén a hálózatszerű szerveződés ösztönzése érdekében magasabb lenne. A pályázati kiírás, az elbírálás preferenciarendszere határozottabban ösztönözzön a konzorciumok vezetésére alkalmas, tudomány- és technológiaigényes vállalkozások által vezetett konzorciumok alakítására, melyek kezdeményező, szervező és ellenőrző szerepével hatékonyan megtermékenyítik, célra orientáltabbá, fegyelmezettebbé tehetik a költségvetési gazdálkodását, vagy non profit kutatóhelyeken folyó kutatómunkát.*
- *A vállalkozások között üzleti alapon szerveződő, magas színvonalú, tartós kutatási-fejlesztési együttműködések előmozdítása, egyfelől a csúcstechnológiai integrátori funkciók megteremtésével, valamint a beszállítói lánc intermedier fázisában a rendszerintegrátor szerepkörök kialakításával. A csúcstechnológiai integrátor magas színvonalú tudományos, technológiai háttérrel, stabil piaci kapcsolatokkal, eredményes vállalkozási tapasztalatokkal rendelkező kis- és középvállalkozás, amely technológiaigényes induló mikro- és kisvállalkozásokat gesztorál, átvállalva a technológiapolitikai támogatás bizonyos funkcióit. Az így kialakuló integrációs vállalatcsoportosulások nemzetgazdasági szinten is érezhető szinergia hatásokat biztosítanak, és kiindulópontját képezik egy eredményesebb külpiaci felépítéshez szükséges erőkoncentrációnak. A rendszerintegrátori funkció elfogadása hangsúlyeltolódást feltételez a beszállítói programok koncepciójában, mely szerint a támogatásokat a végermékgyártó nemzetközi nagyvállalattól a komplex részrendszerek fejlesztését és piacra vitelét megvalósító erős hazai középvállalkozások irányába kell átcsoportosítani. Mindkét integrátori rendszer kialakítása többfokozatú pályázati támogatással történhetne, melyben az első lépés az integrátori minősítés megszerzése, majd az integrátori címmel rendelkező vállalkozás által pályázat hirdetése a konzorciumhoz való csatlakozásra lenne. Pénzügyi támogatással csak a konkrét gesztoráló, tanácsadó tevékenység járna.*

7. AZ INNOVÁCIÓ- ÉS TUDOMÁNPOLITIKA LEHETŐSÉGEI A KKV-INNOVÁCIÓK TÁMOGATÁSÁRA

7.1. Kkv-politikánk várható mozgástere

A következő években mind tudomány-, mind innovációs politikánk alapvető kihívással kerül szembe. A globalizáció, s ennél is inkább az EU integráció feltételrendszeréhez kell igazítania egyrészt termelősféránk, kiemelten kkv-ink versenyképességét, másrészt K + F intézményeik tevékenységét. Ez azonban – bár a témakörben az ország-jelentés rendben találta felkészülésünket – várhatóan jelentős további erőfeszítéseket kíván gazdaságunktól.

Az immár alig „karnyújtásnyira” levő EU csatlakozás igen éles verseny-feltételek közé helyezi majd az erre **többségében felkészületlen** kis-közepes vállalatunkat. Az Unió ugyanis világgazdasági versenyképessége megszerzése/megőrzése érdekében már a tudásalapú társadalmat építi a miénknél sokkal ütőképezesebb termelősférájának minden részében további korszerűsítésre, kutatásra, befektetésre, racionalizálásra ösztönzi cégeit. Az örökölt technológiai lemaradásával küzdő magyar gazdaságban viszont (az előzőekben kifejtettek, így a gyenge beruházási hajlandóság, a tartózkodóvá vált külföldi tőke, stb. miatt) a csatlakozásig az innováció jelenlegi lassú tendenciáinak változatlansága várható, s így a cégek egy részének jelentős fejlesztési erőfeszítései ellenére – a technológiai szakadék fennmaradása valószínűsíthető. 2004-ben tehát a hirtelen megnövekvő piacon nagy számú cégünknek kell majd feltehetően a csőd veszélyével szembenéznie.

Innováció- és tudomány-politikánk jelentősen javíthatná azonban esélyeinket. Ehhez fordulatra lenne szükség az érintett területeken. Tudomásul kellene venni az utolsó fél évszázadban az innováció-kutatás és –támogatás tárgykörében reflektorfénybe került néhány nagy paradoxont.

1/ A szabályozás („governance”) paradoxonja. Korunkban az innovációk egész világra kiterjedő folyamatai, mint válaszok a részben általuk gerjesztett komplex folyamatokra, felerősítik a fejlődés élvonalába került intézmények önszabályozási törekvéseit. A tudományos világ, a szakmai szervezetek, a nagy multik egyaránt saját útjukat, kénytelenek jární. Ugyanakkor világossá vált azonban az is, hogy a növekvő önszabályozás mellett koordinációra - innováció-politikára - is szükség van (például a társadalmi célok és a megvalósítás erőfeszítései közti összhang megteremtése, az öncélú fejlesztések elkerülése érdekében). Növekvő vállalati önállóság és regionális, nemzeti és EU innováció-politika iránti megnövekedett igény egymást feltételezi, ami együtt jár az innováció-politika tartalmának és eszközeinek változásával.

További elemként jelenik meg innováció-politikai eszközök keresése annak támogatására is, hogy a rendkívül gyorsan élesedő verseny életre hívja a nagyon gyorsan növekvő, változatos módon és változó felekkel megvalósított kooperációt is.

2/ Az alapkutatás támogatásának paradoxonja. A tudománypolitika számos mai problémája származik abból a kialakult alapvető hitből, amit V. Bush híres /Science the Endless Frontier, 1946/ könyve fejtett ki részletesen. Az említett műben a szerző a Manhattan projekt tapasztalataira építve azt javasolta ugyanis, hogy olyan kutatópolitika jöjjön létre, amelyben a döntő elem az alapkutatások támogatása. Az ajánlás arra a feltételezésre épült, hogy a világgazdaság fejlődését a második világháború után a tudományos haladás vezérli, a

sikeres innovációk egyre inkább az alaptudományok alkalmazásának az eredményei, s a megvalósuló innovációk mennyisége az alapkutatási ráfordításokkal arányosan nő. A hatvanas évek végére már nyilvánvaló lett azonban, hogy ez a feltételezés téves, mivel az alapkutatások kiemelt finanszírozásának innovációs hozadéka (például az elérhető termelékenység növekedés) csökkenő. /Még mindig hiányzik annak részletes elemzése és értékelése, hogy olyan tudománypolitika ami megcélozta az alapkutatások teljes skálájának támogatását, a legszorosabban összefüggött katonai világstratégiai megfontolásokkal, hogy, feltételezve a stratégiai katonai előnynek az alapkutatásokban létrejött stratégiai előnyre való alapozását az USA-nak stratégiai katonai előnyt kívánt biztosítani. Piaci termelés támogatására ez a modell legalábbis kétséges./

3/ Az EU innovációs paradoxonja. A most jelzett elméleti probléma gyakorlati példjaként az EU felismerte, hogy - miközben talán jelentősebb szerepet játszik az alapkutatásban, mint az USA - a megvalósult innovációk területén lényegesen elmarad versenytársaitól. A kettősséget felismerve az Unió az okokat, valamint a korrekcióhoz szükséges tennivalókat is felkutatta. Megállapítást nyert például, hogy a magyarázat jórészt a szóba hozott gazdaságok szerkezeti különbségeiben keresendő. Európában teljesen más ugyanis a kkv-k súlya, a kockázati tőke nagyságrendje, a K+F szféra szerepvállalása, stb., mint az amerikai gazdaságban. Kialakításra került továbbá az elsősorban a „tudomány” és a „gyakorlat” közti tudásáramlás erősítésére valamint az új termékek és technológiák bevezetésére koncentrááló innováció- és tudománypolitika. Minderre olyan helyzetben kerül sor, amikor az információs és kommunikációs technológiai szféra ugrásszerű fejlődésével az „alkalmazás” során megjelenő lehetőségek, feladatok sokasága eltolja az innovációhoz való hozzájárulást az az innovatív „alkalmazás” megsokszorozása felé.

4/ A prioritások paradoxonja. A klasszikus közgazdaságtan általában valamely optimalizálási eljárást, allokációt ajánlott a döntés-előkészítés céljaira. A modern gazdaságok igen összetett körülményei közt nincs azonban reális lehetőség arra, hogy ily módon határozzuk meg, mely szektorok, vállalatok, termékek lesznek sikeresek a versenyben, minden allokáció nyitva marad a kiszámíthatatlanság és a gyorsan változó körülmények miatti elavulás kihívásának. Ezért az innovációs folyamatok kormányzati támogatása terén sem célszerűek a szelektív intézkedések, inkább a közvetett befolyásolás, a feltételek biztosítása, az innovációs rendszer egészének a támogatása ajánlható (hiszen ekkor a siker-esélyesek biztosan megkapják az adott kedvezményeket), összefüggésben olyan szelektív megfontolásokkal, amelyek a pillanatnyi helyzetben azonosítható „üvegyakproblémák” áthidalására szolgálnak. /Példák lehetnek erre most az EU keretprogramban való részvétel esélyeinek növelésére tett, teendő gyors szervezeti intézkedések./

5/ Az „ágazati” innovációs paradoxon. A gyakorlati tapasztalatok bebizonyították, hogy bár az innovációs célok végső soron a gazdaság minden szegmensében azonosak, megvalósulásuk mégis lényegesen eltérő eszközrendszerekkel segíthető elő a különböző szektorokban.

6/ Olyan országokban, mint Magyarország, tágabban a volt szocialista országokban, dél-amerikai országokban jelenik meg egy sajátos paradoxon. Miközben a legfejlettebb országok a csúcstechnológiai kkv-k /spin-off cégek alapítása mellett/ alkalmazásai igényeiből származó kutatások területén találnak hatalmas innováció szükségletet, nálunk a kkv-k alig jelentenek ilyen „motort”, ahogy az EU ma vizionálja a kkv-k stratégiai innovációs szerepét. Rendkívül fontos annak rendszeres végiggondolása, hogy milyen innováció-politika tudna hatékonyan hozzájárulni ilyen „motor” szerepet betölteni képes kkv-k számának gyors növekedéséhez.

7.2. Dolgozzuk ki nemzeti innovációs stratégiánkat

Országunknak immár másfél-két évtizedes „öröksége” az innovációs stratégia hiánya, talán legsürgősebb feladatunk **az innováció támogatásnak mint egész rendszernek** a végiggondolása, **nemzeti innovációs stratégia, ill. rendszer** felállítása. A cégek, régiók, a nemzetgazdaság innovációit azonban csak megfontoltan, az egész rendszerre kiterjedően végiggondoltan támogathatjuk. Az innováció-, ipar-, beruházási, befektetés-ösztönzési, területfejlesztési, kereskedelmi és verseny-, monetáris és fiskális, oktatási, foglalkoztatáspolitikai döntések mind-mind jelentősen befolyásolják a vállalatok innovációs képességét, ezért hibás gyakorlat a tárgykörökre vonatkozó döntések egymástól elszigetelt kidolgozása, bevezetése és értékelése. Részleges innovációk szintén nem csak, hogy nem növelik a teljesítményeket, hanem önmegsemmisítő körbe is kormányozhatnak.

A kidolgozandó tudományos és innovációs stratégia nem feleltheti, hogy a vállalatok mai vállalkozási, korszerűsítési hajlandósága a szféra viszonylag borúlátó üzleti várakozásaihoz igazodik, s ezek általában még nem veszik számításba a kialakuló új, európai versenyhelyzetüket. Bár bemutatott vizsgálataink szerint a kkv-k napjainkban a versenyképesség javítása érdekében viszonylag széles körben törekszenek korszerűsítésre, átlagos K+F ráfordításaik sajnos még mindig szerények és beruházásaik dinamizmusa sem kielégítő. Így, bár a világ gazdasági konjunktúra előre jelzett javulását követően, 2003-04-től a mikro-szféra innovációs erőfeszítéseinek némi fokozódása várható, határozott **fordulatra csak az innovációk kormányzati támogatásának jelentős erősítését követően számíthatunk**. A rendszerváltás nyomán megnyílt lehetőségek fogyása miatt az elmúlt évek fő modernizációs „motorjának”, a külföldi tőke által vezérelt technológia transzfernek hasonló súlyú további szerepvállalása pedig már nem valószínűsíthető.

Sürgősen újra kellene tehát gondolnunk például azt, hogy milyen elemeket és struktúrát követel meg kkv szféránk korszerűsödése, s mi szükséges a hiányzó elemek pótlásához, illetve a kívánatos struktúrák megteremtéséhez. Fel kellene leltározunk, hogy melyek a jövőbeli fejlődés már meglevő „bázisai”, egyrészt az innovatív, a világpiacra jelenleg is versenyképes cégeink, másrészt a termelőszféránk korszerűsítésében szerephez juttatható kutató-fejlesztő intézményeink. Át kellene tekintenünk, miként mozgósíthatnánk társadalmunkat a szükséges tennivalók elvégzésére, stb. Az elmúlt évek kormányzati dokumentumai nem tartalmazznak – például a Nemzeti Fejlesztési Terv sem ad – egyértelműen választ ezekre a kérdésekre.

Nem felelthetjük azt sem, hogy az utóbbi években az innováció-politikának nincs a nemzeti innovációs stratégiának megfelelő szintű, egységes irányítója, vezető intézménye a kormányzati struktúrában. Fontos lenne tehát, hogy az innováció-politikáért felelős intézmény ismét a terület kiemelkedő fontosságához méltó – a helyettes államtitkárságénál magasabb – kormányzati besorolást kapjon (kényszerrel teremtve arra, hogy az oktatás- és a gazdaságpolitika igazodjon a műszaki haladás követelményeihez). Innovációs rendszerünknek önfenntartó nemzeti innovációs rendszerre és kultúrává alakulásának döntő pillére ma a nemzeti innovációs stratégia kidolgozása és egységes intézményrendszerének kialakítása.

A nemzeti innovációs stratégia kidolgozásánál az egyik **legalapvetőbb feladat az uniós innováció-politikai keretek** megjelenítése a nemzeti innovációs stratégiában.

Alapvető része a nemzeti innovációs stratégiának a **regionális innovációs stratégia** is, amit a régiók kialakulásával párhuzamosan a nemzeti innovációs stratégiával és az alulról építkezéssel kölcsönhatásban kell kifejleszteni. Egyik sürgős feladat az átmenet szakaszában a regionális innovációs stratégia intézményrendszerének gyors kifejlesztése, ezen belül a kkv-k támogatási rendszerének kifejlesztése, amit az EU keretprogram a regionális kapcsolati pontok továbbfejlesztéseként ajánl.

Ugyanakkor az innováció-politika kidolgozásának alapvető technikája az **alulról építkezés**, a lakosság és a vállalatok fejlesztési igényeinek tanulmányozása, az együttműködés ezek képviselői és érdekvédelmi szerveivel (kiemelten a helyi önkormányzatokkal, a szakmai szervezetekkel, a civil szerveződésekkel), s a helyi törekvések egyeztetése a központi elképzelésekkel.

