

Sass, Magdolna

Working Paper

Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése az orvosiműszer-gyártás ágazatban: Magyarország példája

IEHAS Discussion Papers, No. MT-DP - 2010/32

Provided in Cooperation with:

Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences

Suggested Citation: Sass, Magdolna (2010) : Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése az orvosiműszer-gyártás ágazatban: Magyarország példája, IEHAS Discussion Papers, No. MT-DP - 2010/32, ISBN 978-615-5024-30-6, Hungarian Academy of Sciences, Institute of Economics, Budapest

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/108204>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

MŰHELYTANULMÁNYOK

DISCUSSION PAPERS

MT-DP – 2010/32

**Kis- és közepes méretű vállalatok
nemzetköziesedése az orvosiműszer-gyártás
ágazatban: Magyarország példája**

SASS MAGDOLNA

Műhelytanulmányok
MT-DP – 2010/32

MTA Közgazdaságtudományi Intézet

Műhelytanulmányaink célja a kutatási eredmények gyors közlése és vitára bocsátása.
A sorozatban megjelent tanulmányok további publikációk anyagául szolgálhatnak.

Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése az orvosműszer-gyártás
ágazatban: Magyarország példája

Szerző:

Sass Magdolna
tudományos főmunkatárs
MTA Közgazdaságtudományi Intézet
E-mail: sass@econ.core.hu

2010. december

ISBN 978-615-5024-30-6

ISSN 1785-377X

Publisher:
Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences

Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése az orvosiműszer-gyártás ágazatban: Magyarország példája

SASS MAGDOLNA

Összefoglaló

A tanulmány a kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedését vizsgálja egy innovatív ágazatban, a magyarországi orvosiműszer-gyártásban. A nemzetköziesedést ebben az esetben tágan értelmezzük, az importálástól az exportáláson át a külföldi képviselő működtetése, a közvetlen külföldi tőkebefektetés is ide tartozik, és az iparág jellegéből adódóan a különféle külföldi gazdasági és nem-gazdasági szereplőkkel folytatott K+F-együttműködések is. A kis- és közepes vállalatok (kkv) nemzetköziesedésének szintje érthetően alacsonyabb, mint a nagyméretű vállalatoké (Hollenstein, 2005), ugyanakkor az orvosiműszer-gyártás ágazatban nem minden területen egyeduralkodóak a globális termelési hálóak, folyamatosan jelennek meg olyan kicsiny piaci szegmensek, amelyek lehetőséget kínálnak az innovatív és rugalmas kkv-knak arra, hogy megjelenjenek a nemzetközi piacokon, illetve ott piaci részesedésüket növeljék. (OECD, 2007)

A kutatás módszerét tekintve: egy e-kérdőíves felmérés és vállalati interjúk voltak a legfontosabb információforrások. Az e-kérdőíves felmérésre 23 vállalat válaszolt, ezen felül 12 vállalat vezetőjével készült interjú, mely utóbbiakból nyert adatokkal kiegészítettük a kérdőíves felmérés adatbázisát.

A tanulmány leírja általában az ágazat, majd a magyarországi orvosiműszer-gyártás jellemzőit nemzetközi összehasonlításban is. Ezután bemutatja a nemzetköziesedés elméleteit, a szakaszos elméletet, a közgazdasági elméletet és a hálózatos elméletet; illetve a született globális vállalatok elméletét. A következő rész tartalmazza a kérdőíves felmérés és az interjúk legfontosabb eredményeit. Végül ezeket az eredményeket vetjük össze az ismertetett elméletekkel, és gazdaságpolitikai ajánlásokat teszünk.

A kutatás néhány kiemelt eredménye a következő:

- a vállalatok legtöbbje szakaszosan nemzetköziesedik;
- ugyanakkor legtöbbjük általában megreked a nemzetköziesedés egy alacsonyabb fokán, és nem is akar onnan továbblépni. Ennek oka általában a nemzetköziesedés korlátaiban

keresendő, amelyek általában nem pénzügyiek (hasonlóan Greenaway és társai, 2007 eredményéhez), hanem a humán és abszorpciós tényezők hiányából adódnak (hasonlóan Zuchella, 2009 eredményeihez);

- legalább két született globális vállalat van a mintánkban (Madesn és Servais, 1997), ami felhívja a figyelmet arra, hogy kevésbé fejlett országokban is léteznek született globális vállalatok. A született globálisok másként nemzetköziesednek, például sokkal messzebbre mennek földrajzilag a szakaszosan nemzetköziesedőkhöz képest, ez utóbbiak ugyanis a legtöbbször a szomszédos, közeli országokban aktívak.

- a vállalatok legfontosabb tulajdonosi előnye a folyamatos innovációban rejlik, ami sok esetben eredményez (nemzetközi) szabadalmakat. Az innováció legfontosabb forrása a vállalaton belül van, ellentétben Balczerowicz és társai, 2009 eredményeivel, akik szerint a volt átalakuló országok feldolgozóipari vállalatainál ez a forrás a vállalatokon kívüli,

- a nemzetköziesedés/külföldi befektetés motivációja elsősorban piacszerző (hasonlóan Svetlicic és társai, 2007 volt átalakuló országok kkv-it vizsgáló elemzéséhez), ugyanakkor az ágazat sajátosságai miatt a „tudáskereső” (Hollenstein, 2008) motiváció is fontos,

- a hálózatos elmélet szempontjából fontos eredmény, hogy az informális hálózatok, különösen a (nemzetközi) K+F-hálózatokbeli tagság együtt jár a magasabb szintű nemzetköziesedéssel (hasonlóan Osareknhoe, 2008 eredményeihez),

- az e-kérdőíves felmérés és az interjúk alapján valószínűsítettük az innovativitás szintje és a nemzetköziesedés szintje közötti kapcsolatot.

Tárgyszavak: orvosműszer-gyártás, kis- és közepes vállalatok, nemzetköziesedés

JEL kód: F21, L25, O32

Köszönetnyilvánítás:

A tanulmány a KKVENT_8, A hazai kis- és középvállalkozások esélyei a nemzetköziesedő tudásgazdaságok korában, 2008-2010, (NKTH INNOTARS_o8 pályázat) Pénzügykutató Alapítvány c. kutatás keretében készült. Kutatásvezető: Inzelt Annamária. A szerző ezúton mond köszönetet azoknak a vállalatvezetőknek, akik segítették a kutatást, és Szalavetz Andreának a tanulmány egy előző változatához fűzött megjegyzéseiért, tanácsaiért.

Internationalisation of SMEs in the Medical Precision Instruments Industry in Hungary

MAGDOLNA SASS

Abstract

The paper's aim is analysing the internationalisation tendencies of the small and medium sized companies of the medical precision instruments sector in Hungary. Internationalisation here was perceived as a concept involving a relatively high range of activities: from imports, exports and higher level of internationalisation, including establishment of a foreign representative office, or foreign direct investments and various forms of R&D cooperation with foreign economic and non-economic actors. The level of internationalization of SMEs is understandably usually lower than that of large sized companies (Hollenstein, 2005), however, in the medical precision instruments industry global value chains are not dominating everywhere, many smaller market segments emerge continuously, which provide good opportunities for flexible and innovative SMEs to establish and/or increase their foreign market shares. (OECD, 2007)

The method of the research was a questionnaire survey, from which data and information from 23 small and medium sized companies were received on their innovation and internationalisation activities and semi-structured interviews were conducted with high level managers of 12 small and medium sized companies. Thus altogether our database contained information on 35 companies. (The same questionnaire was used for the interviews.)

