

# **A hazai kis- és középvállalkozások esélyei a nemzetköziesedő tudásgazdaságok korában**

*konferencia a Tudomány hónapja alkalmából*

2010. november 24.  
Tatabánya

## **ABSZTRAKTOK**

A tanulmányok a KKVENT\_8, A hazai kis- és középvállalkozások esélyei a nemzetköziesedő tudásgazdaságok korában, 2008-2010, (NKTH INNOTARS\_08 pályázat) c. kutatás keretében készültek.

A kutatás vezetője:

Dr. Inzelt Annamária igazgató **IKU** Innovációs Kutató Központ / Pénzügykutató Zrt.

Támogató:

NKTH INNOTARS\_8

Pénzügykutató Alapítvány

## **Bevezető**

*XX. század utolsó két évtizedében egyre gyakoribbá vált a kutatás-fejlesztési és az innovációs tevékenység nemzetköziesedése. Ebben a folyamatban a multinacionális vállalkozások játszották a főszerepet, ezért a társadalomtudományi kutatások fő figyelme is ezek vizsgálatára irányult. A jelen, nemzetközi szinten is az úttörők közé számító kutatás viszont arra koncentrált, hogy a kutatás-fejlesztés és az innovációs folyamat nemzetköziesedése érintette-e, és ha igen, akkor hogyan a kis- és középvállalkozások (KKV) helyzetét. A kutatás alapvető célja volt, hogy megvizsgálja, hogyan alkalmazkodnak a magyarországi tudásigényes kis- és középvállalkozások a nemzetközileg is nyitottá váló innovációs rendszerhez.*

*A kutatásra kiválasztott négy tudásigényes ágazat, amelyek kutatásának rövid ismertetését tartalmazza ez az összefoglaló: a biotechnológia, az orvosi műszergyártás, az információtechnológia, és a mérnöki tevékenység és műszaki vizsgálat voltak. Az így kiválasztott ágazati kör azt is lehetővé tette, hogy a tudásigényes termékek előállításával foglalkozó vállalkozások mellett a tudásigényes szolgáltatásokat nyújtó vállalkozásokról is képet alkossunk.*

*A kutatás fontos módszere volt az online felvétel és az ennek megfelelő e-kérdőív kidolgozása és a felvétel lebonyolítása. A módszer, amint a kedvező válaszadási arány és a kérdőívek kitöltöttségi szintje is jelzi, használhatónak bizonyult.*

*A felvétel eredményeként a vizsgált ágazatokról új, a hagyományos statisztikák fehér foltjainak kitöltéséhez vezető eredményekhez jutottunk. Az online felvétel eredményessége azt is lehetővé tette, hogy az innovatív és nem innovatív vállalkozások néhány eltérését megfigyeljük, közelebb kerülve az innovációtól való tartózkodás magyarázó tényezőihez, továbbá az innovációs tevékenység és a nemzetköziesedési képesség összefüggéseihez.*

*A projekt új eredményei hozzájárulhatnak egy olyan hatékony, KKV ösztönzési politika kidolgozásához, amely elősegíti a tudásigényes innovatív vállalkozások szaporodását, az aktívabb nemzetközi együttműködést. Az eredmények hasznosíthatóak a kutatás-fejlesztési és innovációs politikai programok kidolgozásában is az elkövetkező 5-10 évben.*

*A tényekre épülő elemzés pedig hozzájárulhat a rendelkezésre álló nemzetközi (elsősorban EU-s) támogatási források – a jelenleginél nagyobb arányú és jobb hatásfokú – igénybe vételéhez is.*

**Dr. Inzelt Annamária**

# Tartalomjegyzék

<b>I. Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése az orvosi-műszer-gyártás ágazatban: Magyarország példája</b>	4
<i>Dr. Sass Magdolna, tudományos főmunkatárs, MTA Közgazdaságtudományi Intézet</i>	
<b>II. Biotechnológiai kis- és középvállalkozások a nemzetköziesedő tudásháromszögben</b>	10
<i>Dr. Antalóczy Katalin, tanszékvezető, Modern Üzleti Tudományok Főiskolája és Halász György Imre, PhD hallgató, tudományos munkatárs, Pénzügykutató Zrt.</i>	
<b>III. A magyar kis- és középvállalkozások nemzetköziesedése az információtechnológiai ágazatban</b>	14
<i>Dr. Csonka László, tudományos munkatárs, IKU Innovációs Kutató Központ / Pénzügykutató Zrt.</i>	
<b>IV. A magyar kis- és középvállalatok nemzetköziesedése a mérnöki tevékenységet, műszaki kutatás-fejlesztést végző vállalatok körében</b>	19
<i>Benke Zoltán, PhD hallgató, kutatási asszisztens, IKU Innovációs Kutató Központ / Pénzügykutató Zrt.</i>	
<b>V. A kis- és középvállalatok innovációs teljesítménye és nemzetköziesedése</b>	23
<i>Dr. Inzelt Annamária egyetemi tanár, IKU Innovációs Kutató Központ / Pénzügykutató Zrt.</i>	

## **I. Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése az orvosműszer-gyártás ágazatban: Magyarország példája**

A tanulmány az orvosműszer-gyártásban elemzi az innovatív magyarországi (magyar tulajdonban levő) KKV-k nemzetköziesedését.

Az orvosműszer-gyártás sokféle eszköz, műszer, készülék termelését jelenti. Statisztikai számbavétel szempontjából az ágazatot a következőképpen határoltuk le:

- a TEÁOR'08 kategóriák szerint ide tartozik a 2651 - Mérőműszer-gyártás, 2660 - Elektronikus orvosi berendezés gyártása és 3250 - Orvosi eszköz gyártása;
- a TEÁOR'03 kategóriák szerint a 3310 - Orvosi műszer gyártása és 3320 - Mérőműszer gyártása besorolás fedi le az orvosműszer-gyártást.

Az ágazat igen innovatív, és az utóbbi években gyorsan fejlődött. Mind a keresleti, mind a kínálati oldal (orvostudomány és IKT fejlődése) ösztönözte ezt a gyors növekedést. Az ágazat specialitása, hogy vannak olyan szegmensei, ahol nincsenek jelen azok a globális értékláncok, amelyek más ágazatok (pl. autóipar, elektronikai ipar) világszintű szerveződését és az újonnan piacra lépők lehetőségeit meghatározzák-behatárolják. Általában magas az iparágban a hozzáadott érték, a vállalatok export-intenzívek, és a feldolgozóipari átlagnál magasabb béreket fizetnek, összefüggésben a kutatás-fejlesztéshez kapcsolódó személyzet jelentősebb részesedésével is. Az innováció fontossága indokolja az intenzív együttműködést az egyetemekkel, kutatóintézetekkel. Általában viszonylag magas az ágazatban a rugalmasan reagálni tudó KKV-k száma/részaránya, s ezen belül is az újonnan alapított vállalatok és a spin-off vállalatok száma.

A magyar orvosműszer-gyártásra is jellemzőek a fenti sajátosságok. Emellett viszonylag jók az ágazat mutatói az újonnan csatlakozott EU-tagországokkal összehasonlítva. Magyarországon kiemelkedően nagy a hazai tulajdonban levő kis- és közepes méretű vállalatok száma az ágazatban, és ezek részesedése az ágazati hozzáadott értékből. Magyarországon a többi feldolgozóipari ágazathoz képest jelentős a K+F-foglalkoztatottak részesedése az összes foglalkoztatottból. Összességében a KSH 2007-re vonatkozó adatai alapján a 3310-es alágazatban 1824, a 3320-ban 785 vállalat tevékenykedett Magyarországon (az összes feldolgozóipari működő vállalkozás száma 59125, tehát ezek 4,4 %-a működött a vizsgált ágazatban). Más bontásban (TEÁOR'08) a KSH adatai szerint 2010. első negyedében összesen 12457 fő dolgozott az ágazatban, a feldolgozóipari foglalkoztatottak kb. 2,4 %-a. Érdekes, az egy főre eső hozzáadott értékben az ágazat KKV-i a feldolgozóipari teljes mutatónál általában magasabb értéket mutatnak.

Az ágazat földrajzilag viszonylag koncentráltan működik, amiben meghatározó az ipari örökség, elsősorban a Medicor 1990 előtti telephelyei. Budapest (és környéke) domináns, és vannak vidéki „fellelgyárak” is, így például Debrecen és környéke (a volt Medicor „romjain”), Eger (elsősorban implantátumok gyártása, szintén a szocialista időszakból „örökölt” vállalat alapjain) és Hódmezővásárhely. A később létrejött KKV-k jelentős része pedig az orvosi egyetemekhez kapcsolódik, így azokban a városokban találunk még viszonylag jelentős számú ágazati KKV-t, ahol ilyen felsőoktatási intézmény működik.

## *A kutatás eredményei*

Az empirikus kutatás alapjául 12 vállalati interjú szolgál, amelyet a szerző 2009 tavaszán készített. Ezen felül egy a KKVENT kutatás céljára kidolgozott on-line felvételtől nyertünk adatokat további 23 vállalatra. Ez utóbbi adatbázist a meginterjúvult 12 vállalat adataival is kiegészítettük.

A kérdőíves felmérés megerősítette az ágazat innovatív jellegét. Több vállalat egy-egy piaci részben igazi világújdonságo(ka)t fejlesztett ki az utóbbi években, és az adott kisebb piaci szegmens vezető világvállalatai közé tartozik.

A vállalatok elsősorban termék-, és technológiai újításokat vezetnek be, jóval kisebb a marketing- és szervezeti újítások száma. (Ez teljes mértékben megfelel a külföldi szakirodalomban a high tech ágazatokra vonatkozó eredményeknek, amelyek szerint a high tech ágazatokat inkább a termékinnováció, az alacsonyabb technológiai szintet képviselő termékeket gyártó vállalatokat pedig inkább a technológiai, illetve a gyártási folyamat innovációja jellemzi.)

A kérdőívre válaszoló vállalatok jóval „hajlamosabbak” az innovációs együttműködésre, mint a feldolgozóipari átlag. A legfontosabb partnerek ebben a hazai egyetemek és kutatóintézetek. Jelentős a vevők szerepe is az innovációs folyamatban. Az együttműködések kereteit-formáját tekintve a leggyakoribb a személyes kapcsolaton alapuló informális együttműködés.

Az innováció legfontosabb forrása a vizsgált vállalatoknál a belső, vállalati kutatási tevékenység.

A kérdőívre válaszoló 35 vállalat közül 12 tagja valamilyen hálózatos együttműködésnek. Ebből 9 hazai, 4 külföldi (egy vállalat külföldi és hazai hálózatnak is tagja). A hálózatok jellegét tekintve külföldön gyakorlatilag csak K+F- és innovációs hálózatok tagjai a kérdőívben szereplő cégek, és Magyarországon is dominálnak ezek, a szakmai szövetségekkel együtt.

A kérdőívre válaszolókat arra kértük, hogy maguk határozzák meg, mennyire tartják Magyarországon, illetve a világban versenyképesnek a saját vállalatukat. A vállalatok a terméket és a technológiát tekintve nagyjából egyformán (pozitívan) értékelték hazai és nemzetközi helyzetüket. Ugyanakkor a szervezeti megoldások és a marketing területén a vállalatok jelentős része ezeket tartja a gyenge pontnak. A legtöbb vállalat a speciális szaktudást és a fejlesztési képességet tartotta a legfontosabb tényezőnek versenyképessége szempontjából. Ezt követte a cég hírneve és a rendszeres termékfejlesztés. Az olcsóságnak (olcsó munkaerő vagy olcsó ár) sokkal kisebb szerepet tulajdonítottak. Ezek a tényezők is jelzik, hogy itt nem egyszerű, alacsony hozzáadott értékű termékek összeszereléséről van szó, és hogy a vállalatok versenyképességében meghatározó az innovatív tevékenység, a tudás.

A vállalatok nemzetköziesedésének különféle formáit vizsgáltuk. Összességében az ágazat a magyar feldolgozóipari átlaghoz és a magyarországi KKV-khoz képest is erősen nemzetköziesedettnek tekinthető.