7.3. A kormányzat elsősorban a technológia transzfert támogassa

/Megkülönböztetnénk az alapvetően új tudományos eredményen alapuló technológiák kifejlesztését, illetve a transzferen alapuló fejlesztést./

Az innováció-politika alapvető feladata a hazai termelőszféra versenyképességéhez szükséges technológiák elterjesztése és az előállított termékek piacképességének megteremtése - **a technológia-transzfer elősegítése**. A megvalósítás erőfeszítéseit a „tudomány” és a „gyakorlat” közti hazai szakadék felszámolására, a tudásáramlás gyorsítására, három kulcsfontosságú területre kell koncentrálnunk.

a/ Határozott intézkedéseket igényel a vállalatok, kiemelten a kkv szféra innovációs képességének, abszorpciós képességének erősítése. Ehhez mindenképp olyan gazdasági környezetet kell kialakítani - amennyire ez alakítható - amely vonzza a korszerű technológiákat, sokoldalúan ösztönzi alkalmazásukat – azaz módot ad az innovációs ráfordítások gyors megtérülésére.

b/ Továbbá fel kell tehát számolnunk **a szellemi tulajdonhoz, márkákhoz, szabadalmakhoz fűződő jogok korlátozott érvényesítési lehetőségeiből** adódó vállalkozási kockázatokat. Segítenünk kell, az ún. tudásintenzív üzleti szolgáltatások részeként az ezen (egyes szférákban, így a kicsik körében alig ismert) jogokkal kapcsolatos oktatásra, tanácsadásra vállalkozó intézmények számának gyarapodását. Javítanunk kell a szellemi tulajdon bitorlás szankcionálására hivatott büntető és igazságszolgáltató szervek felkészültségét, és bővítenünk kell kapacitásaikat. Hasonló elszántsággal kell küzdenünk továbbá azért, hogy valamennyi elemében kialakuljon az innovációk finanszírozásának piac-konform rendszere. Az elvonások érdemi mérséklésével (s a kisvállalkozási szférában különös odafigyeléssel) **növelnünk kell a tőkefelhalmozás lehetőségeit**, a technológia transzfer stabilis feltételeinek biztosítására a **kockázatmegosztás** jobb rendszerének kialakítását, de segítenünk kell az úgynevezett üzleti angyalok és a kockázati tőke társaságok születését, illetve működését is, hogy áttörő fejlődést ígérő kutatás korszerű támogatási rendszer segítségével folyhasson stb.

c/ El kell érünk, hogy **a hazai K+F szféra valamennyi** - a műszaki haladás szolgálatába állítható – **kutatóhelye** szembesüljön a nemzetközi versenyképesség követelményeivel, és elsődleges feladatának ítélje a kutatási eredmények szélesebb körű gyakorlati hasznosítását.. A cél elérését lehetővé tevő **legfontosabb tennivaló** a kutatás területén az intézményfinanszírozás számtalanszor elítélt, de mégis máig megtűrt gyakorlatának

érdemi visszaszorítása, **az üzleti célú K+F terén is a verseny (és a szektorsemlegesség) lehetőségét megteremtő projektfinanszírozás általánossá tétele.** A kutatás szempontjából egyértelműen a **vállalkozói egyetem** olyan mintájának elterjesztésére, kifejlesztésére van szükség, amely kulturális-oktatási alapfeladatokat ellátó kutatást is integrálni tud, de alapvető megváltoztatja az egyetemek jelenlegi tipikus hozzáállását. Egyúttal azonban fel is kell ruháznunk ezen intézményeket és vezetőiket mindazokkal a (szerződéskötési, pénzügyi, személyzeti stb.) jogokkal, amelyek az adott intézmények üzleti működtetéséhez szükségesek, s világossá kell tennünk a vezetők személyes felelősségének mibenlétét, illetve a kötelezettségek nem teljesítésének következményeit (szankcióit). Nem maradhat változatlan a már régóta igen stabil kutatói állomány sem. A módosuló feladatok miatt a könyveket író, egyetemen tanító tudósok körét ki kell egészíteni a pályázatok készítéséhez, illetve a szabadalmakhoz értő, üzleti tárgyalások terén jártas „**vállalkozó-kutatók**”-kal. Átalakul a bérezés rendje is. Egyrészt el kell érni ugyanis, hogy az üzletileg sikeres teljesítményt elért kutatók reálkeresete közelítse a fejlett országokban kialakult színvonalat, másrészt el kell fogadtatni azt is, ha ezzel egyidejűleg nem nő (sőt, akár csökken) azoknak a keresete, akik képteleneknek bizonyulnak a követelmények teljesítésére. De nem halasztható az alkalmazott kutatási projektekhez nyújtott támogatások arányainak jelentős (az alapkutatások súlyát mérséklő) növelése sem.

- d/ Elő kell segítenünk, hogy **a hídképző (bridging) intézmények** a jelenleginél lényegesen szélesebb körben töltsék be közvetítő szerepüket. Az e feladatok ellátásáért támogatást igénylő intézményektől meg kell követelnünk, hogy **valóban gyűjtsék és közvetítsék az üzletileg hasznosítható információkat** egyrészt a műszaki haladás tendenciáiról, a megszerezhető know-how-król és szabadalmakról, a K+F intézmények szabad kutatási kapacitásairól illetve kutatási eredményeiről, másrészt a felhasználók kutatási igényeiről, a megpályázható kutatási lehetőségekről.

Ilyen fejlett bridge, vagy tudásintenzív szolgálattó rendszer képes arra, hogy teljes körű szolgáltatást nyújtson a kkv-knak: probléma-felfedezés, analízistől a diagnózison s a döntési tanácsadáson keresztül a piaci megvalósításban való részvételig. Ilyen szervezetek, cégek segítése gyors policy feladat ma, ahogy a széleskörű propagandájuk is, mivel igénybevételeknek gyorsan kellene kultúrává válni. Ezen igénybevételek ösztönzésére állami támogatási eszközöket kellene kidolgozni.

- e/ Rendkívül gyors feladat, amit a keretprogramhoz való csatlakozás különlegesen sürget, hogy megfelelő iparági innovációs szerveződés, intézményrendszer jöjjön létre, ami az iparági innovációs rendszer egyik fő letéteményese lenne. Ezzel kapcsolatban végig kell vizsgálni a jelenleg rendelkezésre álló szervezetek, iparági egyesülések, szakmai szervezetek képességeit illetve új intézmények, pl. iparági szervezetekhez kapcsolódó non-profit intézetek, szakmai szövetségek létrehozásának támogatását.

- f/ Ide tartozik a regionális intézményrendszer kialakítása is. Különösen fontos a határon átnyúló regionális kapcsolatok intézményrendszerének fejlesztése.

A felsorolt tennivalók megvalósításával lehetővé tesszük, hogy társadalmunkban mind a szorosan vett gazdasági innováció, mind a tágabban vett társadalmi innováció az integráció, a gyorsan szaporodó horizontális és vertikális hálók közvetítésével terjedjen.

7.4. Kiemelten segítsük a kkv-k innovációit

Az 1970-es évek kezdetéig, megfelelően az akkor iparfejlődési, kommunikáció-technikai, társadalmi /gyártó-fogyasztó viszony például/ helyzetnek (Schumpeter nyomán is) az volt az uralkodó nézet, hogy a legsikeresebb műszaki innovációkat elsődlegesen a nagyvállalatok valósítják meg. Ekkor azonban megfogalmazták azt az idézett állásfoglalással szemben álló neo-schumpeteri tézist, amely szerint nem az a kérdés, hogy az innovációs folyamatban a nagyvállalatoknak, vagy a technológia intenzív kis- és középvállalatoknak van-e döntő szerepe, hanem az, hogy a két szféra milyen munkamegosztása vezethet sikerre. Az innováció-politikában pedig azt kell számításba venni, hogy a kívánatos előrehaladás előfeltételeinek a megteremtésére a nagyoknak legtöbbször van elég érdekérvényesítő képességük, a kicsiket viszont támogatni kell ebben.

Napjainkban, mint minden termelő rendszernek, a kkv-knek is a gazdasági teljesítőképessége jelentős részben tudásbázisuktól - kodifikált, illetve rejtett (néma, tacit) ismereteiktől (Nonaka) - függ. Ezért az innováció-politika fontos feladata a **tudásbázis gazdagítása**.

- Mivel a kkv-knél csak korlátozott kapacitások állnak rendelkezésre az általános tájékozódás céljaira, mindenkor jelentős központi erőket kell fordítani a szféra számára fontos információk gyűjtésére, feldolgozására, terjesztésére – és oktatására. Alapvető a vállalkezési ismeretek oktatási, szak- és továbbképzési rendszerének korszerűsítése. A piaci trendekre, illetve a műszaki fejlődés trendjeire vonatkozó naprakész tájékoztatás közvetlenül is hatékonyan segítheti a szektor versenyképességét. Kiemelkedően hasznos lehet az európai műszaki és technológiai intelligencia közvetítése.
- Jelentősen támogatható a kkv-k fejlődése azzal is, ha a kormányzat - a kiállítások, vásárok látogatásának, a kutatói mobilitásnak, a “kollektív kutatásoknak”, így **az EU projektekben való részvételnek a támogatásával** – széles körben segíti a cégeket kutatás-fejlesztési kapcsolataik építésében, illetve ápolásában. Az ily módon lehetővé váló információcsere és az ennek révén megszerezhető aktuális információbázis ugyanis pótolhatatlan, a kis hazai cégek vezetői azonban gyakran nem tudnak elegendő időt (vagy pénzt) áldozni a szükséges tájékozódásra, levelezésre, nincs nyelvtudásuk stb. Itt hívjuk fel a figyelmet arra a szomorú tényre, hogy a nemzetközi kapcsolattartás finanszírozását a napidíjak és az üzleti vendéglátás **SZJA-terheiről** rendelkező jogszabályaink nem hogy nem segítik, hanem kifejezetten és erőteljesen nehezítik. A nemzetközi tudományos-kutatási munkamegosztás fejlődésének ezt az ostoba akadályát mindenképp fel kellene számolnunk. Tanulásképeségi indikátorok rendszerének kialakítása után szelektív támogatást kellene nyújtani azoknak a kkv-knak, amelyek az új környezetnek megfelelővé igyekeznek tenni belső innovációs, azaz tudástársadalomban: információprocesszáló, tudásfejlesztő képességüket./
- De kkv-ink versenyképessége szempontjából igen fontos lenne a kutatók, vállalkozók és finanszírozók egységes **hálózatba** kapcsolódásának a támogatása is. Az innovatív kkv-k születése hatékonyan segíthető a vállalkezési ismereteket közvetítő cég-inkubátorházak fejlődésének, valamint a technikai tudást piacra vivő egyetemi spin-off cégek létrejöttének támogatásával. Az értékesítési gondok a kereskedelmi szaktudás koncentrálásával, egyrészt a beszállítás, fővállalkozás ösztönzésével, másrészt az értékesítési szövetkezetek gyarapításával is oldhatók. A működés hatékonysága érdemben javítható a speciális ismeretekkel rendelkező információs, tanácsadó, ügyviteli szolgáltatások bővítésével (valamint a szféra érdekvédelmi szerveiben, kamaráiban, szakmai szervezeteiben folyó, a „kapcsolati tőkét” hasznosító munka szerepkörének szélesítésével).

7.5. Elsősorban a közvetett befolyásolás eszközeit alkalmazzuk, szelektív konkrét beavatkozásokkal

/E befolyásoláshoz mindenekelőtt szükség lenne a hazai kkv-k gazdag, sokdimenziós, sokszempontú, az innováció-támogatás szempontjából végiggondolt osztályozási rendszerének kidolgozására./ Az elmúlt években több, a kkv-k támogatását céljának mondó intézmény kísérelte meg, hogy egyes kis-közepes cégek szelektív támogatásával fokozza a kkv-k versenyképességét. A segítség legtöbbször csak néhány, olykor néhány ezer cégnek – azaz a szférában működő egységek néhány ezrelékének – a helyzetét javította. E tapasztalat mindennél jobban mutatja az adott segélynyújtási forma alacsony hatékonyságát.

A közvetett eszközök okvetlen a közvetleneknél szélesebb körben hatnak. Egyes típusaiknak kiemelten fontos előnye, hogy csak a jobbak számára elérhetők. Az információs, tanácsadási segítséget sem nehéz a leginkább perspektivikusakra koncentrálni. Céltudatos munka esetén azok küldhetők kiállításra, akiknek van mit megnézniük – vagy kiállítaniuk. Olykor az ipari infrastruktúra (így inkubátorházak, ipari parkok) hasznélvezői körében is érvényesíthetők preferenciák. A működővé varázsolt tőkepiacon döntően a perspektivikus vállalkozások jutnak tőkéhez. A nyereségadó-kedvezményeket csak a nyereségesek vehetik igénybe, ha a kedvezmény innovációk, beruházások megvalósítása esetén jár, a kedvezményezettnek köre még pontosabban fedi le a valóban innovatív cégeket.

Kétségtelen ugyan, hogy vannak olyan közvetett támogatási formák is – például az oktatás, a jogbiztonság erősítése – amelyek a gazdaság egészébe tovaágyűrűző hatásúak. Az ezekkel kapcsolatos ráfordítások körében is számos mód van azonban arra, hogy erőfeszítéseinket a legfontosabb célokra koncentráljuk.

7.6. A kkv-k különböző csoportjait differenciáltan segítsük

A támogatás módjának a megválasztásakor nem felejtendő, hogy a vállalkozások - eltérő helyzetük és perspektíváik alapján - három csoportba sorolhatók, s e csoportokban a kormányzati segítség lehetőségei is igen különbözőek:

Kkv szféránk igen fontos szegmense a **valóban innovatív kicsik** csoportja. Ezek számára érvényesíteni kell a Máté effektust megvalósító támogatási rendszert, hogy valóban motorrá válhassanak. E körbe egyes becslések szerint (az előző fejezetekben bemutatottakkal együtt) mintegy 20-30.000 cégünk sorolható. Többszörre maguk is jól boldogulnak. Már ma is verseny- **(export-) képesek** Európában, gyakran a világpiacon is. Piacismeretük kiváló, felkészültek, sőt építenek a változásokra. Eséllyel pályáznak EU-s projektekben való részvételre is. Időnként specifikus - jogi, (piac-) kutatási, műszaki szakértői, érdekvédelmi, stb. szolgáltatásokra, pályázatírási tanácsadásra, stb. van szükségük. De még ezeknek a cégeknek is sokszor többre van szükségük, mint arra, hogy szakértőket találjanak az előbbi részfeladatok teljesítésére. Különösen a keretprogramhoz csatlakozás, pl. méreti, szereplők változatossága, innovációs folyamat sokeleműsége, követeli meg, hogy **kutatás-, ill. innovációs-menedzser** képzés jöjjön megfelelő méretekben létre. Elsősorban e cégek perspektívái javíthatók azzal, ha segítséget kapnak a **hálózatépítésben**. Támogatásuk leginkább hatékony módja azonban vállalkozási-növekedési hajlandóságuk erősítése - azaz egyrészt a **jogbiztonság** már javasolt általános erősítése, másrészt a tőkefelhalmozási lehetőségek bővítése, az **elvonások mérséklése**. Piaci erejük egy-egy régió belüli terjeszkedésük elősegítésével fokozható. Az érdemi kormányzati segítség nyomán sokuk

mege erősítheti pozícióját, továbbiak éppen ez úton szerezhethetnek helyet a világ élvonalában. Elsősorban ez a szegmens teremthet tehát lehetőségeket a nemzetgazdaság hosszabb távon stabil gyors növekedésére, az ország felzárkózására.