The paper first describes the main characteristics of the sector worldwide and in Hungary. Second it presents in detail the theories of internationalisation (stages theories (see e.g. Johanson and Vahlne, 1977), economic theories (Dunning, 1993) and network theories (see e.g. Johansson and Mattson, 1988). Third, the results of the questionnaire survey and the interviews are presented. Fifth, these results are compared with the theories and policy recommendations are made.

Selected results of the investigation are as follows:

- the majority of companies goes through the stages of internationalisation,
- however, the majority of them 'stuck' at a lower level of internationalisation, and does not want to move further. The explanation of this lies in barriers of internationalization, which is usually not financial (similarly to the results of

Greenaway et al., 2007), but more human and absorption factors (similarly to Zuchella, 2009);

- there are at least two born global (Madsen and Servais, 1997) companies in the sample, which calls the attention to the fact, that even less developed countries can bear successful 'born globals'. 'Born globals' venture further away from their original locations, and have plants/representative offices in developed countries, while 'stages internationalisers' stick to the neighbouring countries/region,
- the main 'O' advantage lies in the continuously innovative nature of the companies, and as a result constant and successful research and development, resulting in many cases in (international) patents. The main source of innovation is inside the company (contrary to what is presented for manufacturing companies in (former) transition economies by Balczerowicz et al., 2009),
- the most important motivation of investing abroad is market-seeking (similarly to the results of Svetlicic et al, 2007 for SMEs from (former) transition economies), but due to the specificities of the sector, 'knowledge-seeking' investments (Hollenstein, 2008) are also important,
- informal networks, especially informal/personal membership in (international) R&D networks acts as a strong inducement for higher level internationalization, (similarly to Osarenkhoe, 2008)
- on the basis of the questionnaire survey and interviews it is highly probable that there is a link between the level of innovativeness and the level of internationalization of the SMEs in the sector.

Keywords: medical precision instruments sector, small and medium sized companies, internationalisation

JEL: F21, L25, O32

BEVEZETÉS

A magyar közgazdasági kutatásban viszonylag sokan elemzik a Magyarországon megvalósított közvetlen külföldi tőkebefektetések különféle jellemzőit, hatásait. Ugyanakkor a magyar vállalatok nemzetköziesedése, különösen a nemzetköziesedés külkereskedelemtől eltérő formái, eddig viszonylag kevés figyelmet kaptak. (Lásd pl. Antalóczy, Mohácsi, Voszka (1998), Antalóczy (2001), Antalóczy, Éltető (2002) és Antalóczy, Sass (2009).) Ezen belül is egy elhanyagolt kutatási területnek tekinthető a kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése. Az innovativitás és nemzetköziesedés kapcsolata egyértelműen szoros vállalati szinten – így érdemes a KKV-k nemzetköziesedését is egy-egy innovatív ágazatban megvizsgálni. Ez a tanulmány az orvosiműszer-gyártásban elemzi az innovatív magyarországi (magyar tulajdonban levő) KKV-k nemzetköziesedését. A kutatás alapjául 12 vállalati interjú szolgál, amelyet a szerző 2009. tavaszán készített. Ezen felül egy e-kérdőívből nyertünk adatokat további 23 vállalatra. Ez utóbbi adatbázist a meginterjúvolt 12 vállalat adataival is kiegészítettük.

A tanulmány szerkezeti felépítése a következő. Először bemutatja a vállalatok, s azon belül a KKV-k nemzetköziesedésének különféle elméleti megközelítéseit, koncentrálna azokra, amelyek hasznosíthatóak a tanulmányban vizsgált ágazat vállalatainál is. Ez biztosítja az elméleti keretet vizsgálódásunk számára. A második részben az orvosiműszer-gyártás ágazat néhány fontos jellemzőjét írjuk le, kiemeljük innovativitását, dinamizmusát. A magyarországi orvosiműszer-ágazat elemzésénél bemutatjuk tulajdonosi szerkezetének sajátosságait (rengeteg magyar tulajdonban levő KKV, összességében a külföldi tulajdonnak a teljes feldolgozóiparhoz képest alacsonyabb szintje), és régiós összehasonlításban viszonylag kedvező mutatóit. Ezek indokolják, miért érdemes az ágazat vállalataival külön foglalkozni. A következő rész a kérdőíves felmérés és a vállalati interjúk legfontosabb eredményeit közli. Kiemeljük többek között az innovativitás és versenyképesség, illetve az innovativitás és nemzetköziesedés összefüggéseit. Az összefoglalásban összevetjük az elmélet és a kutatás tapasztalatait, illetve itt szerepelnek a kutatás alapján megfogalmazható gazdaságpolitikai ajánlások is.

KIS- ÉS KÖZEPES MÉRETŰ VÁLLALATOK NEMZETKÖZIESEDÉSE – AZ ELMÉLET

A nemzetközi szakirodalomban a nyolcvanas évektől kezdve ismerték fel (nem függetlenül a gazdaságban végbemenő változásoktól, a kis- és közepes vállalatok külföldi befektetőként való komolyabb megjelenésétől), hogy a KKV-k nemzetköziesedésének lehetnek sajátos, az általában vett vállalati nemzetköziesedéstől eltérő mozzanatú és jellemzői is. Vagyis a KKV-k nemzetköziesedését nem egy „kisméretű nagyvállalat” (Laghzaoui, 2007, 2.0.) nemzetköziesedésésként kell értelmezni és elemezni. Ennek megfelelően a (nagy)vállalatok nemzetköziesedését leíró elméletek nem alkalmazhatók egy az egyben a KKV-k nemzetköziesedésének magyarázatára. Több szerző kiemeli például, hogy a KKV-k, a nagyvállalatokhoz képest, általában kevesebb forrással (nemcsak pénzügyi, hanem humán, információs források) rendelkeznek, aminek eredménye alacsonyabb mértékű nemzetköziesedésük is. (Knight, 2000, Knight, Cavusgil, 2004, Hollenstein, 2005) Végül is, a KKV-k esetében külön kutatást igényel a nemzetköziesedés, mivel egyrészt már vannak a KKV-kra vonatkozó különálló teóriák; másrészt empirikus szempontból, mivel vannak jelentős megkülönböztető jegyeik a nagyvállalatokhoz képest, mint pl. a dinamizmusuk, rugalmasságuk, alkalmazkodóképességük. Ezzel együtt, a nagyvállalatok nemzetköziesedésének elemzéseiből adódó tanulságokat is hasznosíthatjuk a KKV-k nemzetköziesedésének elemzésében a megfelelő megszorításokkal.

Általában a vállalatok nemzetköziesedésének vizsgálatában is több megközelítés létezik, magának a „nemzetköziesedésnek” is több értelmezése van a szakirodalomban. Ebben a tanulmányban egy igen tág értelmezést használunk, azért, hogy a lehető legtöbb olyan tevékenységet vonjunk be vizsgálatunkba, amely a helyi/hazai gazdaságon kívüli gazdasági szereplőkkel folytatott kapcsolatot jelenti. Ide soroljuk a külföldi részvételű vállalatnak történő beszállítást a fogadó gazdaságban; az ad hoc importot, az ad hoc exportot; a tartós exportot, a külföldi terjeszkedés különféle formáit (képviseleti iroda nyitása, külföldi leányvállalat létrehozása), illetve a külföldi, nem feltétlenül vállalati partnerrel történő együttműködést valamilyen területen. (Ez utóbbi tekintetben, mivel innovatív KKV-kat vizsgálunk, ezért elsősorban a kutatás-fejlesztés-innováció területén történő kooperációt elemezzük.)