A vállalati interjúk alapján egy „többlépcsős” nemzetköziesedési folyamatot vázoltunk fel, és ebbe soroltuk be a megkérdezett vállalatokat. A nemzetköziesedési folyamat állomásai az interjúk tapasztalatai alapján a következők lehetnek:

1. csak importáló vállalat (hazai értékesítésre külföldön szerez be csúcstechnikai terméket (is)), (1 meginterjúvult vállalat)
2. bér munkázás kapcsán importáló és exportáló vállalat, (1 vállalat)
3. importáló és exportáló vállalat, de kivitel csak a környező országokba (az exportáló vállalatok mindegyike egy-egy alkatrészt, részegységet, sok esetben csúcstechnikát képviselő alkatrészeket szerzett be külföldről, fejlett országokból, a legtöbbször hazai közvetítő segítségével), (2 vállalat)

4. importáló és exportáló vállalat, kivétel nemcsak a környező országokba, hanem „rég” EU-tagországokba, sőt távolabbi országokba is (itt az exportot és az alkatrészek importját is önállóan végzi a vállalat), (3 vállalat)

5. exporttal, importtal és egyéb külföldi kapcsolattal is rendelkező vállalat (kutatási együttműködések, kapcsolatok értékesítővel, külföldi licenz, franchise) (1 vállalat)

6. külföldi tőkebefektetést végrehajtó vállalat: képviseleti iroda létrehozása (részben a viszonylagos „fiatalságuk” miatt a vállalatok túlnyomó része értékesítésre hozott létre külföldön képviseleti irodát), (1 vállalat, illetve az előző kategóriába sorolt vállalatnak is volt néhány évig egy moszkvai képviseleti irodája, amelyet bezárt)

7. képviseleti irodánál „magasabb szintű” külföldi jelenlét (2 vállalat: az egyiknek saját vállalata van külföldön, a másik pedig vegyesvállalatot hozott létre egy külföldi partnerével).

A nemzetközi értékesítéssel is rendelkező vállalatok esetében fontos a piacok szerinti megkülönböztetés. Egyrészt a környező országokban értékesítő vállalatoknál nincsen szükség komolyabb erőfeszítésre (nyelvtudás, kapcsolatépítés, reklám, marketing), mivel azok a vállalatok, amelyek a meginterjúváltak közül csak ezeken a piacokon értékesítenek, arról számoltak be, hogy (magyarul tudó) külföldi közvetítő cég kereste meg őket. Az EU-ba intenzíven exportáló vállalatoknál már nem elképzelhető a külkereskedelmi tevékenység külön kereskedelmi és/vagy marketing részleg nélkül. A távolabbi (EU-n kívüli) országokba is exportáló vállalatok esetében, ha a termék nem egyedi, hanem más (ottani hazai) versenytárs által is gyártott, az interjúk alapján problémaként jelentkezett, hogy a különféle engedélyeztetéseket, egészségügyi előírásokat a hatóságok egyfajta piacvédelmi eszközként is alkalmazzák: lassú, elhúzódó, bürokratikus folyamat végén adják csak meg a külföldi gyártónak az engedélyeket egyes országokban (pl. Kanada, Brazília). A meginterjúvált vállalatok között három olyan is volt, amelyik az EU-n kívülre is exportálta termékeit, több országba. A nemzetköziesedéssel kapcsolatban az interjúkból származó további fontos információ volt, hogy azon vállalatok számára, amelyek nem tartoznak saját kis piaci szegmensük vezető világvállalatai közé, komoly problémaként jelentkezhet a kínai gyártás és export térnyerése, és ez nemcsak a legalacsonyabb hozzáadott értékű, legkevésbé komplex termékeket jellemzi.

A nemzetköziesedés motivációit illetően a legfontosabbnak ítélt tényezők elsősorban „piacszerző” jellegűek: az új piacokon való megjelenés, a hazai piac beszűkülése vagy szűkössége, illetve a vállalati hatékonyság, versenyképesség növelését szolgálják: új tudás megszerzése és a versenyképesség javítása.

Az interjúk megerősítik az e-kérdőív és felvétel eredményeit a nemzetköziesedés mozgatórugóit illetően. A nemzetköziesedő vállalatok egyik része a hazai piac szűkülését kompenzálja, ami aláhúzza a piac fentebb leírt sajátosságait. A nemzetköziesedő vállalatok másik részének egy valódi „intangible asset”-je van, ami Dunning OLI-keretében (Dunning, 1993) a tulajdonosi előnyöknek felel meg, és ami egy vagy több igazi világújdonságot jelent. Ennek a kiaknázását szolgálja a nemzetköziesedés, ami a piacokhoz és a fogyasztókhoz való közelebb települést, a piac követelményeinek teljesítését jelenti. (Ez utóbbit szolgálják azok a nagyszámú egyetemi-kórházi együttműködések, amelyek ezeknek a világújdonságoknak a tulajdonos-vállalatait jellemzik.) A külföldön be is fektető vállalatok is piackeresők, nem hatékonyságkeresők (az általuk megvalósított tőkebefektetés nem vertikális, hanem horizontális típusú). A külföldön befektető vállalatok mindegyikénél itthon folyik a gyártás, itthonról exportálják a terméket. A high tech KKV-k nemzetköziesedésének megfelelően egy-egy részpiacra szereznek jelentős pozíciókat.

A meginterjúvált vállalatok esetében is találtunk „született globálisnak” tekinthető KKV-kat, vagyis olyanokat, amelyek megalapításuk után nem sokkal jelentős mértékben, magas szinten nemzetköziesednek. Ezek mind nagyon innovatívak, világviszonylatban újak számító termékkel rendelkeznek. A nemzetköziesedés az interjúk alapján leggyakrabban egy

képviselési iroda létrehozását jelenti (volt olyan vállalat, ahol ez sikertelen volt), ami szintén utal a piackereső jellegre.

A nemzetköziesedésben a célországok kiválasztását különféle mértékben befolyásolták az egyes tényezők. A piac vonzóképesége és már létező üzleti és személyes kapcsolatok adják a legtöbbször az alapját a célország kiválasztásának. Meglepő módon viszonylag jelentős a kormányzati támogatás, kedvezmények hatása is.

A külföldi terjeszkedésnél elérhető intézményes segítséget tekintve leginkább az ITDH segítségét veszik igénybe a kérdőívre válaszoló vállalatok. KFI-támogatást két cég kapott az EU-tól, 5 az NFÜ-től, és 7 az NKTH-tól.

Az innovációs tevékenység nemzetköziesedését tekintve hat vállalat közösen jegyeztetett be szabadalmat külföldi partnerrel. Know-how-t fejlesztett ki külföldi partnerrel közösen nyolc vállalat. Ezek mind igen magas szintű nemzetköziesedésre utalnak az ágazati K+F területén. Három vállalat vásárolt know-how-t vagy licenst külföldről, és öt adott el ilyet külföldre vagy többségében külföldi tulajdonú vállalkozásnak. A kutatás-fejlesztés-innováció nemzetköziesedésének legfontosabb motivációja egyértelműen a speciális tudás, technológia megszerzése és a gyorsabb fejlődés lehetősége, fontos még az aktív üzleti kapcsolat továbbfejlesztése. Másodlagos szerepet játszanak viszont a pénzügyi tényezők.

Különösen KKV-k esetében fontos kérdés, hogy pontosan mely tényezők a nemzetköziesedés korlátai. A kérdőív alapján az orvosi műszer ágazat KKV-inak valószínűsíthetően változatlanul a nyelvtudás hiánya az egyik legfontosabb akadály a nemzetközi terjeszkedésben, kapcsolatépítésben. Az interjúk alapján ez különösen a legkisebb vállalatok esetében lehet probléma. Sokan említették még a megfelelő külföldi partner hiányát, és azt, hogy a magyarországi gazdasági környezet sem segíti a nemzetköziesedést. Nehézséget jelent még a terjeszkedést menedzselni képes humán erőforrás hiánya a vállalatnál, illetve az információhiány. A pénzügyi eszközök hiányát csak ezen tényezők után, másodsorban tartották fontosnak a vállalatok. Ez a fontossági sorrend egybeesik a külföldi empirikus elemzések eredményeivel.

A nemzetköziesedés akadályait tekintve a vállalati interjúk során a kérdőíves felméréssel összhangban csak a „született globális” vállalatoknál merült fel hangsúlyosan a finanszírozás problémája, a többi vállalat inkább a piacismeret hiányára, egy-egy kisebb vállalat a nyelvtudás hiányára, és jelentős exportáló cégek pedig az árfolyam politika problémáira hívták fel a figyelmet. Bár a magyar kivitel gerincét adó multinacionális vállalatok számára valóban kicsiny az árfolyam jelentősége, azonban a kis, magyar tulajdonú exportőr cégek esetében egy-egy piac elvesztését jelentheti az árfolyam változása.

A kérdőívben szereplő információk alapján megpróbáltunk néhány összefüggést is megvizsgálni, már amennyire a kicsiny elemszám ezt engedte. Összefüggést valószínűsíthetünk a K+F-tevékenység és a nemzetköziesedés szintje között. Azt találtuk, hogy leginkább a világszintű újdonságokkal fellépő vállalatok nemzetköziesednek magasabb szinten. A nemzetközi K+F- vagy innovációs hálózati tagság, bár csak kevés vállalat rendelkezik vele, szintén értelemszerűen magasabb szintű nemzetköziesedéssel jár együtt. A szabadalommal rendelkező vállalatok is általában a nemzetköziesedés magasabb szintjén vannak. A nemzetköziesedés szintjei mellett azt is megnéztük, hogy az ebben a tanulmányban használt, egészen tágra értelmezett nemzetköziesedés formáinak száma szerint hogyan alakulnak az összefüggések. Itt egyértelműen látható, hogy a K+F-tevékenységet végző vállalatok a nemzetköziesedés több formájában is „érintettek”. Ugyanígy, az újdonság fokával együtt nő a nemzetköziesedés formáinak száma. Azt is valószínűsítettük, hogy a K+F-tevékenységet nem végző cégek a vállalat körül egy igen kicsiny sugarú körben képesek értékesíteni. A vállalatcsoporti és a hálózati tagság pedig „segíti” a nemzetköziesedésben.

A tanulmány részletesen ismerteti a vállalatok nemzetköziesedésének elméleteit is. A kutatás alapján azt mondhatjuk, hogy az elméletek általában egy-egy vállalati esetet képesek

magyarázni, de a teljes nemzetköziesedési folyamatot nem. Volt olyan vállalat, amelyik „szakaszosan” nemzetköziesedett, ugyanakkor a legtöbb vállalat megreked a nemzetköziesedés egy-egy szintjén, és onnan nem tud, vagy nem akar továbblépni. Van olyan vállalat is, amelyik ugyanazon a piacon ügynök révén is, saját maga is értékesít, így nem határozható meg egyértelműen, hogy éppen melyik nemzetköziesedési szakaszban leledzik. Van olyan vállalat (egy sikertelen moszkvai képviselői iroda-nyitási kísérlet), amelyik visszalépett a nemzetköziesedés szintjeit tekintve. Néhány ’born global’ vállalat is van a kérdőívre válaszoló és a meginterjúvált vállalatok között, amelyek viszont átugorják a nemzetköziesedési szakaszokat, rögtön külföldi tőkebefektetést hozva létre. Általában a vállalat belüli erőforrások (pénzügyi és humán), a vállalat helyzetének stabilitása (biztos piaci háttér) fontos tényezők abban, hogy a vállalat szakaszosan, lassan építi-e fel nemzetköziesedési stratégiáját (még ha ez implicit is marad), vagy pedig úgy dönt, hogy a hazai piacra koncentrál, nem akar külföldre exportálni, külföldön terjeszkedni, és erre nem fordít vállalati erőforrásokat, vagy rögtön magas szinten nemzetköziesedik. A hálózatos elmélet következtetéseit a magas szinten nemzetköziesedő (külföldi K+F-kapcsolat, közvetlen külföldi tőkebefektetés) KKV-k esetében látjuk leginkább visszaigazolva, és ezek esetében is leginkább azoknál a cégeknél, ahol jelentős személyes kutató kapcsolat előzi meg a más formájú nemzetköziesedést. A közgazdasági elmélet sem magyarázza kielégítő módon a vizsgált KKV-k nemzetköziesedését. Dunning OLI-keretét alapul véve az bizonyos, hogy minden nemzetköziesedni akaró vállalatnak szüksége van valamilyen tulajdonosi előnyre, és ez a vizsgált ágazat esetében a sokszor high tech, magas technikai-technológiai tudást hordozó, folyamatosan fejlesztett termékekben ölt testet.

A tanulmány eredményei alapján megfogalmaztunk néhány gazdaságpolitikai ajánlást is. A fiatal, innovatív, gyorsan nemzetköziesedő vállalatok érhetően kedvező hatással vannak egy ország exportjára és kereskedelmi mérlegére. Vállalati szinten a kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése nemcsak a kockázatokat növeli a cég számára, hanem segítheti a vállalatot a gyors fejlődésben, javíthatja alkalmazkodóképességét, emelheti dinamizmusát, gyorsíthatja reagálását a piac változásaira. Ezek a vállalatok nehéz piaci körülmények között – gondolhatunk a jelenlegi válságra is – nagyobb eséllyel élnek túl, működnek tovább sikeresen. Ezeknek az innovatív cégeknek a nemzetköziesedése egyfajta „ördögi kört” indíthat el, ahol az innovativitás és a nemzetköziesedés növekedése egymást erősíti. Ennek az „ördögi körnek” a létét visszaigazolták a vállalati interjúk is a leginnovatívabb, legdinamikusabb vállalatoknál. Tehát a nemzetköziesedés a KKV-k esetében is egy potenciálisan pozitív, versenyképesség-erősítő folyamat, amelynek korlátait – piacbarát módon – érdemes csökkenteni, és ebben jelentős szerepe lehet a gazdaságpolitikának.