A **lemaradók** adják kkv szektorunk derékhadát. Ők vannak a legtöbben, becslésünk szerint a magyar kkv-k 60-70%-a (két-három, sőt, talán négy százezer, többségében mikro-vállalkozás) tartozik ebbe a kategóriába. Elsősorban túlélésre törekszenek, a befektetéseket minimalizálják, innovációra csak kényszerből vállalkoznak. Jelen helyzetükben **alkalmatlanok** az EU-s követelményeknek való megfelelésre – a csatlakozást követően, az ekkor várható éles versenyben akár a helyi piacon is teret veszíthetnek majd. Ezért nekik van a legnagyobb szükségük a kormányzati segítségre - és a leglátványosabb (a foglalkoztatás megőrzésében legnagyobb) eredmények is innen várhatók. Az innováció politika akkor lesz a legeredményesebb, ha technológia transzferrel, racionalizálással, esetleg profilváltással a szféra termelésének/szolgáltatásainak a **színvonalát** emeli. E feladat megvalósításában kaphatnak kiemelkedő szerepet a tennivalókat valóban felvállaló információs, tanácsadó, közvetítő intézmények, az inkubátor házak, ipari parkok, innovációs centrumok – ezért kívánatos a kormányzati erőfeszítések egy részét ez utóbbi hálózat „reformjára” (a jelenleg gyakori látszat-tevékenységek, illetve visszaélések felszámolására, a sikeresnek bizonyuló egyéniségek pozícióinak erősítésére, a hazai hálózat EU integrációjának elősegítésére, stb.) koncentrálni. Hasonló fontosságú a kkv-k finanszírozására vállalkozó tőkepiaci intézményrendszer (az üzleti angyalok, takarékszövetkezetek, stb.) megerősítése, illetve a szféra **érdekvédelmére** hivatott kamarák és szakmai egyesületek hatékony munkájának lehetővé tétele.

A harmadik csoport a **reményteleneké**. Az ide sorolható, sajnos, szintén sok (legalább százezer) cég többsége a hozzáértő vezetést, a tőkét és a profitot egyaránt nélkülöző kényszer-„vállalkozás”. Innovációra képtelenek, ők lesznek tehát a csatlakozás legnagyobb vesztesei. A kkv politika elsősorban visszavonulásukat segítheti (például a vállalkozás adminisztratív - így adózási - kényszereinek a felszámolásával). Fel kellene mérni azonban, hogy melyek azok a régiók, ágazatok, amelyeket a jelzett probléma túlzottan sújt, s itt át kellene tekinteni a válság-stratégia lehetőségeit is, mivel mind gazdasági mind politikai feszültségek gyors eszkalációjával fenyegetnek.

Végezetül felhívjuk a figyelmet az egész, most kialakuló, kialakítandó rendszer folyamatos **kritikus monitorozásának** szükségességére. Számos európai uniós ismertető anyag jelent meg újabban, s számosságukat pozitív jelnek tekintjük, de egyúttal nagy csapdának is. Ugyanis a cégek számára ezek sokszor használhatatlanok. Várható továbbá, hogy a piacon, az európai programokhoz kapcsolódás piacán fokozottan jelennek meg ún. közvetítő cégek. Ezek egy része megdöbbentő tudatlanságról tesz tanulságot, ahogy ezt például egy ilyen cég képviselőjének felszólalása megmutatta a 6. Keretprogramról tartott nyitó értekezleten is. A közvetítő cégek egy jelentős része nem rendelkezik szakmai szótárakkal, tehát nem képesek, noha piacon vannak arra, hogy feladatukat ellássák. Ezért számuk növekedése nem eredmény, hanem meggondolkodtató jelenség, amelyre a politikának, rendelkezésre álló eszközeivel reagálni kell.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt évtizedben minden kormányprogram célul tűzte ki a mintegy egymilliónyi magyar kis-közepes vállalat (kkv) fejlődésének, innovációinak támogatását, ennek ellenére ma még sem a szektor korszerűségével és dinamizmusával, sem az előrehaladás segítését célzó erőfeszítések hatékonyságával nem lehetünk elégedettek. A szférában tovább élnek a gyenge vállalkozási kedv, az alacsony termelékenység és vezetési színvonal gondjai. Nem sikerült felgyorsítani a leginkább problematikus vállalkozások tömegeinek helyt adó leszakadó régiók felzárkózását sem. Ezért a Magyar Innovációs Szövetség – az Oktatási Minisztérium támogatásával – széleskörű elméleti és empirikus kutatást indított a problémák megoldási lehetőségeinek a feltárására. Tanulmányunkban e munka eredményeit mutattuk be, az összefoglalásban pedig a leglényegesebb megállapításokat foglaltuk össze.

A magyar kkv-szféra fő jellemzői

A magyar kkv-szféra közelmúltbeli fejlődése vitathatatlan. Ismeretes, hogy a rendszerváltás előtt is mintegy 3-400 ezer kisiparos, kisszövetkezet, majd tsz-melléküzemág, GMK létezett. A szféra nemzetgazdasági szerepköre azonban igen szerény volt. Napjainkban viszont a Cégbíróság által **bejegyzett cégek száma meghaladja az egy milliót**, a valóban „működők” (statisztikai jelentést, illetve adóbevallást készítő) száma is csaknem 850 ezer, azaz a 100 lakosra jutó (kis-) vállalkozások száma 10 körüli, meghaladja a fejlett országokban kialakult szintet. A kkv szféra adja a munkahelyek 67 %-át, a GDP 57 %-át (a megfelelő EU adat 66, illetve 48 %).

Kutatásunk azt is megerősítette, hogy a vállalkozások számának robbanásszerű növekedése mellett nem volt lehetőség a szektor kedvező piaci (szervezeti) struktúrájának a megteremtésére. **A cégek többsége, 64 %-a (ez jóval meghaladja a nyugat-európai arányt) alkalmazott nélküli, nagyrészt kényszerből alapított és részben csak a túlélésre törekvő mikrovállalkozás.** A működő és alkalmazottakat is foglalkoztató mintegy 847 ezer vállalkozásból az ipar (bányászat, feldolgozó ipar, energiaipar, építőipar) területén nem több mint 67 ezer vállalkozás működik (lásd 2.1 táblázat). A leginkább dinamikus és innovatív, és már néhány alkalmazottal is dolgozó (például spin-off) cégek, illetve a már jelentős teljesítményt is nyújtó kis-, közepes ipari jellegű vállalkozások száma viszont nagyon alacsony.

A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy - ötéves periódust alapul véve – az ipari vállalkozások negyede hajt végre innovációt és a vállalkozásoknak csak a 10-15 %-a vezet be a piacra ténylegesen eredeti, új tudományos és technológiai eredményre épülő terméket vagy szolgáltatást. Saját felmérésünk szerint a magyar kkv-k innovációs tevékenységének aránya elmarad a nemzetközi arányoktól. (A vállalkozások 37 %-ánál legalább egy fő rész munkaidőben foglalkozik innovációs tevékenységgel, a kkv-k 19.9 %-ánál van főállású kutató-fejlesztő, és a vállalkozások 5.1 %-ánál minimum 6 fős a K+F csapat.)

A felméréseink alapján az ipar területén működő **kkv-k három csoportba sorolhatók: 75 % az innováció szempontjából inaktív, 22-23 % innovatív és 2-3 % eredeti ötleteket, döntően a csúcstechnológia köréből kidolgozó és megvalósító, innovációs úttörő (pioneer).** Ezen utóbbi kategóriába Magyarországon kevesebb, mint 2000 vállalkozás sorolható.

A nemzetközi gyakorlat szerint - a felmérések alapján kialakított hazai kép ennél sajnos rosszabb - **a kkv-k negyede (innovatív vállalkozások) szolgáltatja a szektor eredményeinek a kétharmadát.**

Innováció a hazai kkv-k körében

Vizsgálataink során (az innováció fogalmának az OECD által kimunkált, s tanulmányunkban is elfogadott fogalmára tekintettel) nem arra kerestünk választ, hogy a magyar kis-közepes vállalatoknál van-e kutatás-fejlesztés, hanem arról tájékozódunk, mennyiben törekszenek új termékek, technológiák bevezetésére és ezek révén versenyképességük megteremtésére vagy megőrzésére. Úgy találtuk, hogy az utolsó tíz évben az iparban és egyes szolgáltatások körében is kedvező folyamatok váltották fel a korábbi stagnálást. Az 5-10 főnél kevesebbet foglalkoztató mikrovállalkozások helyzete ugyan keveset változott, de az ezeknél nagyobb (legalább 15-20 főt foglalkoztató) vállalatok körében a felmérésünk már számos pozitív mozzanatot is feltárt. Megállapíthattuk, hogy itt a működő-tőke importtal párhuzamosan valamelyest növekedhet a (korábban csekély mértékű) technológia-transzfer. **Az innovatívnak minősülő cégeknek körülbelül a negyede kezdte meg az országban is újnak minősülő termékek gyártását, új szolgáltatások bevezetését** (s közülük majd minden második e gyártmányok sikeres piaci bevezetéséről is hírt adhatott). Ezek a kedvező eredmények jelentős részben a politikai váltást követő gazdasági váltás, strukturális átrendeződés átmeneti, kísérő jelenségei, a továbbiakban ezek csak megfelelő innovációs politika esetén tarthatók meg a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő szinten.

Szintén a váltás velejárója, hogy kkv-k többsége már korszerűsítette vezetését, kiemelten értékesítési, marketingmunkáját. Az évezredfordulóra a korábbiaknál kedvezőbb - bár a nemzetközi versenyképességhez még mindig nem elég határozott - tendenciák talán még erősödtek is. A nemzetgazdaság javuló versenyképességének vitathatatlan bizonyítéka a magyar export, s kiemelten az Európai Unióba irányuló kivitel évi 20-30 % (de sajnos az utóbbi hónapokban megálló) bővülése. Ugyanilyen „jó hír” a kedvező exportszerkezet, a gépipari, s ezen belül az elektronikai ipari kivitel magas aránya. S bár mindezen eredmények jelentős részben nagy multinacionális cégeknek tulajdoníthatók, kkv-szektorunk hozzájárulása nélkül nem lettek volna elérhetők.

Ugyanakkor a kutatások azt is tanúsították, hogy **a „technológiai” megújulás vázolt kezdeti folyamatai** – ez idáig – **a magyar gazdaság számos szektorában nem tudták még felszámolni a rendszerváltás előtti évtizedek örökségéből adódó műszaki-technológiai lemaradást.** Általánosságban a hazai cégek által előállított termékek és szolgáltatások versenyképessége (bár az elmúlt években javult) még ma is széles körben elégtelen. Igen kedvező, hogy a külföldi tulajdonú cégek szférájában („szigetein”) ma már csupán a termékek mintegy 30 %-a versenyképtelen, ugyanakkor nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy ugyanezen arány a (még) állami tulajdonban maradt cégek körében 80 %, s a belföldi magántulajdonúaknál is 60 % fölötti. Az értékesítési csatornák alacsony hatékonysága valamint a marketing nem kellő színvonala pedig ennél is szélesebb körben jelent gondot.

Súlyosbítja a bajt a még mindig gyenge vállalkozási-innovációs kedv. A magyar kkv-k jövője szempontjából igen kedvező ugyan, hogy a vázolt helyzetben vállalataink sokoldalú innovációs erőfeszítéseket tesznek versenyképességük megszerzése vagy megőrzésére érdekében. Igen gyakori cél – a gondokról fent mondottakkal összhangban - a piaci munka javítása. Számos cég törekszik a piackutatás erősítésére, az értékesítési csatornák

fejlesztésére, a marketing korszerűsítésére is. A vállalatok nagyobb része a beruházásokat (így a gép- és műszerbeszerzéseket), s ezek révén a műszaki színvonal növelését is fontosnak ítéli.

Alapvető probléma azonban, hogy a saját kutatás, a szabadalom-vásárlás, és főképpen a technológia-transzfer iránti elkötelezettség a kkv-k nagyobb hányadában nagyon alacsony. Nemzetközi szinten is új technológiákat még mindig csak hosszú évekkal nemzetközi versenytársainkat követően honosítunk, széles körben lassú az innovációk terjedése, olykor a korszerű termékek, szolgáltatások, technológiák árnyékában évtizedekig elterjedten gyártunk, alkalmazunk teljesen elavult gyártmányokat, eljárásokat.

Az innovációk terjedését magyarázó tényezők

A magyar gazdaságban, a kérdőívekre adott válaszokban, legtöbbször a tőkehiányt minősítik az innováció alapvető gátjának, jó néhány esetben szűkösnek minősítik a K+F kapacitásokat is. Ezen állítások nehezen vitathatók.

Bár az elmúlt évtizedben a nemzetgazdaságba érkezett mintegy 25 milliárd dollárra becsülhető külföldi tőkebefektetés nyomán a termelősféra számos szegmensében megszűnt a korábbi tőkehiány, **vizsgálataink szerint azonban a kis- és közepes cégek egyharmadának továbbra is nehézségeket okoznak** a korlátozott tőkefelhalmozási lehetőségek, valamint a tőkepiac fejletlensége miatt (az üzleti „angyalok”, kezdő vállalkozásokat támogató pénzügyi alapok stb. hiánya) **a legszükségesebb fejlesztések finanszírozása is.** Az indulótőke-probléma súlyát kutatásunk szerint az innovációk lassú megtérülése erőteljesen fokozza, amit egyrészt a nemzetközi versenytársaknál megszokott fejlesztési adókedvezmények hiánya, másrészt a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok korlátozott érvényesítési lehetősége, illetve az ezen a téren a kkv-kat az agresszív piac felől érő hatások összessége magyaráz.

Vizsgálataink éles megvilágításba helyezték a hazai K+F szféra nehézségeit. Bár számos, a nemzetközi versenyben is helyt álló kutatóhelyet lehetett regisztrálni, elemzéseink széles körben tártak fel az európai kutatási térségbe beilleszkedni képtelen kutatóhelyeket (*mindenekelőtt a 0-1 főt foglalkoztató versenyképtelen egyetemi kutatóhelyek*). A felmérésekből kiderült továbbá, hogy a kutatói teljesítmények közt – nem csekély részben az érdekeltség torzulásai, kiemelten **a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok korlátozott érvényesítési lehetőségei** miatt - túlzottan sok az olyan alapkutatási eredmény, amely a scientometria - publikáció-számban mért indikátorok - tanúsága szerint eléri ugyan a világszínvonalat, de az ehhez szükséges alkalmazott kutatások hiánya következtében a hazai cégek korszerűsítési törekvéseit nem segíti és a GDP-hez sem járul hozzá. Nyilvánvaló volt az is, hogy K+F ráfordításaink közismert, nemzetközi összehasonlításban változatlanul igen alacsony színvonala is súlyosbítja a bajokat.

A kutatások szerint a nehézségeket fokozza a tudás lassú áramlása. A magyar gazdaságban még a jó kutatói teljesítmények is csak ritkán hatnak a vállalati gyakorlatra, máig megmaradt a kutatás, illetve a kutatási eredmények alkalmazására hivatott vállalatok közt az elmúlt évtizedekben kialakult mély szakadék.

A vizsgálataink során általános benyomásunk volt, hogy a K+F szféra – több magyar felmérésben is felismert – hiányosságai, szűkös támogatása, továbbá az ötletek kidolgozói és alkalmazói közötti kapcsolat gyengesége, a szerzői jogok és az iparjogvédelem gyakorlati

érvényesítési nehézségei, valamint a technológiai transzfer segítésének hiányosságai jelentősen csökkentik a kkv-k innovációs tevékenységének a hatékonyságát.

Gazdaságunkban az ún. **hídképző** (bridging) **intézmények** is sajnos csak ritkán játszanak jelentős szerepet a kutatóhelyek és a vállalatok közti kapcsolatok kiépítésében. Ebbe a körbe tartozik, hogy a magyar kkv-k jogi, gazdasági segítséget gyakran, piaci elemzéseket, marketing stb. tevékenységet ritkán, és technológiai segítséget szinte elvértve vásárolnak, azaz nem veszik igénybe az ilyen jellegű kisebb vállalkozások intézmények lehetőségeit. Ez alól csak a központi támogatási rendszerek a kivételek, melyekben a kkv-k rendszeresen pályáznak fejlesztési célú támogatásokra. A pályázati lehetőségeket elég jól ismerik, azok eredményességével, és a pályázatok elbírálási rendszerével azonban sokan elégedetlenek.