A tanulmányban azokat az empirikus alapú elméleteket ismertetjük, amelyek a későbbiekben közelebb visznek bennünket a vizsgált magyar orvosiműszer-vállalatok nemzetköziesedésének megértéséhez.

A KKV-k nemzetköziesedésének elméleti megközelítései nagyjából két csoportba sorolhatók: egyik részük az ún. szakaszos (stages) megközelítések – és ezekhez kapcsolódóan a hálózatos megközelítések csoportjába tartozik, másik részüket a közgazdaságtani megközelítéshez sorolhatjuk. (Vannak szerzők, akik a szakaszos és a hálózatos megközelítést külön kezelik, pl. Coviello és McAuley, 1999.)

A szakaszos megközelítés szerint, amelynek legrészletesebb leírása az ún. Uppsala-modell, a vállalatok különféle lépcsőit járják végig a nemzetköziesedésnek. Az első szakasz az ad hoc exportálásé, a második szakasz a rendszeres export független külföldi értékesítő vállalat révén, a harmadik szakaszban értékesítési vállalatok alapítására kerül sor külföldön, a negyedik szakaszban pedig a vállalat külföldi termelő-leányvállalatot alapít. (Johanson és Vahlne, 1977). Egyfajta előzménynek tekinthető Vernon (1966), termékéletciklus modellje, amely a nemzetközi kereskedelemben különböztet meg szakaszokat. Itt az exportálás, a termelés külföldre helyezése, és onnan a késztermék küldő országba való visszaszállítása szerepel különálló szakaszként. Ezekben a „szakaszos” elméletekben a vállalatvezetés döntési folyamata játszik meghatározó szerepet, amelyet az elérhető információk, tudás, tapasztalat határoznak meg.

Az Uppsala-modell a külföldi tapasztalatokra alapozó folyamatos tanulás fontosságát hangsúlyozza, és ezzel kapcsolatban a szakaszok egymásra épülését emeli ki. A kutatók hangsúlyozzák az ún. pszichológiai távolság fontosságát. Vagyis a nemzetközi tranzakciókban a kulturális és nyelvi különbségek akadályozzák az információ-áramlást és így a vállalat döntési folyamatát/kapacitását. A vállalat nemzetközi tapasztalatának növekedésével ez a pszichológiai távolság is folyamatosan csökken. Ennek az információs és tudás-elemnek a hangsúlyozásával, amely sokkal inkább releváns a KKV-k szempontjából, ezt az elméletet tekinthetjük a vállalati méretet tekintetbe vevő, és annak a nemzetköziesedésben szerepet tulajdonító elméletnek.

Hasonlóan szakaszosnak tekinthetők a szisztematikus tervezés elméletei. Ezek szerint a KKV-k nemzetköziesedése egy jól átgondolt, alapos piackutatáson és információgyűjtésen alapuló, racionálisan megtervezett folyamat. Root (1994) szerint a „tervezés” érinti a piaci lehetőségek felmérését, a célok kijelölését, a belépési mód kiválasztását, marketing-tervezést és a kivitelezés megtervezését. Miller (1993) tízlépéses, Yip et al. (2000) egy hatlépéses nemzetköziesedési modellt vázolt fel.

Az innovációs elméletben a nemzetköziesedést egy új termék bevezetésének szakaszaihoz hasonlítják. (Gemser et al., 2004) Minden nemzetköziesedési lépés egyfajta innovációt jelent a vállalat számára. Eltérő lehet ugyanakkor a szakaszok sorrendje, kiválasztása, a vállalat motivációja. Leonidou és Katsikeas (1996) szerint a következő három szakasz jellemzi a vállalatok nemzetköziesedését. Először a nemzetköziesedés előtti szakasz, amikor a vállalatot vagy csak a hazai piac érdekli, vagy még csak komolyan tervezi az exportálást, vagy már

exportált, de valamiért abbahagyta. A kezdeti szakaszban a vállalat ad hoc módon exportál, és esetleg tervezi a külpiazi befektetést. Az előrehaladott szakaszban a vállalat rendszeresen exportál, jelentős külpiazi tapasztalattal rendelkezik és további külföldi megjelenést tervez (vagy újabb piacokon, vagy pedig más formában, pl. közvetlen külföldi tőkebefektetés révén is). Ez az elmélet a két alapvető jegyben nem tér el az Uppsala-modelltől: egyrészt a szakaszosság hangsúlyozásában, másrészt pedig az ú.n. pszichológiai távolság kiemelésében, és annak csökkenésében a vállalati tapasztalatok révén.

A hálózatok elméletét az Uppsala-modell alapján dolgozták ki. Ugyanazok a szerzők, Johansson és Mattson (1988), illetve Johanson és Vahlne (1990), módosítva korábbi elemzésüket, fontosnak tartották, hogy a vállalatnak a vállalati hálókból betöltött szerepét is figyelembe vegyék. Az Uppsala-modellben szereplő alapkoncepciót használva a nemzetköziesedés motivációit és jellemzőit a vállalatnak a nemzetközi vállalati hálókból elfoglalt helyét vizsgálva határozták meg. Véleményük szerint ettől függ, hogy a vállalat mennyire tudja mozgósítani külső és belső szervezeti erőforrásait a nemzetköziesedés érdekében. Így a nemzetköziesedés is egyfajta hálózatosodásnak felel meg. A háló más szereplővel kialakított pénzügyi, technológiai, kereskedelmi és más kapcsolatok teszik lehetővé a fokozatos nemzetköziesedést. Az internalizáció (lásd majd a közgazdasági elméletnél) helyébe a különféle kapcsolati hálókon keresztüli több-résztvevős externalizáció lép. Ennek a kapcsolati hálónak a piaci információk megszerzésében játszott szerepét mutatja be pl. Jones és Crick, 2004. Az újabb nemzetközi piacok megszerzésében is sikeresebbek azok a vállalatok, amelyek valamilyen nemzetközi hálózat tagjai, mint amelyek helyi hálózatokban vannak jelen. (Osarenkhoe, 2008) A kapcsolatok lehetnek formalizáltak (pl. szerződések), de lehetnek csak személyesek, informálisak is. (Ellis, 2000) McDougall et al. (1994) szerint az elméletnek nem a vállalatra, hanem a vállalkozóra és annak szociális kapcsolataira kell figyelnie. Így a nemzetköziesedés egy kumulatív folyamat, amelyben kapcsolatokat alakítanak ki, fejlesztenek és tartanak fenn. Az a vállalat számít nemzetközi(esedő)nek, amelynek kapcsolati hálójában más nemzetiségű vállalatok is vannak. Ezek a kapcsolatok teszik lehetővé, hogy a vállalatnak nemzetköziesedésében ne kelljen megfizetnie a kívülállósággal kapcsolatos költségeket, terheket (liability of outsidership). Gemser et al., 2004 szintén a szociális, személyes kapcsolatok szerepét hangsúlyozzák a nemzetköziesedésben. Szerintük kétféle módon nemzetköziesedhetnek a vállalatok: egyénileg vagy együttműködve. Mindkét formában fontosnak tartják a hálózatok jelenlétét. Bell et al. (1995) bemutatta, hogy a hálózatok elmélete sokkal jobban magyarázza a KKV-k nemzetköziesedését, mint a többi szakaszos modell. (A hálózatosodás jelensége Magyarországon is egyre erőteljesebben jelenik meg, lásd pl. Csonka (2009) cikkét a kutatás-fejlesztés és az innováció hálózatosodásáról a magyarországi autóiparban.)