A vállalati interjúkból kirajzolódó kép alapján az orvosiműszer-gyártás ágazat – más országokhoz képest – sok esetben hátrányt szenved a hazai piacon a külföldi szállítókhöz képest. Sok olyan piaci szegmens van, amely torzán működik (kórházak, közbeszerzések). Összességében a szűkös/szűkített belső piac indítja sokszor nemzetköziesedésre a vállalatokat. Az is nyilvánvaló, hogy az ágazat eddig talpon maradt vállalatai már bizonyítottak, versenyképesek – legtöbbjük a nemzetközi szinten is, rugalmasak. Az ágazat alapjai megvannak, és feldolgozóipari összehasonlításban kiemelkedő innovativitása és dinamizmusa alapján mindenképpen több kormányzati figyelmet érdemelne – legalább annyit, mint a legfontosabb versenytárs-országokban.

A kérdőíves felmérés egyik fontos eredménye, hogy érdemes lehet különféle vállalatcsoportokat képezni, mert a nemzetköziesedés korlátai különböznek ezek számára. Így pl. a pénzügyi korlátok a felmérés szerint inkább másodlagosak, kivéve az ú.n. „született globális” vállalatokat, akik számára viszont jelentős probléma a finanszírozás, és sok esetben késlelteti a vállalat gyors növekedési pályára való állását, illetve nemzetköziesedését. A finanszírozási problémák megoldásában mind a standard banki hitelek, mind a különféle



kockázati tőke-finanszírozások rengeteg kritikát kaptak ezektől a vállalatoktól. A többi vállalat esetében nem a finanszírozás jelenti a fő nehézséget, hanem sokkal inkább a megcélzott piac ismerete, (ezt jelzi, hogy a vállalatok viszonylag nagy számban vették igénybe az ITDH szolgáltatásait), a nemzetköziesedést menedzselni képes vezetés-tudás hiánya, a legkisebbeknél a nyelvtudás hiánya. Többen hiányolták azt az aktív lobbiszerű tevékenységet, amit más országok nagykövetségei fejtenek ki országuk vállalatai érdekében.

## **II. Biotechnológiai kis- és középvállalatok a nemzetköziesedő tudásháromszögben**

A biotechnológia (amely elnevezés Ereky Károlynak köszönhető és az 1910-es évek végétől használatos) története az ókorig vezet vissza. Ha modern értelmezését és megjelenését tekintjük, akkor néhány fontos mérföldkövet kell említenünk: a DNS, mint örökítő anyag, majd dupla spirál mivolta felfedezését (1944, 1953) a tudomány területén, majd a rekombináns DNS technikák alkalmazásáról készült tanulmányt és az erre felépített Genentech nevű cég alapítását (1973, 1976) az iparágban. A Genentech nemcsak alapításakor, hanem egészen 2009. évi felvásárlásáig fontos szerepet játszott a biotechnológiai ágazatban: a legnagyobb piaci kapitalizációjú cég volt.

A biotechnológiának több elismert és gyakran használt definíciója létezik, a tanulmány ezek közül az OECD féle technológia központú, piacközeli, tevékenység oldali és biotechnológiai eljárások felsorolásán alapuló definícióját mutatja be. A piacközeli definíció alapján határozható el az egyes érintett területek: a piros biotechnológia az egészségügy, a zöld az agrár-, vagy élelmiszeripar, a fehér pedig az ipar, környezetvédelem, energetika területén tevékenykedő modern biotechnológiai technológiákat alkalmazó vállalatokat tartalmazza. A tanulmány döntően a piros biotechnológiával foglalkozik, mivel a zöld jelentős szabályozási és ideológiai ellenáramlatokkal kell, hogy megküzdjön (főként a génkezelt növények természeténél), a fehér pedig nagyrészt fejlődik és még kevés megbízható elemzés készült róla. A piros biotechnológia egyébként is mindenütt dominál, az Amerikai Egyesült Államokban (a biotechnológia kiemelkedően vezető országában) és Európában is az összes biotechnológiai vállalat 90 százaléka ezen a területen tevékenykedik. Ezen belül is meghatározó a biológiai gyógyszerek szerepe, az Európai Unióban például az (al)szektor összes termékének 80 százaléka innen származik. Emellett a biotechnológiában a K+F ráfordítások elköltése – legalábbis az Egyesült Államokban – hatékonyabb, mint a gyógyszeriparban.

Az USA vezető szerepe a biotechnológiában szinte minden szempontból fennáll: árbevétel, K+F ráfordítások (és az ebből származtatott szabadalmi bejelentések) és a foglalkoztatottak számát tekintve egyaránt. Európában ugyan több cég működik, ezek azonban kisebb méretűek, mint az amerikaiak. Ez a helyzet jórészt visszavezethető arra, hogy az USA biotechnológiai cégei erőteljesebb vállalkozási tevékenységet mutattak, mint az európaiak, amelyek gyakran inkább támogatott kutatóhelyek voltak. Egész pontosan a hangsúlyosan biotechnológiával foglalkozó (dedicated biotechnology) cégek fejlődése (jelentős árbevétel-termelő képesség kialakulásáig) szinte csak az Egyesült Államokban volt megfigyelhető, s ez vezetett a jobb piacodáshoz. Ez egyrészt annak következménye, hogy a biotechnológián alapuló termelés, illetve az ahhoz fűződő hozzáadott érték nagy része az USA-ba került. Másrészt annak, hogy a nagyobb érintett populáció, a fejlett klinikai kutatóhelyek és az FDA-engedély megszerzésének igénye is amerikai földre vitt nagy európai (jellemzően multinacionális) cégeket. Végül – nagyrészt ebből kifolyólag – amerikai biotechnológiai cégek vásároltak fel mindenekelőtt briteket. Mindemellett a finanszírozási eltérések is jelentősek: a fejlettebb tőkepiacok ösztönzőleg hatnak a kockázati tőke alkalmazására az Egyesült Államokban. Ezzel szemben Európában a kockázati tőke kilépési lehetőségei sokkal szűkebbek, ezért kisebb hajlandóságot is mutatnak a pénzügyi háttér biztosításában való

részvételre (ezt hivatott – rosszabb alkalmazkodóképessége folytán kisebb hatásfokkal – a támogatási rendszer ellensúlyozni). Ehhez képest a tőkeigény és a kockázat olyan magas, hogy jelentős mértékű idegen tőke jellegű finanszírozás az ágazatban nincs (nem is lehet) jelen. Míg a kockázati tőke megfelelő működésére ismertek példák, az állami támogatási rendszerekkel eddig nem sikerült tartósan fellendíteni a biotechnológiát.

Az ágazat nemzetközi elemzését lényegében két adatforrásra (az Ernst and Young és az OECD elemzéseire) támaszkodva lehet elvégezni. Míg az Ernst and Young évente elemzi a szektort regionális bontásban, addig az OECD 3-4 évenként végez országokénti bontású elemzéseket (igaz, hogy csupán tagországaira, vagyis a fejlett országokra, de ezek adják az iparág döntő hányadát). Az Ernst and Young kiadványaiból nem kaphatunk teljes részletezettségű képet. Továbbá annak következtében, hogy az elemzések kizárólag a bázisidőszaki tény és a tárgyidőszaki előzetes/becsült adatokat (amelyek a tényadatoktól gyakran lényegesen eltérnek) tartalmazzák, idősor képzésére sem alkalmasak. Ugyanakkor – szemben az OECD adatokkal – viszonylag aktuálisak, ami egy biotechnológiához hasonlóan rendkívül gyorsan (gyakran évről évre is markánsan) változó iparágban meglehetősen fontos.

A tanulmány részletesen mutatja be a két adatforrásból levonható következtetéseket a biotechnológiában részt vevő vállalatok számára, méretére, néhány gazdasági és K+F+I mutatójára tekintettel. Érdekes információ, hogy a biotechnológiai ágazat nyereséget csak a tőzsdére bevezetett vállalatok körében tudott (aggregáltan) elérni, kizárólag az Amerikai Egyesült Államokban és az Ausztrália-Csendes-óceán régióban. Sem a többi régió nagyobb (és stabilabb) vállalatainak összessége, sem a szektor egésze nem tudott nyereségesen működni, ami alátámasztja az iparági kockázattal kapcsolatos megjegyzéseket és bizonyítja, hogy a biotechnológiai vállalkozások többsége nem válhat érett vállalkozássá. Másik érdekes következtetés, hogy bár néhány évig a németországi támogatási rendszer nagyon sikeresnek tűnt – ez nagyban elősegítette volna másutt is az életképes támogatási rendszerek kialakítását –, a 2002-2004 közötti iparági konszolidációs szükséglet (számos fúzióval, felvásárlással) a modell elbukását jelentette.

A magyar biotechnológia fejlődését elősegítette az élettudományokban szerzett nagyfokú tudás és tapasztalat, ugyanakkor jelentősen hátráltatta – egyébként a fejlett európai országokhoz hasonlóan – a vállalkozási tapasztalat hiánya. Az 1990-es években a zöld biotechnológia nagyon kecsegtető eredményeket tudott felmutatni, ugyanakkor a korábban már említett nemzetközi ellenszélben tartós vállalkozási sikerek nem voltak elérhetők. Az 1990-es évektől kezdődően a piros biotechnológia – a sikeres gyógyszeripar tapasztalataiból, gyakran a korábban ott kutatók spin-off cégeivel – folyamatos felívelésbe kezdett. Ezt nagyban segítették külföldön is elismert és jegyzett magyar, vagy magyar származású tudós, illetve egyetemi oktató vállalkozásai (egyetemi spin-offok), amelyek külföldi kapcsolataikat lényegében az említett tudós személyes összeköttetéseire alapozva alakíthatták ki.

A magyar biotechnológia fejlődéséről nehéz megbízható adatokat felmutatni, mivel független adatbázist utoljára 10 éve alakított ki Frigyesi Veronika, míg további 5 évvel korábban készült a Fraunhofer Institut és az Innováció Kutató Központ együttműködéséből a Biotechnológiai audit (amelyeket egyébként mind a mai napig gyakran hivatkoznak). Az utóbbi években a biotechnológiával kapcsolatos kormányzati kommunikáció és a kötődő akciótervek – sőt, jelentős nemzetközi elemzések – is egy olyan tanácsadó cég elemzéseire épültek, amely a Magyar Biotechnológiai Szövetség egy tagszervezete (Convincive Bt.), s így bár szakértelme nem támadható, független forrásnak semmiképpen sem lehet nevezni.

Ezekre az adatokra, illetve az ezen alapuló elemzésekre támaszkodva állíthatjuk, hogy Magyarország vezette a biotechnológiai és biotechnológiai K+F (utóbbinál a K+F ráfordítások aránya az összes K+F tevékenységen belül meghaladja a 75 százalékot) vállalkozások számát tekintve 2007-2008-ban az EU 10 újonnan csatlakozott országát, Török- és Horvátországot tartalmazó adatsort. Ezen túlmenően a mag biotechnológiai cégek között Csehország, az alkalmazottak számát tekintve Lengyelország, a K+F ráfordítások között Törökország mögött sikerült a 2. helyet elérni. Az ágazat fejlettségét összesítetten mérő mutatószám (DCI) szerint így összességében Magyarország magasan vezette a rangsort (ez a már megkezdett terápiás készítmény-kutatásoknak köszönhető mindenekelőtt).

Magyarországon az állami finanszírozás mértéke is kimagaslott a régióban. Már az 1980-as évektől megjelentek az OMFB célzott támogatási programjai a biotechnológia területén, ezt a 2000-es években több további pályázati kiírás követte, amelyekben részint az NKTH nyújtott támogatásokat, részint Európai Unió finanszírozáshoz kötődtek.

A benyújtott szabadalmak tekintetében Magyarország viszonylag előkelő helyen áll a régióban, itt azonban egyetlen mutató tekintetében sem áll az élen.

A biotechnológia nemzetköziesedését vizsgálva megállapítható, hogy a vállalatok jelentős része születetten nemzetközi (born global). Ugyanis alapítóik (vagy legalább közülük néhány) nemzetközi tudományos és személyes kapcsolataira épít, továbbá a cégek eredményei – amennyiben nem egy konkrét hazai cég tevékenységét (elsősorban termékfejlesztését) támogatják – nem a hazai piacot célozzák. A nemzetköziesedés mértéke azonban eltérő, különösen a kisebb biotechnológia cégek (kkv-k) körében szinte kizárt az „Uppsala modell” szerinti negyedik szint elérése (vagyis a külföldi termelő leányvállalat alapítása), de licenck értékesítése is csak a sikeresebb cégeket jellemzi. Exporttevékenységet azonban a szektor vállalataink döntő többsége végez.

A tanulmány fókuszában szereplő biotechnológiai kkv-k vezetőivel (továbbá egy nagy nemzetközi biotechnológiai cég magyarországi képviselőjével, valamint a tudományterület egy jegyzett akadémiai kutatójával) készített interjúk alapján az általános képhez jellemzően hasonlóhoz juthatunk.