Az innováció-elmélet szerint, az innovációs folyamatok kezelésében a legfejlettebb országokban már az ötödik generációs folyamatoknál tartunk. Az első generációs folyamatokra a technológia-fejlesztés, a másodikra a technológia és a piaci igények összehangolása, a harmadikra a technológia és a vállalkozás integrálása, a negyedikre a technológia, a vállalkozás, a beszállítók és a vevők (piac) együttműködése, és az ötödikre az együttműködő innovációs rendszerek kiépítése a jellemző.

Elsősorban az általunk készített interjúk és a közvetve a felmérésre adott válaszok alapján azonban megállapítható, hogy a **magyar kkv-k mintegy 80 %-a az első vagy a második generációs innovációs folyamat szerint dolgozik**. Közöttük is többségben vannak azok, amelyeket valamilyen tudás vagy technológia birtokában kényszerből indítottak. Ezeknek mintegy harmadát valamely vállalatból szervezték ki (outsourcing), attól a vállalattól kapták a technológiát, és a kapacitásuk nagyobb részét is az „anyavállalatuk” kötik le. A tapasztalataink szerint az első generációs innovációs folyamat alapján, azaz a technológiájukra építő vállalkozások nagyobb része lényegében nem fordít figyelmet a további fejlesztésre, nem ismeri a legújabb tudományos és technológiai eredményeket, nem tudja, milyen irányban fejleszthetné tovább a saját termékét.

A második generációs folyamatokat azok alkalmazzák, akik a piaci igényeket felismerve megszűnő vagy csődhelyzetbe került vállalkozásokból öntevékenyen kiszervezték a szükséges technológiát, vagy hazai viszonylatban újítottak, illetve külföldön bevezetett újdonságok adaptálásával érik el a céljukat. Sajátos, hogy ezek a vállalkozások többnyire szintén nem folytatnak K+F tevékenységet, sőt még a piacot is csak részlegesen ismerik, nem elemzik a piaci változásokat. Lényegében a vállalkozás vezetőinek a piaci megérzéseire alapozzák a jövőjüket. Bár ismerik a projektalapú vállalatvezetést, és gyakran mondják is, hogy náluk projektek vannak, ezek viszont inkább csak a részfeladatok elnevezése, és nem igazi projektek.

A vállalkozások ötöde szerencsére közelíti, illetve esetenként eléri a harmadik generációs innovációs folyamatok szintjét. Ezek már mind olyan vállalkozások, melyek valamilyen speciális tudás birtokában jöttek létre. Közülük sokat korábban tudományos vagy fejlesztői munkakörben dolgozók hoztak létre. Jellemző rájuk, hogy több lábon állnak, azaz két, három érdekes, gyakran egymástól eléggé eltérő üzletággal is rendelkeznek, bár ezeknél mindig lehet találni valamilyen közös alapot, pl. a mikroelektronikát.

A harmadik generációs szintet elért vállalkozások további előnyös tulajdonsága, hogy már folyamatosan, projekt jelleggel fejlesztenek, és a fejlesztésre, új termékek piaci bevezetésére az átlagot meghaladó mértékben költenek. Az ilyen cégek három, lényegében egyenlő

nagyságú csoportba sorolhatók. Az egyik csoport tagjai megmaradnak a harmadik generációs innovációs folyamatok közeli szinten és teljesen önállóan próbálnak érvényesülni. A másik harmadba tartozó vállalkozások az önálló értékesítés útjait fejlesztik, hazai és külföldi partnereket keresnek, illetve belföldön és külföldön további vállalkozásokat igyekeznek létrehozni. A harmadik csoport vállalkozásai partneri kapcsolatokat igyekeznek kiépíteni nagyobb, tőkeerős cégekkel, multinacionális vállalkozásokkal, figyelemmel kísérik a piaci változásokat, önállóan fejlesztési ajánlatokat adnak a vevőiknek. A vevők elismerik a szaktudásukat és egyedi, gyakran fejlesztés jellegű megbízásokat adnak nekik. Lényegében ezek a vállalkozások az innovációs folyamataik egyes elemeiben elérik a negyedik generációs szintet is, de nem az egész vállalkozásra kiterjedően.

Az innováció politika lehetőségei

Az innovációs folyamatok kezelésében többféle, sok esetben ellenérdekű csoportnak kell együttműködnie. Az innovációs politikának mindig a stratégiai célok elérésére kell összpontosítania, pl. ennek érdekében kell a közösségi bevételekből, azaz állami pénzekből a jelenben csak kevés piaci értéket képező alaputatásokat támogatnia. Nem véletlen, hogy minden fejlett országban, az elmúlt 10-25 évben innovációt segítő törvényeket adtak ki. Ma már egyetértés van abban, hogy nálunk is elkerülhetetlen **egy egységes innovációs törvény** létrehozása.

A vállalkozások sikeres innovációs tevékenységét alapvetően a kreativitás, a tudás, az intelligencia és a vállalkozói bátorság, nem utolsósorban a vállalati kultúra, valamint a vezetés minősége határozza meg. Ebből a kreativitás fejlesztése (mivel ez mint szemlélet egészen fiatal korban alakul ki, és később csak nehezen javítható) alapvetően, a tudás megszerzése (a központi K+F támogatáson és a tudásmegosztás szabályozásán keresztül) jelentősen, az intelligencia (az általános képzési rendszeren, illetve a társadalmi, szociológiai mintákon keresztül) részben, a bátorság pedig (a kockázati körülmények szabályozása, pl. csődtörvény folytán) kis mértékben állami feladat. Ugyanakkor ezeket a képességeket a vállalkozásokon belül is nagymértékben lehet befolyásolni a kreatív légkör, kooperatív munkastílus megteremtésével, a belső, rejtett (tacit) tudás továbbadásával, az intellektuális tőke védelmével, és a vállalkozási kockázatokat csökkentő vállalatirányítási, elemzési és belső monitoring rendszerek alkalmazásával, **összefoglalva a vállalati kultúra javításával.**

A jó innováció politika tehát átszövi az egész társadalmi berendezkedést, de elsősorban az innovatív vállalkozásokra koncentrál. Mivel a vállalkozások háromnegyede az innovációs folyamatok szempontjából inaktív, ezért őket csak gyenge ösztönzéssel elsősorban a fennmaradás érdekében kell támogatni. A fontos célcsoport az innovatív kkv-k, melyeket alapvetően segíteni kell az innovációs folyamatok hatékonyabb végrehajtásában, ugyanakkor **kiemelten kell támogatni az ún. innovációs úttörőket.**

Másképpen fogalmazva, támogatni kell az összes kis- közepes vállalkozást, hogy gép-, műszerparkját fejleszthesse, technológiát, és szaktudást vásárolhasson. Az innovatív, növekedési potenciállal rendelkező vállalkozásokat ezen túlmenően az innovációs folyamatok teljes vertikumában kell támogatni, de ezen belül is hangsúlyozottan a technológia transzferben, a technológia-védelemben kell segíteni őket. Az 1-2 %-ot képviselő innovációs úttörőket pedig a teljes innovációs folyamat támogatásán túl a K+F-ben, a tudásmegosztásban, és kiemelten az iparjogvédelemben, az ötletek és a szabadalmi védelem érvényesítésének gyakorlatában kell segíteni.

9. JAVASLATOK, ILLETVE TENNIVALÓK

A magyar innováció- (vagy tudomány- és technológia-) politika céljainak kitűzésekor soha nem veszíthető szem elől, hogy törekvéseinket hozzá kell illesztenünk az EU-integráció piaci kihívásaihoz. Abból kell kiindulnunk, hogy az EU – a világgazdasági versenyképesség megszerzése/megőrzése miatt – tudásalapú társadalmat kíván felépíteni. A **Barcelonai csúcs** a megvalósítás útját kijelölve 2002. márciusában úgy határozott, hogy 2010-re a tagállamok K + F ráfordításainak el kell érnie a GDP 3 %-át. Ez év szeptember 11-én igen széles körű feladatokat fogalmaztak meg. Összehangolt intézkedéseket javasolnak a K+F-ben a technológia-transzfer erősítésére, a kutatási mobilitás segítésére, a határokon átnyúló kutatási együttműködések gyarapítására, az állam és az ipar közti kapcsolatok erősítésére stb. Szükségesnek látták továbbá **az innovációt a jelenleginél jobban támogató gazdaságpolitika** megteremtését, a kutatás- és innováció-barát versenyszabályozás kialakítását, a korszerű szellemi tulajdon védelmi rendszer létrehozatalát, az innovatív kkv-k adókedvezményeinek növelését és állami támogatásaik fokozását.

Nyilvánvaló, hogy az elmondottak irányadóak mind a magyar innováció-politika, mind a kkv-politika számára, így azok hangsúlyozottan kerültek be a MEH által kidolgozott Nemzeti Fejlesztési Tervbe (valamint a GKM-ben készülő Gazdasági Versenyképességi Operatív Program tervezetébe is). Felméréseink kiértékelése után mi is arra törekedtünk, hogy az innovatív magyar kkv-k fejlődésének gyorsítására az említett célokkal harmonizáló javaslatokat fogalmazzunk meg.

A tennivalókat négy nagy csoportba osztottuk, figyelembe véve, hogy a piacgazdaságban az innováció elsődlegesen a vállalatok feladata.

a./ A kkv-k segítése az innovációs folyamatok megismerésében

A javaslat célja: az összes kkv támogatása a szemléletmód-váltásban, az új típusú innovációt értő és az innovációs folyamatok alkalmazását felvállaló vezetői réteg kialakításában, hogy az innovációs szempontból inaktív vállalkozások elmozduljanak, legalább az első generációs innovációs folyamatra jellemző technológia központúságukból a piaci igények megismerése, a technológia és a piac integrálása irányába.

- információs kapu nyitása az innovációs ismeretek terjesztésére

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően az innovációval kapcsolatos szabályozások, a tudományos és technológiai eredmények, a jövőre vonatkozó előrejelzések, a napi hírek, az innovációs tevékenységet elemző tanulmányok közzétételére alkalmas központi informálás korszerű, interaktív rendszerének kifejlesztése, beleértve a központi honlap indítását is.

- KKV-vezetők, menedzserek továbbképzésének megszervezése

Szemléletformáló, a vezetőket az innovációs folyamatok kezelésére felkészítő tanfolyamok, találkozók, fórumok támogatása pályázati úton elnyerhető, a kamarákkal, szakmai szövetségekkel közösen felhasználható összegekkel.

- az innovációval foglalkozó szakmai szervezetek támogatása

Megfelelő nemzetközi kapcsolatok kialakítására képes szakmai szervezetek, amelyek többek között demonstrációs megbízások végrehajtására képes nonprofit szervezetek létrehozásában is tevékenyen részt vesznek, de elsősorban az innovációs kultúra és az innovációs eredmények terjesztésével foglalkoznak, anyagi támogatását értjük. Olyan alapra lenne szükség, amely egyfelől az innovációs díjak értékét, másfelől az ifjúsági innovációs versenyek

megrendezését, illetve - pályázati úton - az innovációs kultúra terjesztésében fontos fórumokat, összejöveteleket támogatna.

- a tanácsadói hálózat bővítése

A korábbi sikeres programokhoz (pl. a minőségbiztosítási rendszer kialakításához és a tanúsítvány megszerzéséhez nyújtott támogatáshoz) hasonló tevékenység elindítása a kkv-k által alkalmazott technológiák minősítésében, élettartam-becslésében, fejlesztésében, auditálásában közreműködő tanácsadói tevékenység fejlesztésére.

b./ Az innovatív vállalkozások támogatása

A program célja: A sikeres innovációs tevékenységet folytató kkv-k segítése a technológia-transzferben az átvett technológiák adaptálásban, továbbfejlesztésében, elsősorban az állami támogatással létrejövő tudás terjesztésével, a tudásmegosztás fejlesztésével.

- az innovációs tevékenységet segítő innováció elemző központ létrehozása

Az első időben ez akár virtuális műhelyként is működhetne. Ebben az esetben a lényeg az lenne, hogy a laboratóriumhoz csatlakozó kutatók, illetve munkatársak előre meghatározott menetrend szerint folyamatosan támogatást kapnának a kis- és közepes vállalkozások kutatásával kapcsolatos feladatok elvégzésére. A feladatokat négy csoportba lehetne sorolni: innováció-elméleti kutatások, a technológia fejlődés tanulmányozása, a vállalkozások innovációs tevékenységének folyamatos mérése, állami támogatások, pályázatok eredményességének mérése, szabályozási lehetőségek, javaslatok kidolgozása.

- a technológia transzfer központok tevékenységének fejlesztése

A jelenleg részben már felállt technológia-transzfer központok tevékenységének a fejlesztése, fejlesztési pályázatokhoz, technológiák átvételéhez, adaptáláshoz igénybe vehető, állam által refinanszírozott kisvállalkozói innovációs alap létrehozásával, amely alkalmas lenne nem hitelképes, de növekedési potenciállal rendelkező kisvállalkozások speciális tőkeigényének (magvető tőke) kielégítésére. A kínálati piacként jelenlévő kockázati tőke erre a célra nem alkalmas, ugyanis a magyar kkv-k fejlesztési célú tőkeigényét lényegesen meghaladó (legalább egymillió dolláros) nagyságban szeretnek tőkét kihelyezni olyan vállalkozásokba, ahol az éves hozam eléri a 40 – 50 %-ot.

- **non-profit elven működő, szektoriális vagy regionális kutató központok létrehozása**

A nemzetközi gyakorlatban számos a kis- és közepes vállalkozások szövetségei által működtetett ilyen kutatóközpontok léteznek. Ebben a körben a szektoriális vagy regionális szervezetekbe, szövetségekbe tartozó vállalkozások közösen határozzák meg a kutatási feladatokat, ahogy ezt az EU bizonyos pályázataiban való részvétel is megköveteli. Ezek a központok kismértékben alap, nagyobb mértékben alkalmazott kutatásokkal foglalkoznának. Az eredményeiket a kkv-k számára részben kedvezményesen, részben térítésmentesen adnák át. Az intézmények fenntartását három forrásból lehet elképzelni: állami támogatás, szövetségi tagdíj, illetve vállalkozásoknak egy adott projektekre létrejött társulásától kapott megbízási díjak.

- a hídképző intézmények jelentős fejlesztése

Kiemelkedő fontosságúnak találtuk a technológiai transzfer lehetőségek gyors feltárására képes információbázis megteremtését és közkinccsá tételét, hogy **a hídképző (bridging) intézményeink** a jelenleginél lényegesen szélesebb körben töltsék be közvetítő szerepüket. Szükségesnek tartjuk ezen intézmények állami támogatását, továbbá működésük finanszírozását támogató adókedvezmények és pénzügyi ösztönzők bevezetését. Egyik

lehetséges megoldás a KMÜFA-ba elkülönített keret terhére speciális pályázati lehetőség kiírása.

Az e feladatok ellátásáért támogatást igénylő intézményektől meg kell követelnünk tehát (különböző paramétereken alapuló értékelési rendszer bevezetésével), hogy a segítség előfeltételeként **valóban gyűjtsék és közvetítsék az üzletileg hasznosítható információkat** egyrészt a műszaki haladás tendenciáiról, a megszerezhető know-how-król és szabadalmakról, a K+F intézmények szabad kutatási kapacitásairól, illetve kutatási eredményeiről, másrészt a felhasználók kutatási igényeiről, a megpályázható kutatási lehetőségekről stb.. (Kíváncsunk, hogy e célkitűzés a GKM Programba is beépüljön).