A szakaszos modelleket többen is kritizálták, kiemelve, hogy a valóságban nagyon kevés esetben zajlik ilyen szakaszokkal a vállalatok nemzetköziesedése. (Lásd pl. Fischer, Reuber, 1997, Etrillard, 2006, Gemser et al., 2004, Li et al., 2004) Reid (1983) kiemelte, hogy a szakaszos elmélet néhány (négy svéd és néhány ausztrál) vállalati esettanulmányon alapul. Turnbull (1987) bemutatta, hogy ugyanazon vállalat a nemzetköziesedés különálló szakaszainak tekintett külföldi piacra lépési módokat is használja ugyanazonokon a piacokon (pl. képviselőn keresztüli értékesítés mellett rendszeres és ad hoc export). Ugyanakkor vannak tanulmányok, amelyek kiemelik a tapasztalat, tudás, tanulás, információ jelentőségét, és így a nemzetköziesedés folyamatának valóban szakaszos voltát. (Chang és Rosenzweig, 2001) A magyar vállalatok nemzetköziesedését vizsgálva Antalóczy és Éltes (2002) is úgy találta, hogy arra a szakaszosság jellemző. Összességében azonban a szakaszos modellek a vállalatok/KKV-k nemzetköziesedésének csak egy részét (országtól, ágazattól függően kisebb vagy nagyobb részét) képesek magyarázni, leírni.

A közgazdasági megközelítésben azok az elméletek szerepelnek, amelyek mikro- vagy makroszempontról vizsgálják a nemzetköziesedést. Ezek az elméletek nem veszik figyelembe a vállalati méretet. Az elmélet kiteljesedése Dunning OLI-paradigmája (Dunning, 1993), amely épít többek között az internalizáció elméletére (Buckley, Casson, 1995) és a tranzakciós költségek elméletére (Williamson, 1975). Az OLI- paradigma részei: a vállalatspecifikus tulajdonosi előnyök (*ownership advantages*), a telephelyi előnyök (*locational advantages*) és az internalizációs előnyök (*internalization advantages*). A beruházó vállalatnak rendelkeznie kell a tulajdonosi és internalizációs előnyökkel, a fogadó országnak pedig a telephelyi előnyökkel ahhoz, hogy a közvetlen külföldi tőkebefektetés megvalósuljon. Vagyis a vállalat akkor ruház be külföldön, ha rendelkezik vállalatspecifikus előnyökkel, ha a fogadó ország bizonyos szempontból kedvezőbb termelési terepet biztosít, mint más országok, és ha az internalizáció (vagyis a vállalaton belül „tartás” és nem a piacra-vitel) révén maximalizálhatóak a vállalatspecifikus előnyök. Amennyiben csak két előny érvényesül, akkor a nemzetköziesedés más formáit keresi a vállalat: pl. exportál, ha nincsenek telephelyi előnyök, vagy franchise- vagy licenz-szerződést köt, ha nincsenek internalizációs előnyök. Vagyis a vállalat nemzetköziesedését alapvetően a költségek határozzák meg. Ennek a megközelítésnek a kis- és közepes méretű vállalatok elemzésére való kiterjesztése lehetséges, ugyanakkor a szociális, személyes kapcsolatok szerepével, ami a KKV-k esetében meghatározó lehet, de mindenesetre sokkal jelentősebb, mint a nagyvállalatok esetében, nem foglalkozik. (Gemser et al., 2004)

Témánk szempontjából még egy fontos kutatási irányt érdemes kiemelni. A kilencvenes években a vállalati életciklus nagyon korai szakaszában nemzetköziesedő KKV-kra figyeltek fel a kutatók, amelyek átugorják az eddig tárgyalt nemzetköziesedési szakaszokat, és gyakorlatilag rögtön megalapításuk után „globális vállalattá” válnak, nagymértékben

nemzetköziesednek, vagyis ellentmondanak a szakaszos elméleteknek. (Kniht, Cavusgil, 1996) Többféle elnevezést kínáltak ezekre a vállalatokra, többek között a „született globális” vállalat („born global”). (Madsen és Servais, 1997) Az elmélet szerint egyes vállalatok már az alapításuk utáni első évben rögtön közvetlen külföldi tőkebefektetéseket hajtanak végre, így a nemzetköziesedés előtt nem feltétlenül szilárdították meg helyzetüket a hazai piacon. Proaktív nemzetközi stratégiát alkalmaznak. Megállapították, hogy ezek a vállalatok innovatívak, tudás-intenzívek, leggyakrabban a high tech ágazatokban tevékenykednek, és ezek miatt képesek a gyors és általában sikeres nemzetköziesedésre. (Morgan-Thomas és Jones, 2009) A vállalatnak nincs szüksége arra, hogy végigjárja a nemzetköziesedés szakaszait, hiszen egyrészt tanulhat más vállalatoktól (akár úgy, hogy onnan vesz át megfelelő tapasztalatokkal rendelkező munkaerőt), illetve a külföldi piacra vonatkozó információk, ismeretek összegyűjtése is jóval könnyebbé vált az információs társadalom korában. Támaszkodhat a vállalat ebben a tekintetben más cégek kompetenciáira is (pl. hálózatban, vagy (rész)tulajdonos vállalatoknál). Fontos megjegyezni, hogy Madsen és Servais (1997) kilenc „született nemzetközi” vállalat elemzése alapján ugyanakkor kiemeli, hogy azok jogi értelemben vett alapítása a legritkább esetben felel meg a vállalat „valódi” alapításának, hiszen a vállalkozó jelentős iparági tapasztalata, kompetenciái rendelkezésre állnak. A nemzetköziesedés általában „visszahat” a vállalat K+F-teljesítményére is, egyfajta „ördögi kört” hozva létre, de itt pozitív értelemben, mivel a nemzetköziesedés és az innováció egymást erősítik. A nemzetköziesedéssel együtt nőnek a K+F-kiadások, és a K+F-kiadások együtt nőnek a nemzetköziesedéssel, bár valamivel kisebb mértékben. (Filatotchev, Piesse, 2009) A nemzetköziesedés innovációs tevékenységre gyakorolt hatása több csatornán át érvényesül. (Chaplin, 2009) A megnövekedett verseny, megnövekedett vásárlói igények, a nemzetközi tapasztalatból adódó tanulás mind ilyenek lehetnek. A nemzetköziesedésből fakadó pozitív eredmények a vállalati teljesítményben, eladásokban, stb. pedig további, a nemzetköziesedést segítő innovációkra készíthetik a cégeket. Fontos még, hogy sok esetben a szűk hazai piac az oka a gyors nemzetköziesedésnek. Hasonló koncepciót, „vállalattípust” takar az ú.n. „új nemzetközi vállalkozás”. (Oviatt, McDougall, 2005) Ebben az esetben az előzetes nemzetközi ismeretek fontosságát hangsúlyozzák a szerzők, mint a gyors nemzetköziesedés alapját.