A vizsgált kis- és középvállalatok tulajdonosi szerkezetük, tevékenységük, finanszírozásuk szerint rendkívül sokrétű. A mintát a gyógyszer- és diagnosztikai berendezés fejlesztéssel foglalkozók uralták, de megtalálható benne egy-egy klinikai kutatást (lényegében bérkutatást) végző cég és egy szektoron belüli tanácsadással (kiemelkedően innovatív vállalkozások korai fázisú tevékenységéhez kötötten) foglalkozó vállalkozás, valamint egy klaszter operatív működtetője is. A tulajdonosi szerkezetben hazai magánszemélyek és hazai iparvállalatok a leggyakoribbak, de külföldi tulajdonosok és pénzügyi befektetők szintén előfordultak (még ha utóbbiak a finanszírozás állami, vagy szupranacionális támogatásának fölényéből kifolyólag kisebb mértékben is).

A gyógyszerfejlesztésben igazán átütő sikert (gyógyszer kifejlesztését) nem sikerült elérni, de regionálisan is kimagaslónak számított a Bimoclomol fejlesztése, amely potenciálját tükrözte az Abbott jelentős tőkejuttatása (az, hogy ennek ellenére sem sikerült a fejlesztés végén törzskönyvezett gyógyszerrel előállni, már a gyógyszerfejlesztés hihetetlenül magas kockázatát tükrözi). Ennek ellenére lelkes kutatócsoportok (részben a Bimoclomol fejlesztő kutatók más cégekben) tovább próbálkoznak, és ismét vannak sikerrel kecsegtető klinikai kutatások. Ezzel szemben a mintában szereplő diagnosztikai eszközök fejlesztésével és

gyártásával foglalkozó cégek jellemzően nemzetközileg is jegyzett eredményeket értek el, piacképes termékeket hoztak létre (és kizárólag ebben a körben sikerült külföldön termelő leányvállalatot is létrehozó cégre akadni). A mintában szereplő egyetlen bérkutatással foglalkozó vállalkozás sikeres, méretét és lehetőségeit kihasználva regionális szinten fontos szereplő. Ugyanakkor talákoztunk olyan cégekkel is, amelyeknél bizonytalan, hogy a kutatás valóban sikeres termékfejlesztést céloz, nem pedig a későbbi kutatások (és a tulajdonosok jólétének) fedezetét.

Ehhez hasonlított a finanszírozási szerkezet is. A diagnosztikai eszközök termelésével foglalkozó vállalkozások képesek visszaforgatni a nyereségüket a termelésbe, emellett markáns, de nem feltétlenül kiemelkedő az elnyert támogatások szerepe. Az igazán eltökélt gyógyszerfejlesztők jellemzően igénybe vesznek jelentős mértékben kockázati tőkét is, mivel a magas tőkeigény belső forrásból nem fedezhető (külsőből pedig csak saját tőke típusú forrásbevonás lehetséges, amelyből viszont a biotechnológiai vállalkozások általában jobban kedvelik a középtávú befektetéseket előnyben részesítő pénzügyi befektetőkét). A kockázati tőke lehetséges kilépései közül Magyarországon a stratégiai befektetőnek értékesítés (a nagyobb szabad likviditással rendelkező gyógyszergyárak kifejezetten kedvelik az innovatív biotechnológiai cégek felvásárlását) a jellemző, bár bizonyos esetekben megkísérelték a tőzsdére vezetést is (a ComGenex értékesítése az AMRI-nak pénzügyi sikertörténet is – ezzel egy „közvetett tőzsdére vezetés” történt meg). Adott esetben viszonylag alacsony klinikai kutatási fázisban is hajlamosak cégek licencbe adásra, bár az ebből származó bevétel is lényegesen alacsonyabb, mint magasabb szintű kutatási eredmény esetén. Végül az alkalmazott kutatásra – sikeresen, vagy sikertelenül – ösztökélt alapkutatók (ezt támogatják az államok, szupranacionális szerveződések) pedig erőteljesen a támogatásokra koncentrálnak, mondhatni járadékivadászok.

A kutatás-fejlesztési tevékenység a vizsgált cégek között meglehetősen sokszínű: tisztán saját (vagyis saját végzésű és kockázatvállalású) K+F éppúgy megfigyelhető, mint bérkutatások folytatása, vagy igénybevétele, esetleg K+F eredmények megszerzése (licenc, vagy felvásárlás formájában). Volt olyan cég a mintában, akinél a fentiek közül három forma is szerepelt (a bérkutatás végzésén kívül mindegyik), míg három cég nem tett említést K+F tevékenysége pontos formájáról (ennek következtében kisebb a minta elemszám).

A hálózatosodás szempontjából a biotechnológiai iparág helyzete számos érdekességet mutat. Bár – mint azt az interjúkban szereplő vállalatok némelyike mutatta – működnek innovációs hálózatok ezen a területen is, gyakoribb, hogy az erős versenyhelyzet miatt (de legalábbis erre hivatkozva) a hálózatosodást csupán információcserére, kapcsolatápolásra és érdekképviselőre szűkítik. A cégek többsége kifejezetten elzárkózott a K+F+I területén aktív hálózatosodástól, mivel az adott esetben hátrányosabb versenyhelyzetbe hozhatná az adott céget a hálózatban levő konkurensokkal szemben. Ezzel együtt, kétségtelenül minden cégnek vannak kedvelt partnerei a projektjeiben.

Végül a tanulmány az interjúkra alapozva megállapítja, hogy Magyarországon egyes szervezetek (mindenekelőtt az ITDH, a többség véleménye szerint az NKTH, valamint a Corvinus Zrt. is) érzékelhetően támogatják, míg mások (mindenekelőtt az adóhatóságok és kisebb mértékben a gyógyszerek törzskönyvezéséért felelős hatóság) hátráltatják a biotechnológiai szektor fejlődését, Magyarország, mint célország, és mint telephely versenyhelyzetét.

### **III. A magyar kis- és középvállalkozások nemzetköziesedése az információtechnológiai ágazatban**

Az információs technológiák (IT) meghatározó szerepet töltenek be a magyar gazdaságban. Ez a szerep nem csak az ágazat közvetlen teljesítményében jelentkezik, hanem az általa, más szektorokban biztosított (pl. az informatikai fejlesztések révén adódó termelékenység-növekedés) lehetőségekben is. Az IT fontos terepe a kutatás-fejlesztési és innovációs (KFI) tevékenységeknek, amelyek alapvetően befolyásolják más ágazatok, a nemzetgazdaság fejlődési lehetőségeit is.

A hazai IT ágazat nemzetköziesedtségét vizsgáló tanulmány különös hangsúlyt fektet a KFI szerepére a vállalkozások túlnyomó többségét alkotó kis- és középvállalkozások (KKV-k) tevékenységében. Az IT ágazat KKV-inak nemzetköziesedéséről eddig kevés vizsgálat született, ugyanakkor a KKV-k szerepe az ágazat foglalkoztatásában éppúgy jelentős, mint a KFI tevékenységben.

A vizsgálatához az adatokat – az elérhető statisztikai adatok elemzésén túl - online kérdőíves felmérés, és vállalati interjúk szolgáltatták.

Ez a kutatás a KKV-k K+F tevékenysége nemzetköziesedésének vizsgálata érdekében elsősorban azokra az IT ágazatokra koncentrál, amelyekben várhatóan magas a KKV-k részvételének aránya. Ilyenek főként az információtechnológiai tevékenységek közül a szolgáltatás-jellegű (pl. programozás, tanácsadás) ágazatok. A TEÁOR'08 kategorizálása alapján a vizsgálatba bevont információtechnológiai ágazatok a következők:

- TEÁOR 26 számítógép, elektronikai, optikai termékek gyártásának egyes alágazatai,
- TEÁOR 32 egyéb feldolgozóipari tevékenységek egyes alágazatai, és
- TEÁOR 62 információ-technológiai szolgáltatások.

A statisztikailag az ágazatba sorolt többi csoport vizsgálatától, így a teljes kommunikációs (al)szektor vizsgálatától e tanulmány eltekint. A különféle osztályozási rendszerek közötti különbségek miatt amúgy is nehéz pontos, és átfogó statisztikai képet adni az ágazat tevékenységéről. A kutatásba bevont (al)ágazatok azonban mindegyik osztályozási rendszernek részei, így várhatóan jellemző képet festenek az IT ágazat KFI tevékenységéről.

#### *Az IT ágazat jellemzői*

Az IKT szektor a 2000-es évek eleji válságból kilábalva az elmúlt években folyamatosan nőtt. Az ágazatban meghatározó szerepet betöltő USA-ban a növekedés 2006-2008 között 4-5% között alakult, megelőzve az ágazat európai (3%) és japáni (1% körül) dinamizmusát. Eközben a részesedését dinamikusan növelő Kínának és Indiának köszönhetően – mára ez a két ország adja az ágazat termelésének 50%-át – a világ többi részén az IKT szektor növekedése a 7%-ot is meghaladta. (EITO, 2008) Az ágazat fejlődése persze nem csak az ázsiai régiót érinti. „Az [IKT] ipar kiterjedését az EU25-ben jelzi, hogy 450 ezer vállalkozás folytat számítástechnikai szolgáltatást fő tevékenységként, és 2,5 millió foglalkoztatottal 300 milliárd euró forgalmat értek el 2003-ban. A svéd és az angol gazdaság specializálódott a leginkább az EU tagállamok közül erre a tevékenységre. A szektor forgalma 1998-2004 között több mint 61%-kal bővült az EU25 tagállamában, háromszor olyan ütemben, mint a hagyományos feldolgozóipar átlaga. (Schmicom, 2006.)

Az *európai IKT* szektor legnagyobb szeletét a szolgáltatások, azon belül is a telekommunikációs-, és a szoftver-/IT-szolgáltatások jelentik (együtt a piac több mint 60%-át adják), a hardver- és egyéb készülékgyártás mértéke jóval kisebb. Ez összhangban van az ágazat fejlődése során bekövetkezett változásokkal, aminek következtében a fejlődést korábban generáló hardvergyártás jelentősége mind jobban visszaszorul, és átadta helyét az informatikai szolgáltatásoknak.

*Magyarországon* az ágazatban működő vállalkozások száma 2007-ben az előző évihez képest 2% növekedéssel kb. 12700, a foglalkoztatottak száma pedig 6,7% növekedéssel 52 ezer fő. (NFGM, 2009.) Fontos jellemzője a teljes hazai IKT szektornak export-orientáltsága. Ebben szerepet játszhat a külföldi tulajdonú vállalkozások szerepe az ágazatban, amelyek elsősorban a munkaerő terén mutatkozó pozitív adottságok miatt telepedtek le Magyarországon, de az IT vállalkozások alapvetően mindig is az európai, globális piacokat tartották tevékenységük fókuszában. A másik ok a nemzeti IKT költségek visszafogottsága, és ezáltal kicsi hazai piacon keresendő. A piac mérete mellett az is problémát jelent, hogy az elmúlt néhány évben annak növekedése is visszafogott volt, elmaradt a régió és Európa más országaiban tapasztalható növekedéstől. (NFGM, 2009.)

Az ágazatnak a gazdaságban betöltött szerepének, jelentőségének egyik lehetséges mutatószáma, az *ágazat hozzájárulása a bruttó hozzáadott érték termeléséhez*. Ebben az összevetésben Magyarország igen előkelő helyet foglal el: az ágazat a vállalkozási szektor hozzáadott értékének majdnem 11%-át állítja elő, amely a negyedik legmagasabb érték az OECD tagállamok között. Nemcsak az OECD és EU átlagot meghaladó hozzájárulás a vállalkozási szektor hozzáadott értékéhez érdemel figyelmet, de az is, hogy a vizsgált időszakban, 1995 és 2006 között ez a hozzájárulás szintén átlagon felül növekedett. Az ágazat magyarországi teljesítményét nagyobb részt a telekommunikáció részterület adja (5,8 százalékpont), majd a számítástechnika és kapcsolódó szolgáltatások 3,4 százalékpont), végül pedig az IKT szolgáltatások (0,9 százalékpont) részesedése következik.

Az ágazatra hagyományosan úgy tekintünk, mint kutatás intenzív, innovatív, gyorsan fejlődő gazdasági területre. Ennek egyik lehetséges mérőszáma a K+F ráfordítások nagysága. Az IKT területe úgy tűnik, hogy nemzetközi összevetésben nem kiemelkedő. A statisztikai adatok alapján látható, hogy a Magyarországhoz hasonló méretű és fejlettségű Csehország abszolút mértékben az IKT egyes részterületein többszörösét (6-7-szeresét) fordítja K+F-re, de az általában gyenge mutatókat produkáló EU tagállamok közül Görögország és Portugália is többet fordít erre a tevékenységre, mint hazánk.