- a tudásmegosztás rendszerének fejlesztése

A tudásmegosztás az állami támogatással létrejövő tudás, kutatási, fejlesztési eredmények, felmérések, piaci, technológia felmérések, előrejelzések közzétételét, az azokat az eredményeket hasznosítani tudó vállalkozásokhoz való eljuttatását jelenti. A tudásmegosztásnak különböző csatornái léteznek, melybe a korábban megfogalmazott információs kapun való áthaladástól, a megfelelő vállalkozói körnek megtartandó tájékoztatókig, személyes információs csomagig minden belefér. A keletkező információk, eredmények, tudás gyűjtése, osztályozása és terítése tehát egy átgondolt rendszer kiépítését feltételezi, amely viszonylag csekély költséggel közvetlen ráépíthető a kamarák, szakmai szövetségek meglévő információs rendszerére.

c./ A K+F szektor támogatása

A program célja: első sorban az innovációs úttörő kkv-k segítése a K+F tevékenységükben, illetve a hazai K+F eredményekre épülő alkalmazott kutatásaikban, gyártmány- és technológia-fejlesztésükben, miközben bátorítani kell e cégeket, és elősegíteni (pl. információs eszközökkel), hogy az EU-ban, illetve a világpiacon is keressenek megfelelő K+F forrást.

A (viszonylag) fejlett országokban a termelőszférában alkalmazásra kerülő innovációs „tudás” jelentős része a nemzeti **K+F szférából** származik. S bár vizsgálataink szerint a magyar kutatóhelyek körében ma (még) nem gyakori a hasonló szerepvállalás, az is megállapítható volt, hogy szép számmal vannak olyanok, amelyek – jó tudományos teljesítményükkel - ugyancsak képesek lennének erre.

Megítélésünk szerint **a „tudomány” és a „gyakorlat” közti kapcsolatok szorosabbá válásához** a kutatóhelyek körében elsősorban a következő – az NFP-ben és a GKM Program tervezetben nem, vagy alig érintett – lépések szükségesek:

- a kkv-k számára és azokban folytatott K+F kiemelt támogatása

A magyar kkv-k közül a nemzetközi gyakorlattól (mintegy 10-15 %) eltérően csak 2-3% foglalkozik eredeti ötletek megvalósításával. Vagyis kevesebb, mint 2 ezer ilyen kis/közepes vállalkozásunk van, amelyeknek az ilyen irányú tevékenységét kiemelten kell támogatni. A program keretében fontos volna a K+F adókedvezmények további növelése, valamint támogatási keretet kellene nyitni elsősorban a szabadalmaztatható ötlettel rendelkező kkv részére, hogy piacelemzési, marketing és technológiai élettartambecsléssel foglalkozó szakértelmet vásárolhassanak. Ezenkívül térítésmentes tanácsadással és anyagi támogatással kellene segíteni őket a szerzői jogok és főleg az iparjogvédelem alkalmazásában és érvényesítésében. Végül szélesebb körben kellene támogatni a nonprofit jellegű (alapítványi) kutatási tevékenységet.

- társult K+F projektek indítása

Széles körben kellene inspirálni és támogatni a társult K+F tevékenységet. A társult (matching) projekt azt jelentené, hogy a több vállalkozást, esetleg teljes szektort érintő K+F tevékenységet konzorciumba tömörülten kellene végrehajtani. A konzorcium tagjai közösen finanszíroznák a kutatást-fejlesztést és közösen élveznék annak eredményeit is. (A 6. Keretprogram erre külön pályázati lehetőségeket is nyújt, ilyen esetekben közös lenne a szabadalom tulajdonlása is.) A konzorciumba belépő állami kutatóhelyek, egyetemek költségeit az állam erre a célra nyitott keretből, „kockázati tőke” jelleggel támogatná. Azaz lehetővé tenné, hogy a közösen minősített eredmények tulajdonjogát az eredmény elérésében részt vett kkv-k később természetesen névleges értéken „kivásárolják”.

- az állami finanszírozású K+F tevékenység diverzifikálása

A program keretében fontos volna a K+F „piacosításában” sikeres kutató – menedzserek létszámának, illetve arányának a növelése, továbbá az állami finanszírozású K+F helyek (kutatóintézmények, egyetemek) vállalkozói típusú K+F tevékenységének a jelentős liberalizálása. Lehetővé kell tenni, hogy pl. az egyetemi tanszékek a vállalkozásoknál megszokott feltételekkel tudjanak K+F szerződéseket kötni és végrehajtani. Végül ösztönözni kellene az állami finanszírozású K+F tevékenységet folytatókat az eredmények kommercializálására. Akár kormányrendeletben is elő lehetne írni, hogy az állami forrásokból (vagyis közvetlen a központi forrásokból, illetve közvetve, a nagy állami alapoktól, állam által támogatott alapítványoktól) eredő K+F támogatások bizonyos százalékát az intézmények kötelezően az eredmények iparjogvédelmére és piaci értékesítésére kell, hogy fordítsák.

- technológia-védelem központi támogatása

A felmérésünk érdekes tapasztalata, hogy sok kkv bár ismeri a szerzői jogokat és az iparjogvédelem lehetőségeit, nem élnek azokkal, mert csak idő előtt felhívnák a figyelmet az új termékeikre és véleményük szerint nem tudnák a nagy, tőkeerős (gyakran külföldi) vállalatokkal szemben megvédeni magukat. Létre kellene hozni egy olyan központi irodát, amely hivatalból segítene megvédeni a magyar kkv-k érdekeit. Az iroda idővel a befolyó kártérítésekből, vagy az esetleges egyezségek után beszedett jogdíjakból (a munkájáért felszámítható díjakból) önfenntartóvá válna. A központ jogi segítséget nyújthatna a felvásárlás célpontjává vált kisebb vállalkozásoknak, illetve bizonyos határokon belül felléphetne az ipari kémkedés jellegű tevékenység ellen is.

d/ A hatékonyabb innováció-politika

A javasolt program célja: az állami stratégiai célok elérése érdekében, a kkv-k és általában a vállalkozások innovációs tevékenységének a javítása, a technológiai, gazdasági és társadalmi eredmények javítása, **a vállalkozás és innováció barát környezet fejlesztése.**

- Véleményünk szerint az állami szerepvállalás az innováció és vállalkozásbarát környezet fejlesztésében alapvetően négy témakörben fontos:

- alapvetően javítani kell a kutatás-fejlesztést és az innovációt megvalósító vállalkozások támogatási rendszerén,
- bővíteni kell a célirányos finanszírozás lehetőségeit,
- lényegesen javítani kell a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok érvényesítését, ideértve a kkv-körben alig ismert – a jogokkal és a jogsértés elleni védekezési lehetőségekkel - kapcsolatos oktatásra, tanácsadásra vállalkozó intézmények számának gyarapodását, az egyetemek szellemi tulajdonának hasznosítását gátló jogi szabályozás felszámolását, a szellemi tulajdon-

bitorlás szankcionálására hivatott bűnüldöző és igazságszolgáltató szervek felkészültségének a javítását és kapacitásának a bővítését,

- növelni kell a kkv-k érdekében a tisztességtelen verseny visszaszorítása, piaci versenyegyenlőség biztosítása, illetve az állami felügyeleti és szabályzó rendszerek stabilitását, kiszámíthatóságát. Ebbe tartozik bele pl. a kutatási közbeszerzések szektor-semlegességének szavatolása (a kkv-k pályázását lehetetlenné tevő kiírások kerülése, a tőkehiányos kicsik számára okvetlen hátrányos korrupció visszaszorítása stb.), az üzleti angyalok helyzetét javító intézkedések, a kkv-k kölcsönfelvételi helyzetének a javítása, vagy a pályázatokon (kiemelten az EU 6. Keretprogramban) induló kkv-k önrészének a fedezetére létesítendő alap stb.

Ezért tartjuk kiemelkedő fontosságúnak, hogy minden, a kkv-k támogatását célzó kormányzati programnak legyenek központi elemei, egyrészt a **jogbiztonság erősítésére** hivatott intézkedések (például a piacgazdaságokban megszokott vállalkozói érdekvédelmi szervezetek és a kisvállalkozói „Charta” támogatását szolgáló akciók, a bírósági ügyintézés gyorsítására előirányzott lépések), másrészt a **szabályozók stabilitását** szolgáló garanciák.

- a tudásalapú társadalom irányába mutató fejlődés felgyorsítása

Ma már mindenki egyetért abban (ezt fontos stratégiai célként is definiálhatjuk), hogy elérkeztünk a tudás alapú gazdaság és társadalom megvalósításához. Ezért célszerűnek véljük, ha mindezen tennivalókkal kiegészülnek az NFP-nek a tudásalapú társadalommal kapcsolatos céljai és az innovációs fejezete is. Ebbe bele kell érteni az oktatásra, a humán erőforrás gazdálkodásra, a civil szervezetek, kialakítására, a szövetségek lehetőségeinek a bővítésére, a tudásmegosztás segítésére stb. szükséges teendők összességét.

- innovációs törvény előkészítése

A GKM Programból, az NFP-ből, a kormányzati megnyilvánulásokból ma már állami stratégiai célnak tekinthetjük az innovációs képességek javítását, az „innovációs gazdaság” kialakítását, a Nemzeti Innovációs Rendszer egységes megteremtését. Ezért, valamint a felmérésünk eredményei alapján, az Innovációs Szövetség korábbi állásfoglalásaival egyezően, egyértelműen **támogatjuk az innovációs törvény megalkotásával kapcsolatos kormányzati szándékot.**

- normatív támogatási elemek kialakítása

Az innovációs törvényből automatikusan kell, hogy adódjon, de a törvény megjelenésig is fontosnak tartanánk, hogy az innovációs folyamatok segítése céljából normatív támogatási fejezeteket nyissunk. A normatív támogatás szempontjából fontos területek lehetnek a K+F, a szellemi tulajdonvédelem, a technológia-védelem stb. Természetesen az így megnyíló támogatási keretek elosztását már nem célszerű normatív alapokon megtenni.

- Éves értékelések

Évente egy ún. **Nemzeti Innovációs Jelentésben** össze kell foglalni, és értékelni kell a K+F, ill. az innováció területeivel kapcsolatban végzett munkát, ill. az elért eredményeket. A jelentés társadalmi vitát követően az Országgyűlésnek kell elfogadni.

Befejezésül, a „tennivalókon” túlmenően még egy teendő, amely a magyar kkv-k nagy részének a most induló VI. kutatási keretprogramban való pályázásra való alkalmatlanságából vagy legalábbis gyengeségeiből származik.

Sürgős segítséget kellene adni az arra szándékot mutató kkv-k-nak, hogy partnereket találjanak a közös pályázáshoz. A nemzeti kontaktpontok rendszere erre elvileg alkalmas, de legalább az első évben szükség van megerősítésükre, egy egységszervezetre (iroda, ügynökség), hogy aktív szerepet tölthessenek be a kkv-k informálásában, s legalább a kezdeti szakaszban, pályázatszervező cégekkel együttműködve segíthessék a kkv-k pályázati partnerkeresését. Különösen nagy a feladat abban, hogy az ún. kollektív pályázatok kihasználása érdekében a lehető legrövidebb idő alatt felálljon az a szervezet, intézmény, amelyik az EU által definiált

feladat, részvétel kollektív pályázatban, megvalósítására alkalmasak. Ezek lehetnek a különböző szakmai szervezetek, amit az EU egyébként is megenged. A Függelékben bemutatunk három, konkrét (auditált) tréning, ill. pályázatkészítési lehetőséget.

Meggyőződésünk, hogy a vázolt ajánlások megvalósulása elsősorban a kkv-k területén jelentősen gyorsítaná gazdaságunkban a tudásáramlást, az innovációk terjedését - s ezzel a nemzetgazdaság fejlődését.

FÜGGELÉK 1

Az Innostart Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ „Innovációs brókerképzés” tréningje

Az INNOSTART Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ Alapítvány - az alapító okiratában foglalt célkitűzéseivel összhangban - arra törekszik, hogy segítségével legyen az innovatív kis- és középvállalkozásoknak, valamint támogassa a különböző szervezetek (pl. oktatási intézmények, kormányzati szervezetek, tanácsadó cégek) innovatív vállalkozásokat támogató tevékenységét. Ennek részeként - felhasználva széleskörű nemzetközi kapcsolatrendszerét, mint pl. az EBN (Európai Üzleti és Innovációs Központok Hálózata, Brüsszel), amelynek teljes jogú tagja - a technológia transzfer és az innováció támogatásának számos területén – egyéb szolgáltatásai mellett - magas szintű szakmai képzési programokat dolgoz ki, külföldi programok hazai adaptációját, bevezetését és gyakorlati megvalósítását végzi. Ezek egyike a már több éve eredményesen működő „Innovációs brókerképzés” tréningprogram.

Az Innostart az „Innovációs brókerképzés” tréningprogramban olyan **innovációs menedzserek képzését tűzte ki célul**, akik a brit menedzser oktatás egy speciális területének módszereit megismerve, és a hazai tapasztalatokat felhasználva, az elsajátított tudást és az innovációs szemléletmódot alkalmazva nagy mértékben hozzá fognak tudni járulni az innovatív kis- és középvállalkozások további fejlődéséhez, gazdasági szerepük növeléséhez. A vizsgált nemzetközi tapasztalatok igazolják, hogy a műszaki, gazdasági és oktatási innovációk egyértelműen a nemzetgazdaság sikerének motorjává válhatnak.

Az INNOSTART az Európai Unió stratégiájával és fejlődési folyamataival is összhangban, a nemzetközi viszonylatban is újnak számító innovációs menedzsment kultúra és speciális szaktudás elterjesztése és hazai viszonyokra történő adaptálása érdekében a British Know-How Fund támogatásával, a London Lee Valley BIC és a Segal Quince Wicksteed Ltd. szakértőivel közösen dolgozta ki 1998-ban **az „Innovációs brókerképzés” tréningprogramot, annak magyar viszonyokhoz igazodó** testre szabását és az oktatás előkészítését.

Az elkészült oktatási anyagot 2000-ben és 2002-ben is átdolgozták, tovább fejlesztették, beépítették a megtartott tanfolyamokon szerzett tapasztalatOKKAL és a szakértő trénereik által összegyűjtött új elméleti és gyakorlati ismeretanyagot is.

A képzés az **innovációs projektek menedzselésének** minden fontos **elméleti és gyakorlati** aspektusát igyekszik felölelni. Jelenleg a képzést 4x2 napos tréning formájában bonyolítják, melynek témakörei a következők:

1. Az innovációs folyamat és az innovatív gondolkodás
2. Az új, innovatív megoldás és az üzleti vállalkozás (marketing ismeretek)
3. Az innovációs folyamat finanszírozása, gazdasági, pénzügyi ismeretek
4. Üzleti tervezés, üzleti vállalkozás létrehozásának előkészítése

Egyedi igény esetén vállalják ennek a tréningprogramnak a kiegészítését is további témakörök (pl. EU-s ismeretek átadása) bevonásával.

A képzés fontos előnye, hogy a résztvevők – az innovatív projektek menedzselése folyamatának megismerése mellett - betekintést nyerhetnek az EBN (European Business and Innovation Centre Network), az Európai Üzleti és Innovációs Központok Hálózatának működésébe és így a

gyakorlatban is elsajátíthatják egy sokoldalú szolgáltatásokat nyújtó nemzetközi szervezettel való együttműködés elméleti és gyakorlati módszertanát is.

A tréningprogram további fontos célja, hogy az ország lehetőleg minden régiójában megtartsák ezt a tanfolyamukat az ottani kis- és középvállalkozások vezetői, illetve a helyi és regionális vállalkozástámogató szervezetek képviselői számára és így a képzést elvégző menedzserek segítségével egy országos **innovációs menedzser hálózat** alakulhat ki, melynek folyamatos továbbképzési feladatait az INNOSTART látná el.