Az elméletek mellett különféle empirikus tanulmányok emelik ki a KKV-k nemzetköziesedésének egyes jellegzetes jegyeit. Az oligopol piaci körülmények között a vállalatok sokszor követnek más hasonló vállalatokat, riválisaikat, a külföldi terjeszkedés esetében is, így minimalizálva a kockázatot. (Graham, 1978) Egyes esetekben a külföldi terjeszkedésnek defenzív motivációi is lehetnek a KKV-k esetében. A tulajdonosi előnyök („O” Dunning (1993) OLI-értelmezési keretében) is specifikusak lehetnek a KKV-k számára: így a termék differenciálása, speciális menedzseri tudás a rés piacokon vezethetnek a KKV-k

számára ilyen előnyökhöz. (Erramili, Rao, 1993) Több empirikus tanulmány vizsgálja a KKV-k nemzetköziesedésének akadályait. Többen tartják a pénzügyi korlátokat meghatározónak a KKV-k számára, különösen a nagyvállalatokhoz viszonyítva (lásd pl. Knight, 2000; Hollenstein, 2005 vagy OECD, 2006). Azonban Greenaway, et al., 2007 vizsgálata szerint még ha panaszkodnak is a vállalatok a finanszírozási nehézségekre, valójában ezek nem tartják vissza őket attól, hogy a nemzetköziesedés általuk választott formáját megvalósítsák. Több hasonló, a pénzügyi akadályok másodlagosságát megerősítő kutatási eredményt ismertet még Chaplin, 2009. Más külföldi felmérések szerint is inkább a humán tényezők és az abszorpció kapacitás hiánya hátráltatják a nemzetköziesedést. (Zucchella, 2009). Az informális kapcsolatok szerepét is hangsúlyozzák a nemzetköziesedés tranzakciós költségeinek mérséklésében. (Osarenkhoe, 2008 vagy Jones és Crick, 2004) A külföldi partnerkeresés nehézségeit is említik a KKV-k nemzetköziesedését vizsgáló empirikus tanulmányok, a szabályozási problémákkal együtt, ezen felül az árfolyam kérdését is kiemelik. (Kneller és Pisu, 2006) A nyelvi nehézségek is megjelennek a külföldi elemzésekben, mint a KKV-k nemzetköziesedését hátráltató tényezők. (EC, 2007) Svetlicic et al. (2007) kelet-közép-európai KKV-kra vonatkozó kutatása hangsúlyozza, hogy országonként, ágazatonként, tevékenységenként, célszáganként és vállalatméret szerint is különböznek a korlátok. Ebben a kutatásban jelentősek a pénzügyi forrásokkal kapcsolatos problémák a KKV-k esetében, a nagyméretű vállalatokhoz viszonyítva. Másodsorban az információk és tapasztalat hiánya volt jelentős korlátozó tényező.

AZ ÁGAZAT JELLEMZŐI

Az orvosműszer-gyártás lehatárolása, definíciója változó. Gyakorlatilag ide sorolhatjuk minden olyan termék (eszköz, készülék, anyag) előállítását, amelyet egyedül vagy más termékkel kombinálva embereken használnak a következő célokkal:

- betegség diagnózisa, megelőzése, monitorozása, kezelése, enyhítése;
 - sérülés vagy fogyatékoság diagnózisa monitorozása, kezelése, enyhítése;
 - anatómiai vagy fiziológiai folyamat kutatása, helyettesítése/pótlása, módosítása.
- (forrás: Themedica¹)

Statisztikai számbavétel szempontjából az ágazat a következőképpen határolható 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.

¹ <http://www.themedica.com/articles/2008/10/a-brief-guide-on-medical-instr.html>

A fentieknek megfelelően igen sokféle műszer, eszköz, készülék, anyag előállítása, gyártása tartozik ebbe a kategóriába. Így sebészeti eszközök, aneszteziológiai eszközök, fogászati eszközök, anyagok, artroszkópiai eszközök, készülékek, laparoszkópiás eszközök, stb. Az eszközök bonyolultsága is széles skálán mozog: a sebészeti ollótól-szikétől az összetett, számítógéphez kapcsolt diagnosztikai rendszerekig. Az ágazat lehatárolását, más ágazatoktól történő megkülönböztetését problémássá teszi, hogy több gyártó többcélú, orvosi célra is felhasználható termékeket állít elő. Ezeknek a vállalatoknak a termelése nem feltétlenül az orvosműszer-gyártás ágazatban, hanem más (pl. elektronikai termékek, alkatrészek gyártása vagy akár fémfeldolgozás, műanyaggyártás) szektorban kerülhet számbavételre.

A világ orvosműszer-gyártását az utóbbi években gyors fejlődés jellemezte. A népesség öregedése, a várható élettartam és ezzel együtt a kisebb-nagyobb betegségekkel „töltött” évek hosszának emelkedése, a krónikus betegségek „előretörése” jelentős keresletet támasztott az ágazat termékei iránt. A kínálati oldalon az információs és kommunikációs technológiák, illetve az orvostudomány fejlődése kínált olyan lehetőségeket, amely az eszközök, műszerek, készülékek, anyagok további tökéletesedését, újabbak kifejlesztését tették lehetővé. Az ágazat fejlődése szempontjából fontos még a más ágazatokkal való egyre erősebb együttműködés, aminek eredményei az orvosi leletek kezelésében, tárolásában, továbbításában, gyógyszerek fejlesztésében stb. jelentkeznek. Az orvosok, nővérek és más szakszemélyzet relatív számának csökkenése kihívást is jelent az ágazat felé, egyben növeli is egyes termékei iránt a keresletet. Ezeknek a tényezőknek is köszönhető, hogy az ágazat átlag feletti növekedési ütemet mutatott az utóbbi évtizedekben. Fontos még megemlíteni, hogy jelentős lehet az ágazat pozitív hatása más iparágakra és szolgáltató ágazatokra is, mivel olyan új termékeket hoznak létre, amelyek más ágazatokban, így pl. értelemszerűen az egészségügyi szolgáltatások területén, emelik a hatékonyságot, segítik a fogyasztók magasabb szintű ellátását.

Láttuk, hogy az ágazati termékskála igen széles, komplex és bonyolult beruházási javaktól és tartós fogyasztási cikkektől az egyszerű, egyszer használatos eszközök gyártásáig terjed. A gyártók egy része piaci résekben „tevékenykedik”, egy másik része pedig olyan technológiát alkalmaz, amelyik más, nem az ágazatba tartozó termékeknél is használható. Az ágazatnak 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. (OECD, 2007) Az ágazat termékeinek jelentős része jelentős innovációs tevékenységet, speciális know-how-t és magasan képzett munkaerőt kíván. Az innovatív cégek általában képesek növelni piaci részesedésüket, új terméket – és annak piacát létrehozni, és a rendelkezésükre álló erőforrásokat hatékonyan használni. Ennek, és a rés piacok fontosságának megfelelően erőteljes a specializáció, ami

miatt az ágazat általában exportintenzívebb, mint a feldolgozóipar átlaga. Általában magas az iparágban a hozzáadott érték, a vállalatok export-intenzívek, és a feldolgozóipari átlagnál magasabb béreket fizetnek.² 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 KKV-k mellett néhány igen nagy és erősen diverzifikált nemzetközi cég uralja az ágazatot, amelyek egyes orvosi műszerek kis- és nagykereskedelmét dominálják, és általában egy-egy globális értéklánc tetején „ülnek”. Egy-egy alágazatban, sőt egy-egy termék esetében a viszonylag magas piaci koncentráció az erősen szegmentált, nemzeti keretekben szabályozott piac következménye, amely jelentős piacra lépési korlátot jelent, és sok esetben erőteljesen csökkenti a verseny intenzitását.

Az ágazat, jellegénél, a kereslet sajátosságainál fogva, jóval kevésbé érzékeny a világgazdasági visszaesésre, mint pl. az elektronikai vagy az autóipar. A jelenlegi recesszió is kisebb mértékben érintette az iparágat, mint más feldolgozóipari ágazatokat.