*A vállalkozási szektor K+F ráfordítása* a gyártó szektorokban magasabb annak ellenére, hogy itt a kutatóhelyek száma alig harmada az informatika, kommunikáció területéhez képest. Ez vélhetőleg a kevesebb számú, de nagyobb – és így nagyobb erőforrásokkal rendelkező – piaci szereplőnek köszönhető. Érdekes módon, a két területen nagyságrendileg hasonló létszámban foglalkoztatnak kutatókat, s ebből is arra következtethetünk, hogy a gyártó ágazatokban kevesebb helyen, de egy helyen több kutatóval, és egy kutatóra jutó jóval nagyobb költségvetéssel dolgoznak a vállalkozások. Összességében, a hazai feldolgozóipari ágazatok között így is jelentősnek mondható az IT ágazat K+F tevékenysége, bár ez legnagyobb részben a multinacionális vállalkozásoknak köszönhető, kevésbé a KKV-k teljesítményének.

#### *A kutatás legfontosabb tapasztalatai*

A 49 online, és 6, személyesen felkeresett válaszadó igen sokszínű: az alapadataikat megadó 37 vállalkozás árbevétele 1 és 1350 millió Ft, beruházási költségeik pedig 1 és 65 millió Ft közötti nagyságrendet érnek el, bár jelentős a 0 millió Ft-ot megadó válaszadók aránya is. A vállalkozások 5 és 60 millió Ft közötti K+F költséget mutattak ki 2008-ban, de 60%-uk egyáltalán nem költött erre a területre. Ezzel együtt a válaszadók túlnyomó többsége *innovatív KKV*, amely semmi esetre sem jellemző a teljes hazai KKV szektorra. A kérdőívekből az is

kiderült, hogy egy-egy IT vállalkozás nagyon gyakran több innovációt is bevezetett 2006-2008 között. Legnagyobb arányban a termék-, és technológiai (eljárás-) innovációkat említették a vállalkozások, de előfordultak – kisebb számban - szervezeti- és marketing innovációk is.

Az átalakuló KFI folyamatok hatására egyre nő a *vállalatok közötti együttműködések* jelentősége. Az innovációs együttműködések hazai jellemzője, hogy abban a nagyvállalkozások magasabb arányban vesznek részt, mint a kis- és közepes vállalkozások, de mindkét vállalati méretkategóriában 60% körüli a saját szervezeten belül végzett innovációs tevékenység. A válaszadó IT vállalkozások többsége valóban önállóan fejleszti ki az innovációt, de 43%-uk részt vesz valamilyen innovatív együttműködésben is. A technológiai innováció esetén ráadásul több innovációt dolgoznak ki együttműködésben a vállalkozások, mint egyedül, a saját szervezeten belül. Érdekes, hogy az IT ágazatban – a válaszadó KKV-k körében – egyáltalán nem jellemző a máshol kifejlesztett innováció átvétele.

A *nemzetköziesedés a vállalkozások innovatív tevékenységében* alig jelenik meg. Az innovációk legfontosabb forrásai, és kidolgozásukban partnerek a KKV-k belföldi vevői, beszállítói, esetleg a hazai felsőoktatási intézmények, s csak jóval kisebb szerep jut külföldi partnereknek. Azok a vállalkozások viszont (a válaszadók csaknem fele), amelyek nem csak saját célra végeznek K+F tevékenységet, hanem ennek eredményeit értékesítik is, csaknem fele-fele arányban teszik ezt hazai és nemzetközi vállalkozásoknak. Az eseti, jobb esetben visszatérő kapcsolatokon túlmenően azonban nem jellemzőek a stabil nemzetközi kapcsolatok, a hálózatok kiépítése. A mintába került vállalkozások között elenyésző számban akad olyan, amelyik tagja nemzetközi hálózatnak, s ezen belül is kevesebb a K+F együttműködést célzó partnerség. Amennyiben ilyen kapcsolatokkal rendelkezik egy KKV, azok többnyire kétoldalú kapcsolatok, kisebb mértékben pedig közfinanszírozású támogatási programok keretében valósulnak meg.

Ami a *vállalkozások versenyképességét* illeti, a válaszadók többsége hazai versenyképességével elégedettebb, mint nemzetközi esélyeivel, bár a különbség nem túl nagy. Az IT vállalkozások termelési folyamataikkal voltak a legelégedettebbek, ezt követte a termékük versenyképessége, majd szervezeti és végül marketing megoldásaik. Az iparág vezető nemzetközi vállalkozásaival történő összevetésben ez a sorrend nem változik, viszont itt már kétszer annyi KKV tartja magát közepesen, mint nagyon versenyképesnek. Érdekes még megjegyezni, hogy a hazai piacon minden dimenzióban voltak vállalkozások, akik versenytárs nélküliek saját területükön, ez a nemzetközi piacon már nem áll fenn, kivéve a szervezeti megoldások néhány esetét. A kérdőívből úgy tűnik, hogy a KKV-k jobban bíznak termelési, technológiai folyamataikban, mint magukban a termékeikben. A felkeresett sikeres IT vállalkozások ugyanakkor szinte egyhangúan azt említették, hogy sikerük legfontosabb feltétele – a szerencsés körülmények összejátszásán túl – az egyedi, kiemelkedő termék, amely képes volt akkora keresletet generálni, hogy a KKV-k stabil növekedését 'finanszírozza' az elmúlt években.

A KKV-k versenyképességük szempontjából legfontosabbnak a vállalkozásuk speciális tudását, az alkalmazkodó és fejlesztési készségeiket, valamint a gyors tanulási képességüket értékelték. Igaz, ez utóbbi tényezővel már azonos fontosságú a termék / eljárás minősége, ami összhangban van a külföldi piacok hazaitól eltérő elvárásaival, 'igényességével' kapcsolatban megfogalmazott elképzelésekkel. Csak ezután következnek olyan, a vállalat technológiai folyamataival összefüggő szempontok, mint a termék technológiai kiválósága, az újdonságok piaci bevezetése, a folyamatok technológiai előnye és a rendszeres termékfejlesztés. Érdekes módon – ebben a rangsorban – háttérbe szorulnak a munkaerővel, a menedzsment és marketing tevékenységgel, a cég hírnevével kapcsolatos szempontok. A versenyképességi tényezők e fajta rangsorát az interjúk is megerősítették.



A nemzetköziesedés hagyományos formájának, a folyamat első lépésének is tekinthetjük az *export/import tevékenység* megjelenését. A válaszokból az tűnik ki, hogy az ágazat nagyfokú nemzetköziesedettségének feltételezése ellenére a KKV-k kb. 47%-a exportál, s jóval kevesebb, mindössze 12%-uk importál. (Ez utóbbi annyira nem meglepő, hiszen az IT ágazat kevésbé anyagigényes, s a mintába is inkább szolgáltató vállalkozások kerültek, amelyek hozzáadott tudások révén teremtenek új értéket.) Az exportáló cégek alacsony aránya némileg ellentmond az ágazat globalizálódásáról, a nagy multinacionális vállalkozások integrátori szerepéről korábban mondottaknak. A felkeresett vállalkozások ugyanakkor szinte természetesen vették, hogy termékükkel a hazai kisméretű piac helyett a nemzetközi színteret célozzák meg. Ezek a vállalkozások eleve olyan ötlettel álltak elő, amelyre nemcsak a hazai körülmények között lehet igény, de szélesebb körű érdeklődésre is számot tarthatnak. Ez ugyanis hosszú távú fejlődésük, növekedésük alapja.

Szintén mérsékelt az olyan 'közvetett' típusú nemzetköziesedés a mintában, mint a külföldi vállalatoknak történő *beszállítás*. Az IT KKV-k mindössze 20%-a jelezte, hogy beszállítója lenne külföldi, vagy nagyjából külföldi tulajdonú vállalkozásnak, ami némiképp meglepő annak tudatában, hogy az IT ágazatra általában igen jellemző a bér munka, vagy a nagy multinacionális vállalkozásoknak történő 'bérfejlesztés', bedolgozás. Ezzel szemben a válaszadók legfeljebb hazai megrendelőknél dolgoznak, igaz ezek száma jellemzően sok, 10-20 közötti, de akár 50 is lehet.

A nemzetközi szintéren való megjelenés komplex képességeket igénylő módja a *külföldi tőkebefektetés*. E téren a teljes mintát tekintve is kevés választ kaptunk, az IT ágazatban mindössze egy ilyen eset merült fel, amely egy önálló leányvállalat alapítását célozta. Tekintve az IT vállalkozások fiatal 'átlag életkorát', a szóban forgó cégek kis méretét, s egy ilyen lépés övezte bizonytalanságot, ezen nem is csodálkozhatunk.

A nemzetköziesedés megvalósított különböző formái mögött meghúzódó *motivációk* megismerése közelebb vihet minket a legfontosabb ösztönzők, és gátak azonosításához. A válaszok alapján azt tapasztalhatjuk, hogy ismét – csakúgy, mint a versenyképességi tényezők esetében – több, a tudáshoz kapcsolódó okot találunk a legfontosabb motivációk között. Az új tudás megszerzése ugyanis a legtöbb válaszadó számára a legfontosabb motiváció, bár a válaszok átlagát tekintve a KFI folyamatok felgyorsítása a modernebb infrastruktúra segítségével megelőzi a rangsorban. Szintén a fontos tényezők közé került a versenyképesség javítása és az információhoz való hozzájutás lehetősége. A rangsor első harmadában találunk még további verseny- és tudásbővítési tényezőket is olyan egyéb fontos szempontokkal, mint a referencia szerzése vagy az ismertté válás. Amennyiben a nemzetköziesedést leszűkítjük a nemzetközi KFI együttműködésekben való részvételre, akkor is hasonló tényezőket találunk, néhány fontos kivétellel. Ebben az esetben ugyanis a legfontosabb motiváló erővé az aktív üzleti kapcsolatok továbbfejlesztése válik. Ez egybecseng azokkal a szakirodalomban leírt megállapításokkal, amelyek az ilyen jellegű együttműködések egyfajta szerves fejlődés eredményének tekintik, amelyek sok esetben más jellegű vállalatok közötti kapcsolatokból nőnek ki. A legfontosabb tényezők között szerepel még a speciális tudás megszerzése, a gyorsabb fejlődés és az innovációs folyamat felgyorsításának lehetősége, mint belső motivációk, vagy a pénzügyi források megszerzése.

A KKV-k esetében a motiváló tényezők mellett legalább olyan fontos annak megismerése, hogy melyek a legfontosabb *hátráltató tényezői* annak, hogy a nemzetközi terjeszkedés (és ezáltal vélhetően a hosszú távú növekedés) útjára lépjenek. A válaszokból kitűnik, hogy az IT vállalkozások számára az elsődleges probléma a nemzetközi piacra lépéssel járó (várhatóan) magas költségek, s a hazai gazdasági környezetből (szabályozásból) adódó problémák. Csak ezután említik a KKV-k a terjeszkedéshez szükséges humán erőforrással kapcsolatos nehézségeket, az információ- és tudáshiányt. Kevésbé nagy nehézséget jelentenek a

valutakockázat, a fogadó országbeli gazdasági és szabályozási környezet, vagy a saját munkaerő nyitottság a nemzetközi munkavégzésre.

A felkeresett vállalkozások tapasztalata az, hogy a legtöbb esetben az adott pillanatban felmerülő üzleti lehetőségek befolyásolják, hogy mely piacokon jelenik meg egy adott vállalkozás. Kevés az a KKV, aki stratégiai megfontolásból, stratégiai tervezés alapján kezdi meg nemzetköziesedését, ugyanakkor, ha az elhatározás megszületik, akkor az előbb is említett kisebb nehézségek már nem fogják vissza a megindított folyamatokat. A KKV-k helyzetét nyilvánvalóan javítaná, ha külső szakértők segítségét is igénybe vennék, ám ez sem az interjúalanyokra, sem a kérdőívre válaszolók körében nem volt gyakori.

A *kutatás eredményeinek* feldolgozásából kiderül, hogy az innovációk kidolgozása során már egyre több IT KKV támaszkodik külső tudásforrásra, esetleg vesz igénybe külső partnert egy-egy (jellemzően) rész megoldás kidolgozásához. Ezek a partnerek azonban jellemzően hazai vállalkozások, akik a vállalkozók látókörébe kerültek korábbi működésük folyamán. Amíg az általunk vizsgált IT vállalkozások túlnyomó többsége megvalósított nem is egy innovációt az elmúlt három évben, addig kevesebb, mint ötödük tagja valamilyen nemzetközi hálózatnak, s ezeknek is kevesebb, mint a fele KFI együttműködés. A válaszokból az is jól látszik, hogy a kis- és középvállalkozásoknak még mindig egy igen jelentős része nem lépett a nemzetköziesedés útjára. A válaszadó innovatív KKV-k közül is sokan csak a hazai piacon vannak jelen, export / import jellegű tevékenységet sem valósítanak meg, így természetesen nemzetközi együttműködésekben sem vesznek részt. Van azonban egy olyan réteg is a KKV-k körében, amelyek aktívak nemzetközi piacokon, együttműködésekben, s nem egy közülük már az indulásakor is nemzetközi tevékenységben gondolkozott. Ezek azok a vállalkozások, amelyek hosszú távon is az ágazat húzóerejét jelenthetik, javítják nemzetközi versenyképességét. Azonban a hazai gazdasági környezet, a gazdaságpolitikai irányítás még az ő működésüket sem tudja túlzott mértékben támogatni, s még inkább hatástalan a nemzetköziesedés által még nem érintett vállalkozások első lépéseinek támogatásában a külföldi piacok felé. A jelenleg Magyarországon sikertörténetként emlegetett IT vállalkozásokban közös, hogy valamennyinek volt egy pontos elképzelése arról, hogyan kíván megoldani egy olyan problémát, amelyet szélesebb körben más még nem tudott megtenni. Ezek a vállalkozások már a kezdetektől nemzetközi méretekben gondolkoztak, a hazai piacot túl szűknek ítélve egy fenntartható, dinamikusan fejlődni kívánó vállalkozás számára. Ennek a szemléletmódnak az erősítése, a jó gyakorlatok átadása javíthatja a magyar IT ágazatban működő KKV-k nemzetköziesedtségét, s ezáltal versenyképességét.