E multiplikátor hatástól az várható, hogy **olyan professzionális hálózat alakul ki, amely elő tudja segíteni az innovatív ötletek módszeres feltárásától, illetve fogadásától, azok előzetes minősítésén - és szükség szerint fejlesztésének támogatásán - keresztül a partnerek felkutatásáig és a megvalósításig a teljes innovációs folyamat hatékony kezelését.**

Fontos további várható haszon lehet, hogy e fejlődéssel összhangban és a sikerek nyomán a nemzetközi gazdasági élet szereplőinek szemében e vonatkozásban is **felértékelődhetnek az ország egyes régiói, s ezáltal Magyarország is, mint a kelet-közép európai térség gazdasági-szellemi központja. Ez pedig igen döntő az EU csatlakozásunk küszöbén.**

Az ország több városában (pl. Budapest, Miskolc, Pécs) nagy sikerrel megtartott „Innovációs brókerképzés” tréningprogramot már több mint 120 résztvevő végezte el. Jelenleg a 2003-as évre vonatkozóan a Közép-Magyarországi Regionális Fejlesztési Tanács támogatásával készítenek elő egy tanfolyamot Budapesten, illetve egy másik tanfolyamot Győrben.

Innostart Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ
1116 Budapest, Fehérvári út 130.
Tel.: 382-1500
Fax: 382-1510
e-mail: innostart@innostart.hu
honlap: www.innostart.hu

FÜGGELÉK 2

A TÉT Alapítvány és a Hyperion Ltd. tanfolyama

Az alábbiakban ismertetünk egy pályázatírói és pályázatadminisztrációs intenzív tanfolyamot, mint „best practice” esetet. A Tudományos és Technológiai Alapítvány az írországi Hyperion Ltd.-vel közösen kétnapos tanfolyamot szervezett Budapesten, 2002. október 29-30-án. A tanfolyam a 6. Keretprogramban történő sikeres pályázást volt hivatott elősegíteni, három fő témakörre bontva: "Hogyan írjunk versenyképes projektjavaslatot a 6. Keretprogramban?", illetve "Hogyan írjunk 'Technology Implementation Plan'-t?", valamint az "EU K+F projektek adminisztrációja és auditálása" címmel.

A kurzus előadója a Magyarországon is már jól ismert Dr. Sean McCarthy volt a Hyperion Ltd.-től, aki az elmúlt több mint húsz évben 150 EU K+F pályázatban vett részt, illetve számos projektet vezetett le. Az előadás során így komplex képet kaphatott a hallgatóság mind a pályázói oldalról, mind a több évtizedes tapasztalatok alapján a pályázati elbírálás, illetve a projekt végrehajtásakor felmerülő Európai Unió szempontrendszer meghatározó alkotóiról. A tanfolyam sikerességéhez hozzájárult továbbá, hogy a szervezők az Európa számos országában már korábban megrendezett kurzust kibővítették, és a hazai implementáció szempontját is figyelembe véve, Dr. Szendrák Erika, a TÉT Alapítvány program menedzsere, a magyar sajátosságokkal kapcsolatban folyamatosan kiegészítéseket fűzött az előadáshoz.

A tanfolyam számos információt szolgáltatott a kutatási menedzserek, illetve a kutatók számára a versenyképes, színvonalas pályázatok elkészítéséhez a 6. keretprogram feltételeinek megfelelően. A pályázatírás témaköre kiegészült a Keretprogram háttérének rövid, lényegretörő ismertetésével, illetve célkitűzésének, politikai és társadalmi beágyazottságának világos megismertetésével, amely konkrét, kifejtett példák is nyomon követhető volt a hallgatóság számára. A kurzus kiemelten foglalkozott a pályázatírási stratégián túl a nyertes projektek menedzselésének kulcsfontosságú kérdéseivel, és számos stratégiai tanácsot adott a résztvevőknek, akik szakterületének felmérése után, a megválasztott példák nagymértékben segítették a tudásátadás eredményességét. Fontos megjegyezni, hogy az elhangzott információk lényegretörően, és ugyanakkor komplex módon mutatták be az 5., illetve a 6. keretprogram eltéréseit, az új lehetőségeket és támasztott követelményeket.

A specifikus területeket érintő adatbázisok, illetve más információk összegyűjtött és jól struktúrát rendszerét is bemutatta Dr. Sean McCarthy, aki az általa készített és folyamatosan frissített weblap kezelését, és hatékony használatát is megismertette a jelenlévőkkel. A tanfolyam erőssége mindezeneken a pontokon túl a tapasztalatok széles nézőponti spektrumból történő vizsgálatán is alapult, amely ugyanakkor fókuszált és jól átlátható módon tárt fel összefüggéseket, illetve határozta meg a stratégiai partnerek kiválasztását és a velük történő együttműködés kereteinek sikeres kialakítását. Kiemelten hangsúlyozva jelent meg a projektmenedzselés alapvető fontossága, ennek buktatói és sikerfeltételei, valamint rámutattak a projektmenedzselés és az Európai Unió rendszerének kapcsolódására is, mind a pályázatírási stratégia, mind a projekt végrehajtás, mind annak Európai Unió ellenőrzése kapcsán.

Az elhangzottak mind a tapasztaltabb pályázók, mind a pályázni készülőket, illetve konzorciumban már sikeresen résztvevőket, esetleg az vezetőket számára is hasznos információkat tartalmaztak. Remélhetőleg nemsokára újra lehetőség nyílik e terület változásainak megismerésére a tanfolyam szervezőitől, akik gyakorlatban hasznosítható tudást adnak át intenzív módon, minden szinten példákkal illusztrálva, a hallgatóságot bevonva a témák hangsúlyozott előadásához és alapvetően a magyar viszonyok figyelembevételével adva stratégiai tanácsot mind a kezdeti, mind a további lépésekhez. A tanfolyamot mind szélesebb körben és intenzívebb időközönként lenne szükséges megtartani, illetve lehetőség szerint valamilyen formában támogatni a hallgatóság szélesebb körű részvételét és ennek kedvezményes feltételeit. Az írt példák, illetve a releváns, Magyarország számára is kiaknázható lehetőségek megmutatása kiemelt fontosságú, így ennek megfelelő prioritást és kezelést igényel, hogy ennek eredményeként a hazánkban érintettek valóban alkalmazható és teljes információt, illetve e területen teljes körű szaktudást kaphassanak, amely különösen a közeljövő várható pályázati tanácsadó piac helyzetét és lehetőségeit figyelembe véve válik igazán jelentőssé. Ezen szükséges lépések megtétele a későbbi sikerhez vezető tevékenységek alapjaként és meghatározó iránymutatójaként szolgálhat.

Noha tudjuk, hogy számos magyar cég közreműködésére van szükség a pályázatírásra és menedzselésre tanítás területén, mégis fontosnak tartjuk kiemelni, hogy egy jelentős külföldi iroda tartott „gyakorlati bemutatót”. Érdemes javasolni, hogy a minisztériumok, szakmai szervezetek anyagi támogatásával később, a működő és most működni kezdő magyar intézményeknek, szervezeteknek, cégeknek időszakonként mintegy „továbbképzést” tartsanak.

TÉT Alapítvány

1027 Budapest, Bem József u. 2.

Tel.: 214-7714

Fax: 214-7712

e-mail: tetalap@tetalap.hu

honlap: www.tetalap.hu

FÜGGELÉK 3

E-learning tanfolyamot vezetett be az INNOSTART a hagyományos pályázatírói tanfolyammal párhuzamosan

Az INNOSTART egyik törekvése, hogy a hazai kis- és középvállalkozások képzésébe hatékonyan bekapcsolódva, segítse az EU-s csatlakozási folyamatot. Az eddig meghirdetett képzési kezdeményeséseik iránt óriási érdeklődés mutatkozott. Az utóbbi években egyre több EU-s és hazai pályázati lehetőség nyílik kkv-k számára. Összességükben több százmilliárd forinttól foszthatják meg magukat a magyar vállalkozók, a civil szervezetek vagy az önkormányzatok, mert még nem szereztek elég gyakorlatot a különböző pályázatokon elnyerhető támogatások megszerzésében. Az INNOSTART napi munkakapcsolatai során ismerte fel azt a tényt, hogy a kkv-k komoly segítségre szorulnak a pályázati lehetőségek megismerésében és ezek elkészítésében. Elsőként indítottak kkv-k, és a kkv-kal foglalkozó különböző szervezetek munkatársai részére olyan képzést, ahol a résztvevők megismerkedhettek különböző pályázati lehetőségekkel, azokon való részvételi feltételekkel, értékelési kritériumokkal, a kiválasztott pályázatok főbb prioritásaival. A pályázatírói tanfolyamok célja az előbb felsorolt ismeretek megszerzésén kívül olyan képességek, készségek elsajátítása és csiszolása is volt, aminek a segítségével maguk a kkv-k is képesek lehetnek elkészíteni saját pályázataikat.

Első 5 napos pályázatírói tanfolyamukat 2001. február 26-27-28. és március 5-6-án tartották. Ennek során arra a célra koncentráltak, hogy a hazai vállalkozók megismerhessék és sikerrel vegyenek részt az EU 5. Keretprogram egyik kkv-specifikus támogatási lehetőségét – mely a vállalkozások kutatás-fejlesztési tevékenységét finanszírozta -, a CRAFT pályázatot és ennek elsőlépcsős lehetőségét, az Exploratory Award-ot. A képzésre az OM Kutatás-fejlesztési és Helyettes Államtitkárságának olyan szakemberét hívták meg, aki a CRAFT pályázat magyar koordinátora volt. A résztvevők tőle az általános ismeretek, feltételeken túl olyan sikertörténeteket is megismerhettek, amik biztatásként szolgáltak a magyar kkv-k részvételéhez is. A meghívott előadók között szerepeltek olyanok is, akik már saját maguk is készítették néhány nemzetközi pályázatot, s olyan gyakorlati tanácsokkal látták el a hallgatóságot, amelyek döntőek voltak egy sikeres pályázat összeállításánál. Meghívták ugyancsak az OM Kutatás-fejlesztési és Helyettes Államtitkárságról azt a szakembert, aki a nemzetközi pénzügyi elszámolási feltételeket ismeri.

2002-es évben - a még intenzívebb képzés érdekében - a hagyományos módszerű pályázatírói tanfolyam mellett az internet adta lehetőségeket kihasználva, interaktív - ún. e-learning - formában is próbálta az INNOSTART felkészíteni a jövő vállalkozóit. A "virtuális tanterem" előnye, hogy alapfokú számítógépes ismerettel és internetkapcsolattal a tananyag bárhol elérhető, és szabad időbeosztásban folyhat a tanulás, s az esetleges kérdéseket e-mailen tehetik fel a résztvevők. A képzésnél a hazai és a nemzetközi erőforrások megszerzését biztosító pályázati lehetőségek ismertetése és mintapályázatok elkészítése volt a cél

Az e-learning képzés résztvevői 4 modul segítségével szerezhetik meg a pályázatok megírásához szükséges tudást. Először a pályázati lehetőségekről, internetes elérhetőségükről kaphatnak információkat. A második modul a pályázat előkészítésétől a projekt lezárásáig ad útmutatót. Hogyan keressen partnert a pályázat benyújtásához szükséges konzorcium felállításához? Hogyan írja meg a beadandó anyagot, milyen speciális nyelvezetet használjon, hogyan készítsen költségvetést? A támogatás elnyerése utáni teendők is sorra kerülnek: a szerződéskötés feltételei, a projekt menedzselésének technikái és a projekt befejezése utáni elszámolás. A harmadik modul a tréner által kiválasztott két pályázat, egy környezetvédelmi és egy kutatás-fejlesztési példáján lépésről lépésre konkrétan bemutatja, mire kell odafigyelni a pályázati űrlapok kitöltéskor. Ezt pedig a végső modul, egy próbapályázat elkészítése követi. Egy sikeres pályázatokból összeállított esettanulmány alapján, egy rövid 5-6 oldalas pályázati anyagot kell elkészíteniük a hallgatóknak,

amely az adminisztratív űrlapokból, munkatervből, költségvetésből és a projekt összefoglalásából áll. Ezután vizsga zárja le a másfél hónapos tanfolyamot. Ennek egyik része a 4. modulban elkészített pályázat, másik része egy 15 kérdésből álló teszt. 2002-ben 4 e-learning tanfolyam indult: 2 EU és 2 hazai pályázatokra felkészítette fel a résztvevőket. Az első EU pályázatokra felkészítő internetes tanfolyamon 180-an kezdték meg a tanulást és 42 hallgató végezte el a képzést. A második EU tanfolyam november 25-én indult és jelenleg is tart 270 hallgatóval. Az első hazai pályázatokra felkészítő internetes tanfolyamot 127 hallgató kezdte el, akik közül 30-an sikeres vizsgát tettek. A második hazai tanfolyam december 9-én indult és 85-en jelentkeztek rá.

Ebben az évben a hagyományos pályázatírói tanfolyam szintén 5 nap alatt került megrendezésre május hónapban, ahol a hazai pályázati lehetőségek közül kiemelten az OM KFHÁT és a Gazdasági Minisztérium Széchenyi Terv keretében kkv-k részére meghirdetett pályázatai lehetőségei kerültek bemutatásra. A hagyományos tanfolyamon igaz részt kell venniük a hallgatóknak, de ott személyes kapcsolatot alakíthatnak ki egymással és a trénerekkel is, és a mások által feltett kérdések, észrevételek új ötleteket, elgondolásokat generálhatnak, illetve egymás segítségével közösen oldhatnak meg problémákat. Az INNOSTART céljaként ismét olyan pályázatírási metodikáknak az ismertetése és továbbadása szerepelt, aminek a segítségével a leendő pályázók jobban át tudják látni a sikeres pályázat összeállításának lényegét. Minden pályázatnál rávilágítottak azokra a kritikus részekre, amik a sikert döntően befolyásolhatják. Felépítésre került egy olyan jól bevált módszert, amelynek a segítségével a résztvevők elsajátíthattak egy szisztémát, logikát, ami a színvonalas, versenyképes pályamunka megírását eredményezheti. Megismerhették az EU cordis.lu honlapját, a Help-desk használatát is. A jó pályázat megírásához szükséges tudáson és készségeken kívül tájékozódhattak forrásbevonási lehetőségekről, betekintést kaphattak a kockázati tőke szerepéről az innovatív kkv-k fejlesztésében, azok elvárásairól a vállalkozásokkal szemben és még egyéb olyan ismeretekről is – mint például egy üzleti terv elkészítése -, amelyek döntően hozzásegítik a résztvevőket ismereteik bővítéséhez, melyet kamatoztatni tudnak vállalkozásaik megerősítésében is.

Ezáltal nemcsak az ország, de az egyes vállalkozók is nyertesei lehetnek az EU-csatlakozásnak.

Innostart Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ
1116 Budapest, Fehérvári út 130.
Tel.: 382-1500
Fax: 382-1510
e-mail: innostart@innostart.hu
honlap: www.innostart.hu

HIVATKOZÁSOK

A magyar innovációs rendszer főbb összefüggései: Budapest, Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság. 1999.

Az ipari parkok jelenlegi és tervezett innovációs szolgáltatásainak áttekintése: NYUTI Közlemények 125. Győr, MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet. 2001.

Andreasen L. et al. /Eds.: Europe's Next Step – Organizational Innovation, Competition and Employment, Frank Cass, London

A Nyugat-dunántúli régió innovációs stratégiai programja: Győr, MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet. 2001.

Arnold, E. – Rush, H. – Bessant, J. – Hobday, M.: Strategic Planning in Research and Technology Institutes. R & D Management. 1998. 2. sz.

Arrow, K. J.: 'Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention', in The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic And Social Factors, NBER, Princeton. 1962.

Az innováció alapú gazdaságfejlesztés modellje a Közép-Dunántúlon. A regionális innovációs stratégiák kidolgozásának mintaprojektje: Győr, MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet. 1999.

Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszerének kidolgozása: Budapest, Magyar Innovációs Szövetség. 2001.

Ács J. Z. – Szerb L. – Ulbert J. – Varga A.: Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2001. JATE, Pécs. 2002.