Az ágazat piaci szereplőit tekintve a legfontosabb gyártó ország az USA, ahol a Themedica adatai szerint az ágazat éves kibocsátása meghaladta a 70 milliárd USD-t, és az ágazat éves átlagos növekedési üteme nagyobb volt, mint 6 % 2002 óta. Egy másik becslés szerint 2004-ben 82,4 milliárd USD volt az ágazat termelése. Az ágazat versenyképességének legfontosabb alapja a hosszabb távon magasán tartott K+F-beruházás. Kb. 15 ezer vállalatban mintegy 423.000 foglalkoztatott dolgozik az iparágban. Ugyan jelentős a nagy- és közepes vállalatok szerepe, de az ágazat dinamizmusát jelzi, hogy a vállalatok számának több mint 80 %-a kevesebb, mint 50 főt foglalkoztat, sok esetben kis, induló vállalkozásról van szó. Az átlagbér 2006-ban 59.411 USD volt, ami magasabb a feldolgozóipari átlagnál, és jelzi az ágazat szakképzettség-igényes voltát. Jelentős gyártók pl. a Baxter International Inc., Medtronic, Becton, Dickinson & Co., Colorado MedTech stb. Jelentős az ágazat exportja: nagyobb, mint a hazai értékesítés, éves szinten 4-5 milliárd USA dolláros többletet eredményezve.³ Ennek csökkenését vetítik előre a relokációs tendenciák, amelyeknek eredményeképpen jelentős termelő kapacitásokat helyeztek át az USÁ-ból Latin-Amerikába. (CBI Market Survey, 2009)

Az USA nemcsak a legnagyobb termelő, hanem ez az ország adja egyben az ágazat legnagyobb piacát is, köszönhetően a nagy, kiterjedt (és egyes vélemények szerint „túlfogyasztó”) egészségügyi ágazatnak. 2005-ben az USA-piac nagysága 80 milliárd USD volt. Különösen jelentős az USA-piac részesedése a világpiacból az orvosi és fogászati eszközök, anyagok, készülékek területén. Ugyanakkor egyre jelentősebb gyártóként és versenytársként jelentkezik Japán és Németország, pl. egyes high tech elektronikai orvosi

² [NRC, Hamburg Institute for Economic Research, and Kiel Institute for World Economics 1996; Tassey 2000](#)

³ http://news.thomasnet.com/IMT/archives/2003/06/the_future_of_t.html

műszerek területén, illetve néhány diagnosztikai készüléknél. Japánban az utóbbi években jelentősen növelték az ágazatba eszközölt K+F-beruházásokat. Az országokat tekintve Japán adja egyébként az ágazat második legnagyobb piacát, amelyre ugyanakkor igen nehéz belépni az ismert („szokásos”) japán protekcionista akadályok, a japán piac és elosztási rendszer sajátosságai miatt. A fogyasztási oldalon jelentős a nyugat-európai országok „kapacitása” is. Németország becsült világpiaci részesedése mintegy 7 %, ezzel a harmadik legnagyobb részesedéssel bíró ország. Franciaország a negyedik, Nagy-Britannia pedig becslések szerint az ötödik lehet, mintegy 9,9 milliárd USD-s piacával.

Az Európai Unió összesített adatai nagyon hasonlóak az USA-éhoz, a teljes integrációt egy-egységnek tekintve az USA utáni második legfontosabb termelő és fogyasztó a világon. 2007-re vonatkozó adatok szerint Európában az ágazat 529.000 embert foglalkoztatott, és 72,6 milliárd eurós összes értékesítésével, 33 %-os részesedéssel az EU volt a világ második legnagyobb piaca az USA után.⁴ E szerint a forrás szerint az USA részesedése 2007-ben 45 %-os volt (98 milliárd euró), Japáné 11 %-os (23,1 milliárd euró), Kínáé 2 %-os (3,7 milliárd euró) és Brazíliaé 1 %-os (3 milliárd euró). 2003 és 2007 között az ágazat termelésének éves növekedése 6,9 %-os volt. (CBI Market Survey, 2009)

Időben az USA világpiaci részesedése egyértelműen növekvő (2000-ben 37 %), az EU esetében ez csak valószínűsíthető (EU-15, 2007-ben 33 %, 2000-ben 26 %, 1993-ban 31 %), Japán viszont egyértelműen csökkenő részesedést mondhat magáénak (2000-ben 15 %). (EUCOMED, 2000)

Visszatérve az Európai Unióra, itt mintegy 11000 vállalat működik az ágazatban, s ezek 80 %-a kis- és közepes méretű. 2007-ben 6 %-kal növelve előző évi kiadásait, ezek a vállalatok 5,8 milliárd eurót költöttek kutatás-fejlesztésre, ami összes eladásuk mintegy 8 %-át teszi ki. Európában az orvosi műszerekre átlagosan az egészségügyi költsékek 6,8 %-át (a GDP 0,55 %-át) fordítják. Egy főre jutó értéket tekintve egészségügyre 2073 eurót költünk, s ebből 128 jut orvosi műszerekre.⁵ Ez alacsonyabb, mint az USA vagy Japán megfelelő mutatója. (Hasonlóan ahhoz, ahogy az USA-ban és Japánban a GDP szignifikánsan magasabb részét költik egészségügyre.)

Az EU-ban az egészségügyi intézmények privatizációja (a pénzügyi válság hatásaival együtt) ugyanakkor rövid- és középtávon lassíthatja valamelyest az ágazat növekedését. Hosszabb távon azonban a népesség előregedésének hatása mindenképpen a kereslet emelkedését vetíti előre. A termelés oldaláról viszont nem várható az előző évekéhez fogható magas növekedés, mivel – elsősorban az egyszer használatos eszközök gyártásában - egyre

⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/medical-devices/competitiveness/facts-figures/index_en.htm

⁵ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/medical-devices/competitiveness/facts-figures/index_en.htm

erőteljesebb a relokáció, a termelési kapacitások áthelyezése, Európából elsősorban Ázsiába és Afrikába. (CBI Market Survey, 2009) Ezzel szemben az EU új tagországaiban az EU-átlagnál magasabb növekedést várnak a szakértők, részben mert itt nő a leggyorsabban a kereslet, részben pedig mert ezek az országok is célpontjai a multinacionális vállalatok termelésáthelyezéseinek.

Érdeemes még röviden megnézni az egyik legfontosabb feltörekvő piacot, a legnagyobb (potenciális) növekedési ütemmel rendelkező Kínát. A kínai egészségügyi intézkedések nyomán várható, hogy az elkövetkező 2-3 évben ez a piac nő majd a leggyorsabban a világon.⁶ Mindeddig Kína a közepes és alacsony minőségű orvosi műszerek és fogyasztási cikkek exportőre volt, néhány termék esetében domináns világpiaci részesedést elérve. A belső piac bővülése a kínai vállalatok további előretörését hozhatja a világpiacon is, akár a magasabb technikát képviselő kategóriákban is.