## **IV. A magyar kis- és középvállalatok nemzetköziesedése a mérnöki tevékenységet, műszaki kutatás-fejlesztést végző vállalatok körében**

E tanulmány elsősorban arra kereste a választ, hogy miképpen igyekeznek választ adni a hazai mérnöki szolgáltató és műszaki kutató-fejlesztő kis- és középvállalkozások a nemzetközi gazdaság integrációjából fakadó kihívásokra.

A mérnöki és műszaki szolgáltatások, illetve a műszaki kutatás-fejlesztés, mint ágazat-együttes több szempontból is szerencsés választásnak tűnik a vizsgálódásra. Túlnyomórészt kis- és középvállalkozások alkotják, amelyek speciális, műszaki-technológiai szaktudáson alapuló, kevésbé standardizált, illetve egyedi szolgáltatásokat nyújtanak, így az egyik legjelentősebb innovációs potenciállal rendelkező szolgáltató ágazat nemzetköziesedésének jellemzőit vizsgálhatjuk.

A kutatás során két fő célt tűztünk ki. Egyrészt összevetni a gyakorlatot az elmélettel, és megállapítani azt, hogy az empirikus eredmények tükrében melyik, a KKV-k nemzetköziesedését leíró elmélet illik legjobban a hazai mérnöki szolgáltató, illetve műszaki fejlesztő cégek internacionalizálódási folyamatára. A másik cél pedig annak megállapítása volt, hogy melyek e folyamat fő hajtóerői, illetve akadályozó tényezői. További fontos kérdés, hogy az innovativitás miként befolyásolja, befolyásolja-e egyáltalán a vállalatok nemzetközivé válását.

A mérnöki tevékenység és a műszaki kutatás-fejlesztés kifejezések egyaránt összetett tevékenység-halmazt takarnak. A tanulmány ugyanakkor az egyértelmű statisztikai lehatároltság és jó definiálhatóság érdekében azt a három szakágazatot elemzi és kezeli mérnöki és műszaki kutató-fejlesztő ágazatként, ahol a vállalatok a statisztikai besorolás szerinti fő tevékenységként végzik a különféle mérnöki, műszaki szolgáltatásokat, illetve a műszaki kutatás-fejlesztést. Ezek a szakágazatok pedig a TEÁOR 2008 szerint a következők:

- TEÁOR 7112 - mérnöki tevékenység, műszaki tanácsadás
- TEÁOR 7120 - műszaki vizsgálat, elemzés
- TEÁOR 7219 - egyéb természettudományi, műszaki kutatás, fejlesztés

Ebbe a három szakágazatba tartozik tehát minden olyan vállalat, amely fő tevékenységeként bármilyen típusú mérnöki tervezést és beruházásokhoz, illetve projektek kidolgozásához kapcsolódóan bármilyen típusú műszaki tanácsadást végez. Ide tartozik továbbá valamennyi anyag- és terméktípus fizikai, kémiai és egyéb analitikai vizsgálata, a minősítési és biztonsági vizsgálatok, termékek tanúsítása és hitelesítése, illetve minden kutatás és kísérleti fejlesztés a természet- és műszaki tudományok területén, kivéve a biotechnológiai K+F-et. E rendkívül heterogén vállalatcsoport közös nevezőjét jelenti egyfelől az, hogy a három tevékenységi kör közös természetű tudományos alapokon áll, mérnöki és tervezői képességeket igényel, illetve mindhárom terület szakemberei hasonló mérnöki-műszaki szakképzési rendszerben pallérozódnak és közös műszaki szakmai kultúra részesei. Másfelől a nemzetközi szakirodalom e vállalatcsoport tevékenységét az ún. *tudásintenzív üzleti szolgáltatások (knowledge-intensive business services, KIBS)*, illetve azok egy speciális alcsoportja, a *technológiaalapú tudásintenzív üzleti szolgáltatások* körébe sorolja. Általános értelemben a tudásintenzív üzleti szolgáltatók olyan vállalatok, amelyek más cégek számára nyújtanak magas szellemi hozzáadott értékkel bíró szolgáltatásokat (Bajmócy, 2007). Azonban mint csoport nem alkotnak egységes egészet, további kategóriákba sorolhatóak a szolgáltatásaik műszaki-technológiai tartalma szerint (Ojanen 2007).

A KSH legfrissebb, 2008. évi szakágazati adatai szerint Magyarországon mintegy 27 ezer vállalat működik a vizsgált szakágazatokban. Ezek nagy többsége (81%) mérnökcég, amelyek mind a foglalkoztatottak számának, mind az elért nettó árbevételnek a szektoron belüli aránya alapján meghatározónak számítanak.

Az egyik csoportot a hagyományos professzionális üzleti szolgáltatók (P-KIBS) alkotják, mint a különböző, elsősorban nem technológiai jellegű szakmai szolgáltatások közvetítői. Ilyen szolgáltatások például a jogi, üzletviteli tanácsadás, könyvvitel, a reklám- és marketingtevékenység. A másik csoport a műszaki-technológiai fejlődés, az IKT forradalom vívmányait hasznosító új, technológiaalapú szolgáltatásokat nyújtó üzleti szolgáltató cégekből áll. A technológiaalapú tudásintenzív üzleti szolgáltatások (T-KIBS) körébe elsősorban az *információtechnológiai szolgáltatások*, a *kutatás-fejlesztés*, a *mérnöki tevékenység és műszaki szolgáltatások*, valamint a *műszaki tanácsadás* tartoznak (Miles, 2003; EMCC, 2006).

A T-KIBS mint különböző műszaki és technológiai diszciplínák területén mozgó, magas szintű természettudományi ismereteken alapuló szolgáltatásokat előállító vállalatcsoport, kevésbé standardizált, illetve egyedi megoldásokat „szállít” az üzleti partnereinek, s mint ilyen, fontos összekötő kapocs az akadémiai szférában keletkező új tudás és ismeretek, illetve az üzleti szféra szereplői között. A tudástranszferben és az új tudás diffúziójában elfoglalt kitüntetett pozícióból adódik a technológiaalapú tudásintenzív üzleti szolgáltatások kulcsszerepe a nemzeti innovációs rendszerben. A tudásintenzív üzleti szolgáltatások során megvalósult innovációk magukon viselik a szolgáltatási innovációk fontos jellemzőjét, azt, hogy a létrejött újítások, az új megoldások a szolgáltató és a megrendelő üzleti partner szoros együttműködésének gyümölcsei. A tudás-intenzív üzleti szolgáltatók innovációs teljesítménye tehát a más szervezetekkel folytatott interakciók hozadéka. Nem pusztán forrásai, hanem hordozói, közvetítői és kooperátorai is az innovációknak.

Teoretikus elképzelések e sajátos módon az ipar és a szolgáltatások, illetve az akadémiai és az üzleti szféra határmezsgyéjén mozgó vállalatok nemzetköziesedéséről is születtek (Toivonen, 2004), amely elméletek jórészt a kis- és középvállalatok nemzetköziesedését leíró elméletek leszármazottai. Ilyen a nemzetköziesedés „szakaszos” modellje és a KIBS modell.

A kutatás egyik fő kérdése annak megválaszolása, hogy ezen elméleti modellek közül melyik írja le legjobban az ágazatban működő magyar kis- és középvállalkozások nemzetközivé válásának mechanizmusát.

Az empirikus vizsgálat két részből, online kérdőíves adatfelvételtől és az ennek eredményeit árnyalni hivatott vállalati interjúkból állt. Az on-line felvétel eredményeként 85, elemzésre alkalmas válasz született, amelyet kiegészít 10 mérnöki szolgáltató, illetve műszaki fejlesztő vállalat vezetőivel készült rövid interjú.

A 85 válaszadóból 61-en valósítottak meg valamilyen termék, technológiai, szervezeti vagy marketing innovációt a felvételt megelőző három évben. Szembetűnő a termék és technológiai jellegű innovációknak a szervezeti vagy marketing jellegű innovációkkal szembeni elsőbbsége, ami egyszerre nyilvánul meg számbeli fölényben és a termék és technológiai innovációk magasabb újdonsági fokában. Elsősorban a műszaki kutató-fejlesztő cégek azok, amelyek saját értékelésük szerint európai vagy világléptékű termék vagy technológiai újdonságokat állítottak elő.

Az újdonságok önálló megvalósítása a leginkább elterjedt gyakorlat az ágazatban, különösen, ami az új termékek kifejlesztését illeti, az új eljárások létrehozatalában már gyakori a partnerekkel történő együttműködés, és a szervezeti és marketing újítások esetében is jelen van a kooperáció, elsősorban a mérnöki szolgáltató cégeknél. A műszaki kutató-fejlesztő cégek körében szembetűnő az önálló fejlesztési képességek és az önálló fejlesztés, mint gyakorlat hangsúlyos jelenléte. Amennyiben mégis valamilyen együttműködés keretében jön létre az innováció, abban az esetben alapvetően két szála van a mérnöki és műszaki fejlesztő

cégek innovációs együttműködéseinek: főként a vevők és beszállítók (hazai és külföldi partnerek) tehát az üzleti élet, illetve az akadémiai szféra intézményei (felsőoktatási intézmények és közfinanszírozású kutatóintézetek) közül kerülnek ki az együttműködő partnerek. Úgy tűnik, hogy a technológiaalapú tudásintenzív üzleti szolgáltatások valóban fontos közvetítői az akadémiai szférából az üzleti szféra irányába tartó tudásáramlásnak.

Az innovációs partnerek között gyakorlatilag bármilyen típusú és méretű szervezetek előfordulhatnak, számos megkérdezett számolt be arról, hogy nagyvállalatokkal, akár multinacionális cégekkel is hozott létre közösen innovációkat. Az együttműködések többsége az innovációs folyamat első felében, az információgyűjtéstől a prototípus teszteléséig tartó szakaszban valósult meg.

Érdekesség, hogy egyetlen esetben sem fordult elő, hogy mérnöki szolgáltató, vagy műszaki kutató-fejlesztő vállalat saját iparágában működő versenytárral közösen hozott volna létre innovációt.

Az ágazat jelentős innovációs képességeire utaló tényezők, hogy az újítások megvalósításában a legfontosabb információforrásnak magát a vállalatot jelölték meg legtöbb esetben a válaszadók, illetve, hogy a leggyakoribb innovációkhoz kapcsolódó tevékenységnek a vállalkozáson belüli K+F bizonyult. Elterjedt gyakorlat továbbá a „bérkutatás”, illetve „bérfejlesztés”, ugyanakkor azonban – leszámítva egy kisebb, mintegy erre specializálódott csoportot – a megkérdezett vállalatok többségénél nem beszélhetünk az árbevétel döntően meghatározó mértékű K+F bémunkáról.

Szintén az ágazat intenzív innovációs aktivitására utal az élénk szellemi tulajdon-védelem. A kérdőíves minta majdnem fele, 41 vállalat rendelkezett valamilyen szellemi tulajdonjoggal, jellemzően szabadalommal, vagy védjeggyel. Ezek a vállalatok nagyjából műszaki kutató-fejlesztő cégek, amelyeknél gyakori, hogy egyszerre több, különféle típusú szellemi tulajdonjognak is birtokában vannak.

A hálózatokban való részvétel mind az előfordulás gyakoriságát, mind a részvétel intenzitását tekintve alacsony szintű. A nemzetközi hálózatokban való részvétel pedig egyáltalán nem jellemző.

A válaszadók mind a hazai, mind a nemzetközi versenytársakhoz képest versenyképesnek ítélték termékeiket és az alkalmazott technológiát, míg a szervezeti és marketing megoldások terén egyöntetűen érzékelték lemaradásukat, versenyhátrányukat.