Balázs K. – Török Á.: Tudás- és technológiatranszfer szervezetek és mechanizmusok a fejlett országokban és az átalakuló Magyarországon. Budapest, Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság. 1996.

Balogh Tamás: Hol állunk Európában? Magyar Tudomány. 2002. 3. sz.

Baptista, R.: Course in Microeconomics and Corporate Analysis, Lecture notes, Instituto, Superior tecnico, <http://in3.dem.ist.utl.pt/master/03micro/>. 2002.

Beszállítók kora. Figyelő, 1997. november 20.

Borsi Balázs: A kiválósági központ fogalma. Vezetéstudomány. 2002. 4. sz.

Branson, R.: An Audience with Innovation, Special Lecture at the Celebration of Innovation, Department of Technology and Innovation, <http://www.innovation.gov.uk/projects/celebration/archive/videopage.htm>. 1998.

Breschi, S. – Malerba, F.: Sectoral Innovation Systems: Technological Regimes Schumpeterian Dynamics and Spatial Boundaries, in Edquist C. 1997.; Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organisations. Pinter, Londra, pp. 130-156. 1997.

Bright, J. R.: Research development and technological innovation. Homewood, Illinois: Richard D. Irvin. 1964.

Bush, V.: Science / the Endless Frontier. A Report to the President on a Program for Postwar Scientific Research, Arno Press, N. Y, USA. 1946.

Buzás N.: Technológiatranszfer-szervezetek és szerepük az innovációs eredmények terjedésében. In: Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek. Szerk.: Buzás N.–Lengyel I. Szeged, SZTE GTK, JATEPress. 2002. pp. 93-108.

Chikán Attila (kutatásvezető): Versenyben a világgal. BKE tanulmány sorozat. 1996-97.

Cohen, W.: Empirical Studies of Innovative Activity Handbook of the Economics and Innovation and Technological Change, (ed. by Stoneman, P.) Blackwell, Oxford, UK, Cambridge, USA. 1995.

Commission of the European Communities: Report on the Candidate Countries' Measures to promote Entrepreneurship and Competitiveness, Commission Staff Working Paper, Brussels, 2001

Cusmano, L.: Technology Policy and Co-operative R&D: the Role of relational research capacity, Druid (Danish Research Unit for Industrial Dynamics) Working Paper No. 00-3. 2000.

Csaba László: The Hungarian SME Sector Development in Comparative Perspective. CIPE – Kopint. 1998.

Csizmadia Z.–Grosz A. Szervezet központú hálózatok: az ipari parkok térségi-intézményi kapcsolat rendszerének és együttműködési aktivitásának szerkezeti jellemzői. Tér és Társadalom. 2002. 2. pp. 53-80.

Dahlman, C. J. – Ross-Larson, B. – Westphal, L.E.: Managing Technological Development. World Bank Staff Working Papers No. 717, Washington D. C. 1985.

Debreu, G.: Theory of Value: An axiomatic analysis of economic equilibrium. New Haven: Yale University Press. 1959.

De Liso, N. – Metcalfe, J. S.: On Technological Systems and Technological Paradigms. Some Recent Development in the Understanding of Technological Change, in Helmstadter, Pelman, E. (eds): Technological Progress and Economic Dynamics, University of Michigan Press., Ann Arbor. 1996.

Dévai K. – Kerékgyártó Gy. – Papanek G. – Borsi B.: Az egyetemi K+F szerepe az innovációs folyamatokban a BME példáján, OM, Budapest. 2000.

Dodgson, M. – Gann, D. M. – Salter, A. J.: The Intensification of Innovation Science and Technology Policy Research, Electronic Working Paper Series, Paper No. 65, SPRU (Science and Technology Policy Research, University of Sussex), <http://www.sussex.ac.uk/spru/publications/imprint/sewps/sewp65/sewp65.pdf>. 2001.

Dosi, G.: Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation, Journal of Economic Literature, Vol. 26, pp. 1120-1171. 1988.

Dosi, G. – Malerba F.: 'Organizational learning and institutional embeddedness', Organization and Strategy in the Evolution of the Enterprise, Macmillan, London. 1996.

Dosi, G. et al. /Eds.: Technical Change and Economic Theory, Pinter, London-NY, 1988

Dóry T. – Rehnitz J.: Regionális innovációs stratégiák. OM. 2000.

Drucker, P.F.: Innovation and Entrepreneurship: Practices and Principles, Oxford: Butterworth Heinemann. (magyar kiadás: Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban, Park Kiadó, Budapest, 1993)

Dupcsák L. – Kálmán J. – Lendvai Gy.: Beszállítói piac az EU-ban és Magyarországon. MKIK. 2002.

EC: Growth, Competitiveness and Employment. Brüsszel. 1992.

EC DG for Enterprise: Innovation policy issues in six candidate countries: The challenges, Luxembourg, 2001

EC DG for Enterprise: Building an Innovative Economy in Europe, Luxembourg, 2001

EC DG Research Unit B.3: Support to the Participation of SMEs in the FP6, 19 September 2002, Manuscript

EC DG Research: Towards a European Research Area, Key Figures 2001, Special Edition: Indicators for benchmarking of national research policies, Luxembourg, 2001

EC DG Research: Towards a European Research Area, Science, Technology and Innovation, Key Figures 2002, Luxembourg, 2002

Edquist Ch. /Ed.: Systems of Innovation, Technologies, Institutions and Organizations, Pinter, London – Washington, 1997

Eurostat: Subcontracting in the EU: textiles and clothing industries. In: Monthly Panorama of European Industry. 1998. No. 11.

- Eurostat:** Statistics on Innovation in Europe. Luxembourg. 2000.
- Farkas J.:** Az ötlettől a megvalósulásig. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1974.
- Foray, D. – Lundwall, B. (Eds.):** Employment and Growth in the knowledge-based economy, OECD, Paris, 1996
- Freeman, C. (ed.):** Long Waves in the World Economy, Pinter, London. 1979.
- Galbraith, J. R.:** Strategy and Organisation Planning, in The Strategy Process: Concepts, Contents, Cases, (2nd ed. Edited by Mintzberg, H and Quin J. B.), Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.Y. 1991.
- Gáspár L.:** Általános innovációelmélet, Magyar Innovációs Szövetség, Budapest. 1998.
- GKI Rt.:** Évkönyv 2002.
- Goldperger I.:** Javaslatok a kis- és középvállalkozások kutatás-fejlesztési háttérét erősítő intézmények, együttműködési hálózatok és támogatási módszerek fejlesztésére. Budapest, ECOLAB Gazdasági Tanácsadó Kft. 2002.
- Graham, A. – Senge, P.:** A Long-Wave Hypothesis of Innovation, Technological forecasting and Social Change, 17. Pp. 283 - 311. 1979.
- Granovetter, M.:** The strength of weak ties. American Journal of Sociology, 78, 1360-1380. 1973.
- Grósz A.:** Az ipari parkokban működő vállalkozások innovációs tevékenysége. – Mezei C. (szerk.) Évkönyv 2001. Pécs, PTE KTK Regionális politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. pp. 213-232. 2001.
- Grósz A.:** Innováció az ipari parkokban. – A rendszerváltás (változás) mérlege. Tanulmánykötet az azonos című tudományos konferencia anyagai alapján 2002. április 27. Komárom. Komárom, Veszprémi Akadémiai Bizottság. (megjelenés alatt). 2002.
- Habuda Judit:** Financing R&D in Germany. A GKI Rt. által koordinált INCO-Copernicus kutatás számára készített kézirat. 1998.
- Hamar Judit:** A külföldi és a hazai tőkével működő vállalatok szerepe a magyar iparban. Külgazdaság. 2001. 4. sz.
- Hronszky Imre:** Traditionen und Gemeinschaften in Technologischem Wandel, in: Banse G. – Friedrich K. (Eds.): Konstruieren zwischen Wissenschaft und Kunst, Ed. Sigma, Berlin, 2000.
- Hronszky Imre:** Kockázat és innováció, Arisztotelész Kiadó, Budapest, 2001.
- Hronszky Imre – Szegő Szilvia – Tóth Attiláné (Szerkesztők):** Innovatív társadalomgazdaság és jövőtudat, Stratégiai Füzetek 8., Miniszterelnöki Hivatal, STRATEK, 2001.
- IMD (Institute for Management Development):** The World Competitiveness Yearbook 2001. Lausanne. 2001.
- Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban:** Budapest, Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság. 1995.
- Kim, W. C. – Mauborgne, R.:** Strategy, Value Innovation and Knowledge Economy, Sloan Management Review, (Spring), pp. 41 - 54. 1999.
- Klepper, S.:** Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle, American Economic Review, 86 (3), pp. 562-583. 1996.
- Klepper, S.:** Industry Life Cycles, Industrial and Corporate Change, Vol. 6 (1), pp. 145-181. 1997.
- Kriván B. – Dóra M. T.:** Egyre óvatosabb a külföldi tőke. Magyar Hírlap. 2002. szeptember 11.
- KSH:** A magyar régiók zsebkönyve '99. Bp. 2000.
- KSH:** Statisztikai Évkönyv 2000. Bp. 2001.
- KSH:** Kis- és középvállalkozások a magyar gazdaságban. 2002.
- Lall, S.:** Building Industrial Competitiveness in Developing Countries, OECD Development

Centre Studies, Paris. 1990.

Lan, P.: Technology Transfer to China through Foreign Direct Investment, Avebury Aldershot, Brookfield, USA. 1996.

Laudan, R.: The Nature of Technological Knowledge. Are Models of Scientific Change Relevant? D. Reidel Publishing Company, Dordrecht. 1984.

Levy – Alexander, M. A.: The Kondratiev Cycle: A generational interpretation, Published by Universe.com. 2002.

Lipsey, R.G.: 'Technology Policies in Neo-classical and Structuralist Evolutionary Models', STI Review, No 22, pp. 31-73. 1998.

Lóránt K.: Vezetéstudomány, 2002 különszám, 23. oldal

Lundwall, B. (Ed.): National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, Pinter, London, 1992.

Malerba, F.: Learning by Firms and Incremental Technical Change, The Economic Journal, 102, pp. 845-859. 1992.

Marshall, A.: Principles of Economics. McMillan. London. 1961. (1890).

McCarthy, R.M.: Basic Marketing: a Managerial Approach. Irwin. Homewood. 1964.

Mensch, G.: Das Technologische patt. Frankfurt, Umschau. 1978.

Miozzo M. – Montobbio F.: Industrial Dynamics: Product Cycles and Systems of Innovations. Paper presented at the ASEAT Conference, UMIST, Manchester. 1997.

Mickiewicz T. – Radosevic Sl.: Innovation capabilities of the six EU candidate countries: comparative data based analysis, Univ. College London, London, 2001, Manuscript

Montobbio, F.: Sectorial Specificity in the Relation between Technology and Market Share Dynamics.

(<http://www.intech.unu.edu/publications/conference-workshop-reports/lisbon/montob.pdf>), 1998.

Nelson, R. R.: 'The simple economics of basic scientific research', Journal of Political Economy 67, pp. 297-306. 1959.

Nelson, R. R.: National Innovation Systems: a Comparative Analysis, Oxford Univ. Press, Oxford – NY, 1993

Nelson, R. R. – Winter, S.: An Evolutionary Theory of Economic Change, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge. (1982)

Nonaka, I.: An Evolutionary Theory of Economic Change, Harvard University Press, Cambridge, MA. 1982.

Nonaka, I. – Takeuchi, H.: The Knowledge Creating Company, Oxford Univ. Press, 1995.

OECD: Frascati Manual. Paris. 1993. Magyarul: Frascati Kézikönyv. OMFB. 1996.

OECD: Oslo Manual. Paris. 1993. Magyarul: Oslo Kézikönyv. Miniszterelnöki Hivatal. 1994.

OECD: Les Petites et Moyennes Entreprises: technologie et compétitivité. Paris. 1993.

OMFB: Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban, Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest. 1995.

OMFB: A tudástranszfer és a hídképző intézmények szerepe a fejlett országokban. Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest. 1992.

OMFB: Tanulmányok a kis- és középvállalatok fejlesztési stratégiájáról, Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Budapest. 1998.

Pakucs János: Az innováció fogalma, INCO, első magyar internetes folyóirat az információs korról, No. 2. <http://www.inco.hu/inco2/innova/ovocikk1.htm>. 1999.

Pakucs J. (témavezető), (et al.): Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszerének kidolgozása, MISZ, Budapest. 2001.

Pakucs J. Vállalati kultúra mint az innováció egyik erőforrása, „Innovatív Termékek és Technológiák” konferencia, 2002

- Papanek Gábor:** Integration of Hungarian Enterprises into European Corporate Structures. In: The Internationalisation and Integration of European Firms. University of Trento. 1997. Magyarul: Nemzetközi kapcsolatok a vállalati szférában. Vezetéstudomány. 1997. 4. sz.
- Papanek G.** (koordinátor): A magyar innovációs rendszer főbb összefüggései. OMFB. 1999.
- Pavitt, K. – Bell, M.:** National Capacities for technological Accumulation: Evidence and Implications for Developing Countries, World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington D. C. 1992.
- Polányi, M:** The tacit Dimension, Doubleday Anchor, Garden City, NY. 1967
- Porter, M.:** The Competitive Advantages of Nations. Mc.Millan. N. Y. 1990.
- Price, D. J. de S.:** The Structure of Publication in Science and Technology, in Factors in Transfer of Technology (Grubber, et al.) MIT Press, Cambridge, USA. 1967.
- Pungor E. (et al.) – Dóry, T. – Hídvégi E. – Jávorka E. – Mécs I. – Tarján T. – Tóth L.:** Innováció - Törvényi keretek - Működési struktúrák, Stratégiai Füzetek, No. 5. Miniszterelnöki Hivatal, Kormányzati Stratégiai Elemző Központ, Budapest. 2000.
- Ray, L.:** Fostering the capital Goods Sector in LCDs. World development, Vol. 9. No. 3. 1980.
- Ray, G. F.:** Innovation and Technology in Eastern Europe. NIESR. Report Series. 1991. No. 2.
- Rechnitzer J.–Dóry T.–Csizmadia Z.:** Az ipari parkok intézmény- és informatikai rendszerei. Területi Statisztika. 2002. 7. sz. pp. 342-358.
- Reger, G.:** Changes in the R&D Strategies of Transnational Firms: Challenges for National Technology and Innovation Policy, STI Review, No. 22, OECD, Paris. 1998.
- Regionális innovációs stratégia kidolgozása a Közép-Dunántúl számára:** Győr, MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet. 2000.
- Rédecsi B.:** Az innováció és a K+F ösztönzésének stratégiája az Európai Unióban és Magyarországon. Győr, Széchenyi István Egyetem. 2002.
- Rogers, E.:** Diffusion of Innovation Theory, <http://www.mc.uky.edu/icis/HIMSS/Innovation%20Diffusion%20Theory%20Summary%20and%20bib.doc>. 1960.
- Rogers, E.:** Diffusion of Innovation. Free Press, New York. 1983.
- Rohács József:** Development of Part and Postgraduate Training Programs - Diversification of Educational Processes, World Congress of Engineering Educators and Industry leaders, Unesco, Paris, pp. 441 - 446. 1996.
- Rohács J.:** The Role of Universities in Technology Transfer, Naucno Strucni Skup Vozduhoplovstvo'97, Beograd, pp. E11 - E16. 1997.
- Rohács J.:** A piaci igény és a fejlesztés új kapcsolata, "Innovatív társadalomgazdaság és jövőtudat", Stratégiai Füzetek, No. 8. Miniszterelnöki Hivatal, Kormányzati Stratégiai Elemző Központ, Budapest, 18-20. o. 2001.
- Román Zoltán:** Kis- és középvállalkozások a magyar gazdaságban. KSH. 2002.
- Román Zoltán:** Az EU csatlakozás és a kis- és középvállalati szektor. Közgazdasági Szemle. 1998. 1. sz. és Gazdaság. 1998 tavasz.
- Román Zoltán:** A KKV az EU-csatlakozás tükrében. Európai tükör. Műhelytanulmányok. 1999. 51. sz.
- Román Zoltán:** Termelékenységünk az iparban. KJK. 1973.
- Román Z. – Ambrus K.:** A kis- és középvállalkozások demográfiája nemzetközi összehasonlításban. KSH. 2000.
- Román Z. – Szakál R.:** Törvény a kis- és középvállalkozásokról. Ipargazdasági Szemle. 1997. 8-9. sz.
- Rush, H. – Hobday, M. – Bessant, J. – Arnold, E.:** Technology Institutes: Strategies for Best Practice. International Thomson Business Press. London. 1996.