Az ágazatban egyre élesebb verseny egyik következménye a vállalatok nemzetköziesedése, egyrészt összeolvadások-felvásárlások révén, másrészt a közvetlen külföldi tőkebefektetések növekedése útján. Jelentős az export növekedése is, és a vegyesvállalatok száma is emelkedik. Ebbe a folyamatba egyre inkább bekapcsolódnak a fejlődő országok, egyelőre természetesen inkább a fogadó oldalon, azonban, ahogy az már az európai példából is látható, a termelőkapacitások áthelyezése is egyre több esetben valósul meg: a vertikálisan integrált közvetlen külföldi tőkebefektetések legfontosabb mozgatórugója a jelentősen alacsonyabb tényező-költség (bérköltség). Érthetően a munkaintenzív termelési szakaszokat helyezik át az olcsóbb bérű országokba. Ezen felül egyre inkább megjelennek feltörekvő országokbeli multinacionális cégek is közvetlen külföldi tőkebefektetésekkel. A nagyvállalatokhoz képest a KKV-k nemzetköziesedése – érthetően – alacsonyabb szintű, (Hollenstein, 2005) és ez igaz az orvosműszer-gyártás KKV-ira is. Ugyanakkor egyes ágazatok KKV-i számára a globalizáció és a termelés fragmentációja komoly lehetőségeket hordoz a nemzetközi piacokon való sikeres megjelenésre. Ide tartozik az orvosműszer-gyártás is. Az OECD (2007) már említett tanulmánya szerint egyes ágazatokban, így pl. az orvosműszer-gyártásban is, folyamatosan jelennek meg olyan piaci rések, amelyek új termékek és/vagy technológiák értékesítésének lehetőségét jelentik, ahol a KKV-k, kihasználva rugalmasságukat és gyorsaságukat, meghatározó szerepre tehetnek szert. Ennek folyamánként a nemzetköziesedés különféle formáit valósíthatják meg, az „egyszerű” exportáláson túl nemzetközi stratégiai szövetségek részesei lehetnek, határon átnyúló egyesülések-felvásárlások alanyai-tárgyai, specializált beszállítóivá válhatnak nagy multinacionális cégeknek, és részeivé válhatnak a globális értékláncoknak is. Ugyanakkor a műszergyártás az egyik olyan ágazat, amelyet kevésbé jellemeznek a globális értékláncok,

⁶ <http://www.researchandmarkets.com/reports/997259/>

(OECD, 2007, 27.o.) vélhetően ezért is lehetnek „önállóan” sikeresek egyes KKV-k – köztük, mint majd látjuk, magyar cégek is - a nemzetközi szintén.

A MAGYAR ORVOSIMŰSZERGYÁRTÁS-ÁGAZAT

Ebben a fejezetben először különféle statisztikai adatok vizsgálata alapján, majd a kutatás keretében készített interjúkra támaszkodva próbáljuk meghatározni a magyar orvosiműszergyártás-ágazat legfontosabb jellemzőit.

Az Eurostat-nál elérhető, nemzetközi összevetést is lehetővé tevő adatok a régi TEÁOR-besorolás szerint tartalmazzák a számokat. Ezeket használjuk, amikor a magyarországi orvosiműszer-gyártás relatív helyzetét igyekszünk felmérni. Az Eurostat által közölt idősorok az 1998-2006 közötti időszakra vonatkoznak, mi a 2002-2006 közötti adatokat használjuk, mivel az 1998-as adatok több országra hiányoznak. (Egyes országok esetében 2007-es adatok is rendelkezésre állnak, de egyetlen új tagország sincsen ezek között.) A nemzetközi összehasonlítást elsősorban a többi új tagország adatait felhasználva végezzük el, emellett szerepel még, ahol elérhető, az EU-27 megfelelő adata vagy mutatója, és összehasonlításképpen Ausztria, illetve Írország adata és indikátora. Ezt követően a nemzetközi összehasonlítás mellett a magyar feldolgozóipari átlagokkal is összevetjük a két orvosiműszer-gyártási ágazat mutatóit.

A táblázatok alapján a következő fontosabb megállapítások tehetők a magyarországi orvosiműszer-gyártásról nemzetközi összehasonlításban:

Magyarországon viszonylag nagy az ágazatban tevékenykedő vállalatok száma (1. táblázat), miközben a termelési érték (1. táblázat) összességében alatta marad (GDP-arányosan) a Magyarorszáéhoz hasonló nagyságú országokénak. A vállalati szerkezet széttagoltságát jelzi továbbá az egy vállalatra eső foglalkoztatottak száma is, ami a legalacsonyabbak között van a vizsgált országcsoportban (2. táblázat). Míg Írország rendelkezik a legkoncentráltabb vállalatszerkezettel, addig a koncentráció szintje a magyar ágazatban a legalacsonyabb: sok a kis- és közepes méretű vállalat. A vállalatok számának „megugrása” Magyarországon 1998 utáni fejlemény, a többi vizsgált országot (talán Szlovénia kivételével), nem jellemzik ilyen nagymértékű változások.

Az ágazat termelési értékét (1. táblázat) és foglalkoztatottjainak számát (1. táblázat) tekintve a régióban Csehország és Lengyelország előzi meg Magyarországot, a relatív mutatók ugyanakkor azt jelzik, hogy egyrészt az EU-átlagnál alacsonyabb a feldolgozóipari termelésből, hozzáadott értékből és foglalkoztatottakból való részesedés (kivéve ez utóbbi a 3310-es ágazatban: Orvosi műszergyártás). Ugyanakkor ugyanez igaz a többi új tagországra

is, és minimálisak közöttük az eltérések. (2. táblázat.) A 3310-es alágazat magyar relatív mutatói ugyanakkor általában kedvezőbbek, mint a 3320-asé (Mérőműszerek gyártása). (A vizsgált országok között szembevetőnek Írország jelentős abszolút és relatív pozíciói mind a termelés, mind a hozzáadott érték, mind a foglalkoztatottak területén, kiemelkedően a 3310-es alágazatban.)

1. táblázat

Az orvosműszer-gyártásban tevékenykedő vállalatok száma, termelési értékük és a foglalkoztatottak számának alakulása

	Vállalatok száma				Termelési érték (millió euró)				Foglalkoztatottak száma			
	2002		2006		2002		2006		2002		2006	
	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320
EU-27					:	:	50472,7	57293,8	:	:	4455	3695
Bulgária	565	166	639	143	13	29,2	23,4	51,4	2612	2137	2594	2545
Csehország	2357	1090	2549	949	280,5	677,7	364,9	952,9	11627	12031	11750	13774
Esztország	40	41	60	43	19,6	:	41,9	26,4	698	:	900	687
Írország	64	39	63	40	4058,3	394,8	4511,4	566,5	15096	1874	20019	2471
Lettország	56	37	107	41	7,5	10,3	14,5	24,2	587	605	717	745
Litvánia	135	61	197	64	32,5	35,9	52,5	38,4	1570	1821	2313	1186
Magyarország	1796	1401	1851	814	182,9	205,5	405,8	257,5	9458	7369	9823	5684
Ausztria	800	260	927	285	469,6	529,1	856,4	701,7	6929	4521	8135	4942
Lengyelország	6689	1745	5814	1723	445,7	507	679,9	766,7	21015	15902	21600	16072
Románia	209	126	524	170	19,4	75,5	42,4	275,4	2184	4538	2818	8071
Szlovákia	102	137	122	117	45	204,3	70	185,6	1064	4246	1250	3143
Szlovénia	95	73	110	103	66,9	95,9	111,1	163,5	2776	2362	3325	2691

Forrás: Eurostat

2. táblázat

Átlagos vállalatnagyság, részesedés a feldolgozóipari termelési értékből és foglalkoztatottakból