A rendelkezésünkre álló adatok tanúsága szerint a megkérdezett vállalatok a nemzetköziesedés kezdeti fokán állnak, pontosabban megrekedtek a nemzetköziesedés egy alacsonyabb szintjén. Bizonyos mértékű külkereskedelmi aktivitás ugyan a cégek többségére jellemző, ám a külföldi tőkebefektetés vagy a vállalati szervezet nemzetköziesítése szinte ismeretlen. Az interjúk alapján akad ugyan néhány „nemzetközinek született” vállalat, ezek száma azonban csekély. A nemzetköziesedés „szakaszos” elméleteinek relevanciájára utal az a jelenség, hogy a vállalatok tevékenységének internacionalizálása általában azt követően kezdődik meg, miután a megfelelő hazai vagy külföldi partnerrel vagy partnerekkel szoros, a vállalat működését átható üzleti kapcsolatok jöttek létre.

A kérdőívre adott válaszokból és az interjúkból egyaránt lesűrhető tapasztalat, hogy a nemzetköziesedett mérnöki szolgáltató és műszaki fejlesztő KKV-k jelentős része áll kapcsolatban tőkeerős nagyvállalatokkal, multinacionális cégekkel, amelyekkel bizonyos fejlesztési problémák megoldásában mintegy bedolgozóként működnek együtt. Ezeket a kapcsolatokat igyekeznek felhasználni a külföldi piacokon való megjelenésre.

Innovatív és magasan képzett humán erőforrással rendelkező cégek lévén, az ágazat azon vállalatai, amelyek ambicionálják az új piacokon való megjelenést, jelentős részben innovációs együttműködések és stratégiai fejlesztési partnerségek keretében teszik ezt.

A nemzetköziesedést leginkább ösztönző tényezők között, a versenyképesség javítása, az új tudás, technológia és piaci információk megszerzése mellett, ugyancsak előkelő helyen

szerepel a minőségi humán K+F erőforrásokhoz és infrastruktúrához való hozzájutás vágya is. Ez arra utal, hogy a nemzetközi piacon folyó éles versenyben az ágazat vállalatai érzékelik a folyamatos fejlesztések, a nagyobb és jobb minőségű K+F kapacitások hatalmas jelentőségét. Az új piacok kínálta csábító értékesítési lehetőségek mellett, mint a nemzetköziesedés nyomás ösztönző tényezői, az ágazat esetében jelentős szerepet játszanak a hazai piac kis méretéből, illetve a magasan képzett szakemberek szűkös kínálatából eredő problémák is.

A legfontosabb nemzetköziesedést gátló tényezők a válaszadók szerint a pénzügyi erőforrások elégtelensége, a megfelelő külföldi partner hiánya, illetve az általános hazai gazdasági környezet.

E döntően kisméretű vállalatok számára komoly probléma a megfelelő külföldi üzleti partnerek megtalálása, a kínálkozó kedvező üzleti lehetőségek kiaknázása. Erre utal az, hogy gyakran, és sokféle szervezettől vettek igénybe intézményi segítséget a partnerkereséshez, terjeszkedéshez.

Meglátásunk szerint a vizsgált vállalati körön belül egyértelműen elkülöníthető két alcsoport, amennyiben az elsősorban immateriális javakat előállító mérnöki szolgáltató, és az inkább termékfejlesztéssel, egyedi gyártással foglalkozó műszaki kutató-fejlesztő vállalatok innovációs aktivitása egymástól jelentősen eltérő jellegű és intenzitású. A műszaki fejlesztés innovatívabb és K+F-intenzívebb szakágazat, és innovációs tevékenységet elsősorban azzal a céllal végez, hogy a létrehozott újításokat értékesítse. A mérnök és műszaki tanácsadó cégek innovációikat inkább a munkavégzés során felmerülő kihívások leküzdése, egyedi megoldások alkalmazása során hozzák létre, az újdonság értékesítése esetükben kevésbé jelentős motivációs tényező.

Eredményeink szerint azonban az innovatívabbnak tekinthető vállalatcsoport nem képes mélyebben integrálódni a világgazdaságba, mint kevésbé innovatív társa. Ugyanez a megállapítás érvényes akkor is, amikor nem ez a besorolás, hanem pusztán az innovációk megvalósítása vagy azok elmaradása a vállalatok csoportosításának alapja.

Léteznie kell tehát olyan, a vállalatok szempontjából külső, illetve belső körülményeknek, amelyek meggátolják, hogy az innovativitás eredménye magasabb fokú nemzetköziesedés legyen. Két ilyen fontos tényezőt azonosítottunk: a krónikus tőkehiányt és a vállalatok menedzsmentjének kompetenciahiányát. Az első tényező esetében egy strukturális problémáról van szó. Az ágazatot túlnyomórészt mikro-, kis-, illetve közepes méretű vállalatok alkotják, amelyek szűkös pénzügyi erőforrásokkal rendelkeznek, és a külső finanszírozási források bevonásának lehetőségei is korlátozottak. A második tényező, a kompetenciahiány arra utal, hogy önmagában sem a kiváló fejlesztési képesség, sem pedig a magas műszaki-technológiai színvonalon előállított termékek és szolgáltatások nem nyújtanak garanciát a nemzetközi versenyképességre, a külföldön való megjelenésre. Ezek a kisméretű vállalatok csak saját szűk szakterületükön rendelkeznek kimagasló képességekkel, ugyanakkor a sikeres nemzetköziesedéshez hiányzik a professzionális menedzsment, hiányoznak a vezetés megfelelő személyes tapasztalatai, kapcsolatteremtési képességei.

A hiányzó tudást és képességeket gyakran egy nagyvállalati partner „apportálja” a kapcsolatba. Ebben a stratégiai „modellben” kicsi a szerepe a hálózati erőforrások kihasználásának, pedig bizonyos típusú hálózati kapcsolatok pontosan azokon a területeken tudnák javítani a mérnöki szolgáltató és műszaki fejlesztő vállalatok teljesítményét, ahol az a leggyengébbnek mutatkozik: a megfelelő értékesítési lehetőségek megtalálásában és kiaknázásában.

## **V. A kis- és középvállalatok innovációs teljesítménye és nemzetköziesedése**

Egyre szélesebb körben felismert az, hogy az innováció a gazdasági és társadalmi változások mozgatórugója. A modern gazdaságok versenyképességében, akárcsak életszínvonalában és jólétében fontos szerepe van a tudásnak, a kutatásnak és az innovációnak. Nemcsak az egyes vállalkozások, hanem a gazdasági szektorok és ágazatok, a nemzetgazdaságok és a régiók versenyképessége is nagymértékben múlik az innováción.

Az innovációs tevékenység fontos mozgatórugója a globalizáció. A nemzetköziesedése következményeként növekszik a tudás nemzetközi transzfere, a nemzetközi verseny pedig arra kényszeríti a vállalkozásokat, hogy innovatívak legyenek, az új piacok elérhetősége pedig arra, hogy növeljék az innovációk megvalósításával elérhető hasznukat.

*A kutatás arra koncentrált, hogyan érinti a tudásigényes KKV-k helyzetét Magyarországon a kutatás-fejlesztés és az innovációs folyamat nemzetköziesedése. A kiválasztott, jellemzően innovatív feldolgozóipari, valamint erős technológiai kapcsolatokkal rendelkező szolgáltatási ágazatok kis- és középvállalati szektorára mennyire jellemző a nemzetköziesedése? Innovatívabbak-e, versenyképesebbek-e a már nemzetköziesedett KKV-k a folyamatba még be nem kapcsolódott, vagy abból kimaradni látszó társaiknál?*

*Az innováció fogalmát a kutatás a klasszikusoktól (Schumpeter 1934, OECD 1996) eltérően értelmezte, nem szűkítette le a technológiai innovációkra, hanem fontosnak tartotta a szervezeti és marketing innovációk vizsgálatát is. A tapasztalatok szerint ugyanis azok a vállalkozások, amelyek a technológiai innovációk bevezetésével egyidejűleg szervezeti változásokat, vagy új marketing módszereket is bevezetnek, jobban teljesítenek, mint azok a versenytársaik, akik csak az egyiket oldják meg. (Geroski és társai 1993, Battisti and Stoneman 2007)*

A tanulmány *információs bázisát* egy a kutatás céljára készített, a kiválasztott tudásigényes ágazatok (biotechnológia, információtechnológia, orvosi műszergyártás, mérnöki tevékenység, tanácsadás és műszaki vizsgálat) körében végzett on-line felvétel alkotja. A két technológia-orientált, dinamikus fejlődést mutató feldolgozóipari ágazat és a két tudás-intenzív, erős technológiai kapcsolatokkal rendelkező szolgáltatási ágazat körében végzett felvételre építve elemzi a tanulmány az innovatív és nem innovatív vállalkozások sajátosságait. (Az ágazatok elemzésével a kutatás többi tanulmánya foglalkozik.) A minta választás így kapcsolódik az innovációs szakirodalomnak ahhoz a hagyományához, amely a csúcstechnikai feldolgozóipari ágazatokra koncentrált, de túlmegy azon, mivel a kiválasztott körbe szolgáltatási tevékenységet végző technikai tudás igényes ágazat is tartozik.

A kérdőív 7 kérdéscsoport köré épült:

1. A vállalkozás általános jellemzői
2. A vállalkozás innovációs aktivitása
3. A vállalkozás részvétele hálózatokban
4. A vállalkozás versenyképessége
5. A vállalkozás helyzete a nemzetközi mezőnyben
6. A nemzetköziesedés motivációi
7. A vállalkozás alapadatai

Az e-kérdőíves forma lehetővé tette, hogy a válaszadóknak, csak a számukra releváns kérdésekre kelljen koncentrálni és az esetek jó részében az előre megadott válaszlehetőség kiválasztására egyszerűsödjön a válaszadási feladat. (Például, ha nem volt exporttevékenysége, akkor az ennek részleteire vonatkozó kérdések nem jelentek meg. Ha volt export tevékenység, akkor ennek az árbevételhez mért százalékos arányát, a megfelelő osztályközre (1-10, 11-30, 31-50, 51-70, 71-100) klikkelve kellett megadnia.

A kutatás céljának – a KKV-k innovációs tevékenysége és nemzetköziesedése összefüggése vizsgálatának megfelelően, az e-kérdőív alapján elérhető információkat figyelembe véve az *innovatív vállalatok következő variációit* különböztetjük meg:

- 1.) Az innovációs aktivitás dimenziója: egy, illetve több típusú innovátorok
  - Egy típusú innovátorok
  - Több típusú innovációt megvalósítók
    - Technológiai (termék és eljárás)
    - Nem technológiai (marketing és szervezeti)
    - Technológiai és nem technológiai innovációk különböző kombinációi
- 2.) Az innovációs státuszuk alapján a különböző újdonsági fokú termék- és eljárás innovációkat megvalósítók különböznek aszerint, hogy
  - az innováció kifejlesztése főként házon belül, másokkal együttműködve, vagy másutt történt,
  - az innováció bevezetéséhez kapcsolódóan történt-e képzés és hol
  - rendelkeznek-e létrehozott szabadalommal, illetve vásároltak-e az innovációhoz
  - know-how, licenc kifejlesztés, vásárlás, értékesítés
- 3.) Együttműködve versengők
  - nemzetközi KFI együttműködés

Akár a vállalkozási szféra innovációs tevékenységének, akár a nemzetköziesedésének *szakirodalmát* tekintjük át, megállapíthatjuk, hogy tudásunk a kis- és középvállalati (KKV) szektorról messze elmarad a nagyvállalatokról rendelkezésre álló ismereteinkhez képest. Amit viszont már tudunk az az, hogy a vállalat mérete fontos tényezője a vállalkozások, sőt az országok innovációs teljesítménye, nemzetköziesedettsége szerint megfigyelhető eltéréseknek.

Valamennyi nemzetgazdaság, így a hazai gazdaság foglalkoztatásában különösen fontos szerepet játszó KKV-k innovációs teljesítménye, nemzetköziesedése fontos a periférián való létezés, illetve a perifériára csúszás elkerüléséhez.

A szórványos ismereteink szerint is egyértelmű, hogy Magyarországon, még az innovatívnak tartott gazdasági ágakban, a tudásigényes szektorokban is csekély az aránya az innovatív kis- és középvállalatoknak. A KKV-k gyenge versenyképességének okairól több jelentős hazai kutatás áll rendelkezésre. (Szerb és Ubert 2009, Papanek és társai 2009, Szerb és Szirmai 2009, Makra és társai 2007, valamint az idők során változó nevű gazdasági minisztérium rendszeres helyzetjelentése)

A versenyképesség, a növekedés egyre inkább függ az innovativitástól, az innováció pedig egyre inkább tudás-intenzív tevékenység. Az elmúlt egy-két évtizedben egyre több kutatás ismerte fel, hogy a multinacionális cégek mellett az innovációs és a gazdasági fejlődés egyik fő motorja a technológia-orientált tevékenységet végző kisvállalkozások csoportja, s jelentőségük az új munkahelyek teremtésében, az innovációs folyamatok, vagy a gazdasági növekedés előmozdításában ma már megkérdőjelezhetetlen. (Makra 2007, Bajmócy, 2007, Piva-Colombo 2005, Inzelt 2003, Inzelt és Szerb 2003)



A KSH 2006-ra vonatkozó adatai szerint az *innovatív vállalkozások aránya* a 10-49 főt foglalkoztatók körében 15%, az 50-249 fős vállalkozásoknál ennek a duplája 31% és ismét majdnem megkétszereződik az arány a 250 és afeletti főt foglalkoztatók körében: 55%. 2008-ban ezek az arányok a KKV-k körében 1 százalékponttal nőttek, míg a nagyobbaknál ennél lényegesebben, 4 százalékponttal. (KSH, 2010. alapján)

**1. sz. tábla – Innovatív vállalkozások aránya a méretkategória szerinti összes vállalkozáshoz képest, 2006 - (%)**

Mutatószám	Magyar-ország	Ausztria	Belgium	Dánia	Finnország	Hollandia	Norvégia
10-49	15,6	44,0	48,6	442,3	46,9	31,3	31,9
50-249	31,6	71,1	62,3	559,7	61,2	49,2	48,1
250-	55,5	82,8	81,5	881,2	83,0	65,5	57,3

Forrás: Eurostat Science, Technology and Innovation in Europe, 2010. p. 70.