- Rüdiger, M. – Vanini, S.:** Das tacit knowledge - Phänomen und seine implikationen für das Innovationmanagement Die Betriebswirtschaft, Vol. 58, No. 4. 1998.
- Samuelson, P. AA., Nordhaus, W. D. (1993):** Közgazdaságtan I. - III. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Schumacher, E.F.:** A kicsi szép. KJK. 1991.
- Schumpeter, J. A.:** The Theory of Economic Development, Oxford University Press, Oxford, és (1934) Cambridge, Mass. Harvard UP. 1911.
- Schumpeter, J. A.:** A gazdaság fejlődésének elmélete, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1980.
- Smith, K.:** 'New Views of Innovation and Challenges to R&D Policy', in Belcher A., Hassard J., Procter S.J. (eds), R&D Decisions. Strategy. Policy and Disclosure, Routledge, London. 1996.
- Sternthal János:** A gépipari vállalatok közti termelési kooperáció. Akadémiai Kiadó. 1979.
- Stoneman, P.:** The Economic Analysis of Technology Policy, Oxford: Clarendon Press. 1987.
- Storper, M:** The Regional World: Territorial World in a Global Economy, The Guilford Press, NY, 1997
- Szalavetz Andrea:** Technológia transzfer, innováció és modernizáció német tulajdonban lévő feldolgozóipari cégek példáján, Budapest. 1999.
- Szalavetz A.:** Ipari körzetek – a regionális fejlesztés új egységei. Külgazdaság. 2001. 12. sz.
- Szántó B.:** Értékpiramis és törvényszerűségei, INCO, első magyar internetes folyóirat az információs korról, No. 1., <http://www.inco.hu/inco7/global/cikk3h.htm>. 2001.
- Technológia- és tudástranszfer intézményrendszerének fejlesztése különös tekintettel a kis- és középvállalatokra.** ITC-AMT Kft., Budapest. 2001.
- Tanulmányok a kis- és középvállalatok fejlesztési stratégiájáról:** Budapest, Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság. 1998.
- Tarján T.:** A felzárkózás motorja a K+F, a foglalkozás bázisa a KKV szféra, "Innovatív társadalomgazdaság és jövőtudat", Hronszky et al. /Szerk/: Stratégiai Füzetek, No. 8. Miniszterelnöki Hivatal, STRATEK, Budapest, 90-100. o. 2001.
- Terziovski, M. – Samson, D. – Glassop, L.:** Creating Core competence through the Management of Organisational Innovation, Research Paper, April, <http://www.fsed.org/researchprojects/FSEDPaper1.pdf>. 2001.
- Utterback, J.M. – Abemathy, W.J.:** A Dynamic Model of Process and Product Innovation, Omega, 3, pp. 639-656. 1975.
- Valente, T. W.:** Network Models of the Diffusion of Innovations. New Jersey: Hampton Press. 1995.
- WEF (World Economic Forum):** The Global Competitiveness Report 2001. Harvard University, Oxford. 2001.
- Winter, S.G.:** 'Knowledge and Competence as Strategic Assets', in D.J. Teece (ed), The Competitive Challenge, Ballingén, Cambridge, MA. 1987.

Kérdőív¹

az OM K+F Helyettes Államtitkárság céljaira készülő
kis- közepes vállalati innovációs felméréshez

A cég rendelkezésére álló erőforrások

1. Mekkora cégük átlagos állományi létszáma 2002. július 1.-én?fő,
Ebből - hány fő foglalkozik teljes munkaidőben kutatás-fejlesztéssel, innovációval?fő.
- és hány fő dolgozik ilyen feladatokon munkaideje egy részében? ... fő
2. Tervezik-e (további) kutató-fejlesztő felvételét? *igen – nem.*²
Ha igen: a munkaerőpiacon talál igényeiknek megfelelő munkaerőt? *igen - nem.*
3. Hogyan értékeli a cég tőkeellátottságát? *erősen tőkehiányos – kis tőke-többlettel hatékonyabb lehetne – megfelelő – túltőkésített.*
4. Van Internetkapcsolatuk? *igen / nem*
5. Cégük 2001-ben nyereségesen vagy veszteségesen gazdálkodott? *nyereségesen – nullszaldósan – veszteségesen*

Fő piacaik

6. Hogyan ítéli meg árbevételük nagyságát? *a kívánatosnál lényegesen kisebb /némileg nagyobb lehetne /éppen megfelelő*
7. Becslése szerint 2001. évi árbevételük hogyan oszlik meg vevőik alábbi csoportjai közt?

a/ multinacionális termelő vállalat	... %
b/ nagy hazai termelővállalat	... %
c/ kis - közepes hazai termelővállalat	... %
d/ exportőr cég	... %
e/ saját export	... %
f/ országos piacot ellátó kereskedelmi hálózat	... %
g/ (helyi) kiskereskedelem,	... %
h/ saját üzleteikben vásárlók	... %
i/ állami, önkormányzati megrendelés	... %
Összesen:	100 %

Az árbevétel hány százaléka volt az export? ... %.

8. A fenti arányok közül melyek bővítését látná célszerűnek? (a megfelelő betűjel(ek) megadását kérjük)
9. Melyek a termelésük/szolgáltatásaik bővítését korlátozó legfontosabb tényezők?
a külföldi kereslet korlátjai – a belföldi kereslet korlátjai, árversenye – a termékek (szolgáltatások) gyenge versenyképessége, műszaki színvonala – kapacitás-korlátjaik – likviditás- zavar, tőkehiány – munkaerővel kapcsolatos problémák – kedvezőtlen infrastrukturális (közlekedési, hírközlési stb.) feltételek – tisztességtelen verseny – az állami „magatartás” kiszámíthatatlansága – személyi kapcsolatok hiánya - nincs akadály.

¹ A felmérés „alapsokasága” (némi egyszerűsítéssel) a kettős könyvvitelt vezető, 20 főnél többet foglalkoztató cégek köre, a reprezentatív „minta” 8000 céget tartalmaz. A szokásos válaszadási arány 10 %-hoz közeli.

² A megfelelő aláhúzását kérjük

Innovációs stratégiájuk

10. Hogyan minősíti versenyképességüket az alábbi területeken³

Termékeik/szolgáltatásaik színvonala

Értékesítési áraik szintje

Értékesítési hálózatuk (csatornáik) munkája

Marketing és PR tevékenységük színvonala

1. az EU piacokon ma is versenyképes(ek), 2. szerény fejlesztéssel versenyképessé tehető(k), 3. jelentős fejlesztéssel az EU csatlakozásig versenyképessé tehető(k), 4. nemzetközi és import-versenyben esélytelen(ek) s az(ok) is marad(nak)

11. Megítélése szerint 2001. évi költségeik hogyan oszlanak meg az alábbi költség-nemek között?

a/ energia-, anyag- és anyagjellegű költség	... %
b/ bérköltség és járulékok	... %
c/ egyéb közvetlen költségek	... %
d/ tőkeköltségek, amortizáció	... %
d/ egyéb fel nem osztható költség	... %
összesen	100 %

12. A fenti költség-nemek közül melyiknél lát reális lehetőséget a jelentős csökkentésre?

... .. (a megfelelő betűjel(ek) megadását kérjük)

13. A közeljövőre milyen lépéseket irányoznak elő versenyképességük szinten tartása/javítása érdekében? saját kutatás –külső kutatás-fejlesztési megbízás - licenc, know-how, szabadalom vásárlása – gép-, műszer-beruházás – intenzív piackutatás – az értékesítési hálózat fejlesztése – erőteljes reklám, PR tevékenység – egyéb - ilyen lépések nem szükségesek

Megvalósítás

14. Hol lát reális lehetőséget arra, hogy tőkéjüket a következő egy-másfélévben kiegészítsék? profitjukból – bankhitellel – hazai tőkés társtól – állami támogatásból – külföldi forrásból – egyéb módon, nevezetesen:

15. Kíváncosnak tartaná-e, ha cégvezetése a közeljövőben külső segítséget kapna alábbi feladatai, problémái (jobb) megoldása érdekében?

Feladat, probléma	Kíváncosnak tartanám	Pénzt is áldoznék rá
a/ piac-bővítési (-megőrzési) lehetőségek feltárása és hasznosítása	igen – nem	igen – nem
b/ pótlólagos tőke megszerzése	igen – nem	igen – nem
c/ hiányzó – jó – szakemberek felkutatása	igen – nem	igen – nem
d/ beruházások tervezése, kivitelezése	igen – nem	igen – nem
e/ termékfejlesztés	igen – nem	igen – nem
f/ minőségbiztosítás	igen – nem	igen – nem
g/ termelés-szervezés	igen – nem	igen – nem
h/ készletgazdálkodás javítása	igen – nem	igen – nem
i/ a marketing javítása	igen – nem	igen – nem
j/ ügyvitel, könyvelés	igen – nem	igen – nem
k/ jogi feladatok ellátása	igen – nem	igen – nem
l/ egyéb	igen – nem	igen – nem

³ A kódszám beírását kérjük

16. A kockázati tőke jellemzően 500.000 USD feletti befektetéseket eszközöl olyan területeken, ahol nagy a növekedési potenciál és az éves átlagos megtérülés dollárbázison számolva eléri a 25%-ot. Van olyan tevékenységük, ahol lát valami esélyt e kritériumok legalább hozzávetőleges teljesítésére? *igen / nem*
17. Egyéb javaslatai az innovációképesség fejlesztése érdekében:

Csoportképző ismérvek

A vállalkozás szakágazati azonosítója (a KSH statisztikai számjel 9.-12. számjegye):

A vállalkozás székhelye megyében található

Milyen volt az alaptőke (törzstőke) megoszlása a tulajdonosok között 2002. január 1.-én?

a magyar állam, önkormányzatok, vagy ezek vállalatainak tulajdona ...%

dolgozói tulajdon ... %

más belföldi magántulajdon ...%

külföldi tulajdon ...%

összesen: 100

A kitöltő neve:⁴

A cég neve:

A cég postacíme:

KÖSZÖNJÜK VÁLASZAIT.

⁴ E rovatok kitöltését azért kérjük, hogy megküldhessük a felmérési eredmények összefoglalóját.

ESETTANULMÁNY, INTERJÚ TEMATIKA

az OM K+F Helyettes Államtitkárság céljaira készülő kis-közepes vállalati innovációs kutatáshoz

Az esettanulmányok, interjúk⁵ célja, hogy kiegészítsék – enyhítsék – a tárgykörben készülő nagyvonalú vállalati felmérés információit. Ebből következően készítésük első lépése a kérdőív kitöltetése (ha még nem történt meg). Ezt követően a kérdőív témaköreinek azokat a részleteit kell feltárni és rögzíteni, amelyek az adott cég versenyképessége szempontjából a legfontosabbak. Igen hasznos lehet a fő megállapítások példákkal szemléltetése is.

1. **Az erőforrások** (és a termelés folyamatait) illetően a válaszra váró alapvető kérdés az, hogy van-e a tárgykörben igazán súlyos gond, s ha igen, mi ennek a lényege. A téma tisztázását segítő, a vállalati szakembereknek feltehető kérdések például a következők lehetnek:

- A vezetés elégedett az alkalmazottak (1) szakértelmével, (2) teljesítményével, (3) munkavégzésének minőségével? Várhatóak-e munkaerő problémák a szükséges fejlesztések megvalósítása során/után? Ha van gond, mi ennek a lényege?
- A cég nagyobb problémák nélkül meg tudja-e szerezni a működéséhez szükséges tőkét? Ha nem, ennek oka mennyiben a cég profitabilitása (a lassú megtérülés), az ígéretes fejlesztési elképzelések hiánya, a befektetések kockázata – vagy valamely más tényező?
- Van-e olyan termelési probléma, amely lényegesen rontja a cég versenyképességét? Ha igen, mi ez?
- Okoz-e, s ha igen, hol okoz súlyos bajokat a külső termelési infrastruktúra (közlekedés, hírközlés, tanácsadás stb.) gyengesége?

2. A **piac** elemzése az esettanulmány/interjú hangsúlyos fontosságú tennivalója. Arról sincs elég információnk, hogy kis-közepes vállalatunk milyen piacokon értékesítenek, s arról sem, hogy milyenek itt a pozícióik. Az e kérdések megválaszolását segítő – a vállalatoknál vizsgálandó – konkrét kérdések a következők:

- Ha van export: Van-e egy-két domináns vevőjük?
- *Ha igen*, ezek termelő vagy kereskedelmi, illetve kis- vagy nagy cégek? A vizsgált cég „termékei” a vevők választékában a jó, az átlagos, vagy a gyenge minőségi kategóriába sorolhatók? Az értékesítési árak eléri-e a hasonló termékeket gyártó EU cégek árait? A vevők az adott profilban versenyeztetik-e „beszállítóikat”?
Ha nem: Az adott piacon milyen intenzitású és mely tényezőkre tér ki a verseny? Milyenek a cég értékesítési csatornái? Milyen a reklám? Az értékesítési ár eléri az EU cégek árait?
Összefoglalóan: vannak-e, s ha vannak, melyek az export területén a cég fejlődését erőteljesen fékező tényezők?
- *A belföldi piacon*: Az adott szektorban milyen intenzitású a verseny? E versenyben elsősorban a minőségre, az árakra, vagy az értékesítés technikáira számítanak? Milyen a cég piacismerete? Kik a fő versenytársak? A versenyben melyek a cég erős, illetve gyenge pontjai? Milyen változások várhatók ebben az EU csatlakozás hatására? A piaci szempontok milyen súlyt kapnak a cég stratégiájában?

⁵ Az esettanulmányok több személy megkérdezésének és egyes dokumentumoknak az információin alapulnak és 10-15 oldal terjedelműek. Az interjúk egyetlen személy megkérdezése után készülhetnek és a hallottakról 3-5 oldalas beszámoló ad számot.

3. Az **innováció** témakörében elsőként a cég konkrét innovációs törekvéseiről – az elvégzendő feladatokról, várható költségeikről, várt eredményeikről és kockázataikról – kérünk tájékoztatást. Törekedni kell továbbá a fejlesztés reális gondjainak az áttekintésére. Végül az elemzés térjen ki arra: az előirányzott innovációk várhatóan mennyiben javítják majd a cég versenyképességét? Segítik-e a fejlődés fő gondjainak a megoldását? S várható-e a befektetés megtérülése?

4. A **megvalósítás** témakörében a legfontosabb a cég törekvéseihez valóban igényelt támogatás meghatározása. Feltárandó, hogy a cég a közelmúltban tényleg keresett-e ilyen segítséget, s ha igen, mit kapott (vagy nem kapott). Ennél is érdekesebb, hogy a menedzsment a jövőben mely típusú támogatásokat fog igényelni, s mely területek azok, ahol a kapott támogatást megkísérli hasznosítani is.

A vizsgálódás beszámolójának végén kérjük megadni a készítő nevét, a felhasznált dokumentumok listáját és a szóbeli információkat adó szakértők jegyzékét.