A hazai innovatív vállalkozások aránya valamennyi méretkategóriában jelentősen elmarad a kis- közepes fejlett európai országokban megfigyelhető arányoktól. Belgiumban, és Finnországban, az innovatív kisvállalkozások aránya a háromszorosa a magyarnak és Ausztriában valamint Dániában is majdnem háromszoros. Hollandiában és Norvégiában pedig kétszeres. A közepes méretű vállalkozások kategóriájában az előbbi négy országban a magyar arány kétszeresével, míg az utóbbi két országban több mint másfélszeresével találkozunk. Egyedül a nagyvállalkozások körében az innovatív magyarok aránya majdnem eléri a norvég értékét, ám a többiektől, ha nem is olyan nagymértékben, mint a KKV- körében, de jelentősen elmarad.

Az *elemzés mintáját* a választ adó 246 kis- és középvállalkozás adatai alkotják. Közülük a 2006-2008 közötti időszakban 190 volt innovatív és 56 nem innovatív. Az utóbbiak között hét olyan vállalkozás van, amelyik 2006 előtt megvalósított innovációt, de vizsgált időszakban nem volt ilyen tevékenysége.

Az e-kérdőívre választ adók mintegy 60%-a budapesti és közel 40%-a vidéki vállalkozás. A vidéki vállalkozások között a kutatóegyetemi városban (Debrecen, Gödöllő, Miskolc, Pécs, Veszprém és Szeged) működők aránya valamelyest meghaladja a többi vidéki városban működőkéét. Érdekes, hogy a nem innovatív választ adók nagyobb arányban kötődnek az egyetemi városokhoz, mint más vidéki településekhez.

A négy kiválasztott ágazatot tekintve az információs technológiai ágazat, valamint a biotechnológia válaszadóinak döntő többsége (90-92%) innovatív, az orvosi műszerágazatban 86%, míg a mérnöki tevékenység ágazatban 72% az innovatív aránya. Ez azt jelenti, hogy a nem innovatívokról való ismereteink döntően a két utóbbi ágazatba tartozó vállalkozásoktól származnak.

A vállalkozás értékesítésének dinamikáját az innováció mellett számos tényező befolyásolja. Az átlagosnál nagyobb mértékű növekedésnek gyakran meghatározó tényezője az innováció, különösen az, hogy a vállalkozás sikeresen kombinálta a technológiai és nem technológiai innovációkat. A jelentősebb visszaesés mögött, pedig az innováció kudarca, az egy sikeres innovációhoz kapcsolódó, azt támogatni tudó innovációk elmaradása, illetve az innovációk hiánya húzódhat meg. A felmérés adatai szerint a vállalkozások kétharmadára a mérsékelt változás volt a jellemző. 10 %-ot meghaladó mértékű növekedést a nem innovatív vállalatok nagyobb arányban voltak képesek elérni, mint az innovatívak. Ebből következő **feltételezésünk** az, hogy a dinamikus növekedés forrása a KKV-knak ebben a technikaiigényes ágazati körében ritkán volt az innováció, aminek oka lehet, hogyha meg is valósult, vagy nem hordozott jelentős újdonságot a piac számára, vagy elmaradtak a kapcsolódó innovációk, amelyek az újdonságból adódó előnyök kiaknázását segíthették volna.

Az érem másik oldala viszont az, hogy az értékesítés jelentős (10%-ot meghaladó) visszaesését produkáló vállalati körben a nem innovatív vállalatok aránya mintegy tízszerese az innovatívokénak. Ennek alapján **feltételezhetjük** azt, hogy az innováció hiánya, a megújulás elmaradása hozzájárulhatott, oka is lehetett a visszaesésnek.

Az *innovációs folyamat eredményessége* befolyásolja a vállalkozás külpiaci jelenlétét. Az innovációs folyamat eredményességének egyik jelzője, hogy milyen újdonsági fokú innovációt sikerült megvalósítani. Négy fokozatot különböztettünk meg: világújdonság, európai léptékben új, Magyarországon új, a vállalat számára új. A nemzetközi felmérésektől eltérő csoportosítással igazodtunk azokhoz a piac típusokhoz, amelyekről a vizsgálatban résztvevő KKV-knak információja lehet. A vállalkozások jó részének horizontja nem terjed túl az EU határain. A következő táblázat az innovációk típusa szerint az adott újdonsági foknak megfelelő legalább egy innovációval rendelkező vállalatok számát mutatja be innováció típusok szerint.

**2. sz. tábla – Az innovációt bevezetők száma az innováció újdonsági foka és típusa szerint**

Újdonság foka	Termék	Technológiai	Szervezeti	Marketing
	innováció			
Világújdonság	56	30	-	-
Európai léptékben új	17	28	-	3
Magyarországon új	57	40	8	8
A vállalat számára új	46	59	28	24

A technológiai típusú innovációkat bevezetők között viszonylag szép számban vannak olyan vállalatok, amelyek legalább egy világújdonságot, illetve európai szintű újdonságot tudtak bevezetni. A nem technológiai típusú innovációkra döntő mértékben az jellemző, hogy olyan technológiai innovációkhoz kapcsolódtak, amelyek a vállalat számára újak, illetve Magyarországon újak. Néhány vállalkozás marketing innovációja volt európai léptékben új technológiai innováció támogatója. A szervezeti innovációk azonban csak Magyarországon voltak újak és ez igaz a döntően saját fejlesztésű és a csekély számban átvett innovációkra is.

A *vállalkozások önértékelése* szerint termékük és technológiájuk a hazai versenytársakhoz képest nagyon versenyképes, a külföldiekhez képest pedig a közepesnél erősebben. A szervezeti megoldások és különösen a marketing módszereik versenyképessége gyenge.

A nemzetközi versenyképességük tényezőinek fontosságát tekintve a legnagyobb jelentősége a speciális szaktudásnak van. További előnyök a termékben és a technológiában nyilvánulnak meg (minőség, rendszeres fejlesztés), majd ezt követik olyan képességek, mint a fejlesztési képesség, a változásokhoz való alkalmazkodás és a gyors tanulás képessége. Az innovatív vállalatoknál még a közepesnél fontosabb tartományban van az újdonságok piaci bevezetése.

*A nemzetköziesedése* – a külföldi piacokon való tevékenység és azok az erőfeszítések, hogy a vállalkozás nemzetközi (külföldön elérhető) tudáshoz jusson – kulcsfontosságú a versenyképességben. A nemzetköziesedés első lépése a külpiacokon való megjelenés. A külföldön aktív vállalkozásokra a jelenlétük szerint a következők jellemzők:

- A válaszadó vállalkozások több mint fele, 52%-a exportál és 42%-a importál. Az innovatív vállalatok közül 60% exportál, míg a nem innovatívoknak csupán 23%-a. Az exportból származó árbevétel az összes árbevételből 30 innovatív vállalatnál 10% alatt van, míg 31-nél 71 és 10% között. A külföldi piacokon aktív vállalkozások száma szerinti arányok

markánsan eltérnek az innovatív és nem innovatív vállalkozások csoportjában. Az innovatív vállalkozások 55%-a értékesít az EU piacán, míg a nem innovatív vállalkozásoknak csupán 21%-a. A megfigyelhető különbség még markánsabb a többi földrajzi térség esetében.

Az értékesítéssel kapcsolatos célok fontosságát Likert skálán értékelve mind az innovatív, mind a nem-innovatív vállalkozások nagyon fontosnak ítélték az értékesítésen elérhető haszon és az értékesítés volumenének a növelését. Az export növekedés az innovatív vállalatok körében viszonylag nagy arányban volt nagyon fontos, míg a nem innovatív vállalatok közül csekély arányban tulajdonítottak ennek nagy jelentőséget. Nem függetlenül a jellemző piaci jelenléttől, ezek a vállalatok inkább a hazai piacon tartották nagyon fontosnak a piaci részesedésük növelését.

- Az innovatív vállalkozások egyharmada beszállítója külföldi és/vagy nagyjából külföldi tulajdonú vállalkozásnak, s ezen vállalkozások 40%-ának legalább 2 éves szerződése van, de a 4 évnél hosszabb sem ritka. A nem innovatív vállalkozások esetében viszont arányuk 10%, és ezek csak éven belüli szerződéssel rendelkeznek.

- A mintában szereplő KKV-knak nem egészen 10%-a külföldi tőkebefektetőként is megjelent (14 innovatív és 1 nem innovatív). Közülük a legtöbben önálló leányvállalatot alapítottak.

- A nemzetköziesedésnek egy másik fokát jelentik az *innovációs tevékenységben nemzetköziesedők*. Mind a szabadalmi, mind a know-how és licenc kapcsolatok jóval erőteljesebbek és fontosabbak az innovatív, mint a nem innovatív vállalkozások számára, ami arra is utal, hogy a nem innovatív KKV-k között kevéssé lehet feltételezni a passzív innovátorok jelenlétét.

A KKV-k külpiaci jelenlétét, versenyképességének javítását, innovációs tevékenységének előmozdítását *támogató programokkal és intézményekkel* kapcsolatos viszonyról sokat elárul az, hogy hányan és milyen intézményi segítséget vettek igénybe a tevékenységük során. A partnerkeresés, a külföldi terjeszkedés, a KFI együttműködés elősegítésére igénybevett intézmények közül a legtöbben, ami a válaszadók egyötödét jelenti, a partnerkeresésre vették igénybe a különböző szervezeteket, elsősorban az ITDH-t. A külföldi terjeszkedéshez és a KFI kapcsolatépítésre, együttműködés előmozdítására pedig 10% körül vették igénybe az intézményeket. A nem innovatív vállalatok csak a partnerkeresésben jelentek meg igénybevevőként, ami jelzi azt a fázist, ahol a nemzetköziesedésben tartanak.

Az, hogy jó néhány olyan hazai intézmény szerepel a listán, amelyeket csak 2-3 vállalkozás vett igénybe legalábbis elgondolkodtató, hogy ezek mennyire valódi segítők a KKV-knak. E kérdés megválaszolása azonban már egy másik kutatás feladata.

*A külföldi tevékenységet, a külföldiekkel való együttműködést számos tényező befolyásolja.* A vállalkozásokat arra kértük, hogy egy előre megadott, 25 tételből álló listán értékeljék, hogy az egyes tényezők mennyire játszottak szerepet. Ahogy más értékelő kérdéseknél, itt is választhattok, hogy valami a számukra nagyon, közepesen, egyáltalán nem fontos, vagy nem jellemző. Ezt az értékelést a vállalatok mintegy fele végezte el.

A vállalkozások a leginkább fontosnak a verseny és a marketing típusú tényezőket tartották. Ezt követően jelennek csak meg, kevésbé előkelő helyen az új tudásra vonatkozó tényezők és a külföldi tevékenységben, kapcsolatépítésben nem tulajdonítanak túl nagy fontosságot a hazai gazdaságpolitikának, és ennél is kevésbé az EU tagságnak. Az utóbbi – általánosnak is tekinthető – tapasztalatra való reagálásként értelmezhetjük azt a kormányzati szándékot, hogy a vállalkozásokat érintő változások között fontos cél lett a KKV-k helyzetbe hozása az uniós pályázatokon.

A kutatás fontos célja az volt, hogy *gyarapodjon a tudásunk* a vállalkozások innovációs tevékenységéről, annak összefüggéséről a szakpolitika által nagymértékben ösztönzött együttműködésekkel és az innovációs tevékenység nemzetközi nyitottságával. Ezek az ismeretek hozzájárulhatnak az innovációspolitika hatékonyságának javításához, az innovatív vállalkozások körének bővüléséhez. A kutatás az innováció mérési rendszerének fejlesztéséhez is hozzájárul, új eddig nem, vagy csak szórványosan mért tényezők vizsgálatával, valamint az on-line technika bevezetésével. A kutatási eredmények az innovációs folyamat jobb megértésével az innováció koncepcionális kereteinek és így az elméletének a fejlődéséhez is hozzájárulnak.