	Egy vállalatra eső foglalkoztatottak száma				Termelési érték az összes feldolgozóipari termelési érték %-ában				A foglalkoztatottak részesedése az összes feldolgozóipari foglalkoztatottból (%)			
	2002		2006		2002		2006		2002		2006	
	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320
EU-27	5	13	:	:	:	:	0,8	0,9	:	:	1,3	1,1
Bulgária	5	11	5	15	0,1	0,3	:	:	0,4	0,3	:	:
Csehország	17	:	15	16	0,4	1	0,3	0,8	0,8	0,9	0,9	1
Esztország	235,9	48,1	317,8	61,8	0,5	:	0,6	0,4	0,5	:	0,7	0,5
Írország	10	16	7	18	4,1	0,4	4	0,5	6,2	0,8	9,1	1,1
Lettország	12	30	12	19	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5
Litvánia	5	5	5	7	0,5	0,5	0,4	0,3	0,6	0,7	0,9	0,4
Magyarország	8,7	17,4	8,8	17,3	0,3	0,4	0,5	0,3	1,1	0,8	1,3	0,7
Ausztria	3	9	4	9	0,4	0,5	0,6	0,5	1,1	0,7	1,3	0,8
Lengyelország	10	36	5	47	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,7	0,8	0,6
Románia	10	31	10	27	0,1	0,3	0,1	0,6	0,1	0,3	0,2	0,5
Szlovákia	29	32	30	26	0,3	1,2	0,3	0,9	0,4	1,7	0,5	1,3
Szlovénia	5	13	:	:	0,4	0,5	0,3	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7

Forrás: Eurostat

Az ágazat különféle, versenyképességi mutatói alapján az egy foglalkoztatottra eső termelést tekintve a 3310-es alágazatban (Orvosi műszergyártás) Szlovákia és Észtország előzi meg hazánkat, míg a 3320-as alágazatban (Mérőműszer-gyártás) Csehország, Szlovákia és Szlovénia nagyjából hasonlóan, Magyarországnál jobban teljesít. (3. táblázat) Ugyanakkor mindegyik új tagország jelentősen elmarad ezen a területen az EU-27 átlagától, és a táblázatban szereplő „rég” EU-tagországok mutatóitól is. Ez a mutató azonban nem sokat árul el az ágazat valódi versenyképességéről. Az ennél pontosabb képet adó egy foglalkoztatottra eső hozzáadottérték-mutatót tekintve (3. táblázat) szintén jelentős az új tagországok lemaradása az EU-27 átlagától. Míg a 3310 (Orvosi műszergyártás) Szlovákiától (?) és Észtországtól jelentősen lemarad a magyar mutató, kisebb mértékben pedig a csehtől és a szlovéntól, addig a 3320-as alágazat (Mérőműszer-gyártás) esetében gyakorlatilag egy szinten van a legjobban teljesítő szlovákokkal és szlovénokkal. Még ennél a mutatónál is jobban jelzi a versenyképességet a bérszinttel korrigált adat. (3. táblázat) Ennek alapján 2006-ban a balti országok, Románia és Szlovénia is megelőzték Magyarországot a 3310-es (Orvosi műszergyártás) alágazatban, ahol a magyar mutató alig tér el az EU-27 átlagától. A 3320-as (Mérőműszer-gyártás) alágazatban Lettország, Lengyelország, Románia és Szlovénia mutatója jobb. Mind a három mutatónál ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a magyar indikátorok időben javuló tendenciát mutatnak. Az összes mutatónál fontos felhívni a figyelmet az aktuális árfolyam szerepére (euróban vannak megadva az Eurostat adatai).

3. táblázat

Az orvosműszer-gyártás ágazat néhány versenyképességi mutatója

	Egy foglalkoztatottra eső forgalom (ezer euró)				Egy foglalkoztatottra eső bruttó hozzáadott érték (ezer euró)				Bérrel kiigazított munkatermelékenység (Átlagos személyi költségekhez viszonyított munkatermelékenység) (%)			
	2002		2006		2002		2006		2002		2006	
	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320
EU-27	:	:	125	162	:	:	51,4	64	:	:	150,7	:
Bulgária	5,4	14,9	:	:	2	3,6	:	:	122,6	152	:	:
Csehország	26,4	57	33,6	67,5	10,5	13,5	14,7	13,5	136,1	161,2	140,2	113
Észtország	28,2	:	50,4	39,3	9,8	:	17	10,4	139,4	:	154,3	136,4
Irország	270,2	217,9	241,6	259,8	116	70,3	101,7	86,5	344,2	192	252,8	191,5
Lettország	13	17	21,2	32,4	6,5	9,2	9,2	14,8	223,7	205,3	244,9	213,8
Litvánia	19,5	20,4	24,2	34	6,8	7,7	9	14,3	150,1	154	154,4	165
Magyarország	23,9	33,4	46,1	52,8	8,1	11,6	12,8	19	120,4	129,8	147,9	165,4
Ausztria	75,2	121,9	110,6	142,5	41,1	53,5	55,9	68,6	148,5	141,1	160,3	149,4
Lengyelország	25,5	32,1	34	49	9,7	14,7	12,6	18,3	67	89,2	142,6	180,8
Románia	9,3	18	15,9	37,8	3,4	6	5,5	12,1	161,2	212,2	186,8	193,1
Szlovákia	43,7	48,7	62	68,1	14,5	17,7	21,7	19,5	122,4	116,3	132,7	104
Szlovénia	27,9	46,2	40,2	65,6	9,7	13	15,7	19,2	174,7	209,8	191,3	203,5

Forrás: Eurostat

Az ágazatban zajló beruházási tevékenységnek jelentős a szerepe az ágazat versenyképességének és relatív helyzetének alakulásában. (4. táblázat) Az egy foglalkoztatottra eső beruházást tekintve ennek szintje alacsonyabb volt 2006-ban Magyarországon, mint az EU-ban, és az új tagországok között is az alacsonyabbak közé tartozik a magyar érték. (Kivéve Észtországot, illetve a 3320-as alágazat (Mérőműszer-gyártás) Litvániában és a 3310-es alágazat (Orvosműszer-gyártás) Szlovéniában.) A beruházási rátát tekintve annak értéke magasabb, mint az EU-átlag Magyarországon, ugyanakkor ez is viszonylag alacsony az új tagországok között: a 3310-es alágazatban (Orvosműszer-gyártás) Észtországot és Szlovákiát, a 3320-as alágazatban (Mérőműszer-gyártás) csak Litvániát előzzük meg. Időben némi romlás tapasztalható, egyik mutatóban sem voltak ennyire rosszak a relatív pozícióink 2002-ben. A beruházások értékelésénél fontos megemlíteni, hogy a közvetlen külföldi tőkebefektetések ágazati összetétele befolyásolhatja ennek alakulását.

4. táblázat

Beruházás és K+F az orvosműszer-gyártásban

	Egy foglalkoztatottra eső beruházás (ezer euró)				Beruházás/hozzáadott érték tényezőáron (%)				Összes házon belüli K+F-kiadás (millió euró)			
	2002		2006		2002		2006		2002		2006	
	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320
EU-27	:	:	4	4,4	:	:	7,7	6,9				
Bulgária	0,4	0,6	:	:	20,8	15,2	:	:	:	0	:	0,3
Csehország	1,6	2	:	5	15,4	14,6	:	36,8	0,8	5,2	4,6	19,9
Észtország	1,4	:	1,6	1,1	14	:	9,2	10,7	0	:	0,5	0,6
Írország	9,2	3,8	10,7	3,9	8	5,4	10,5	4,5		:	:	:
Lettország	1,6	2	2,9	4	24,7	21,1	32,1	27,3	0	0,1	0	0
Litvánia	1,6	1,3	4,5	1	23,2	17,2	49,6	6,9	0,3	0,3	0,1	1,1
Magyarország	1,4	1,5	2	1,7	17,2	13,1	15,7	9,1	0,9	1,6	1,3	4,5
Ausztria	2,7	7,5	3,8	5,6	6,6	14	6,8	8,2	11,3	32,3	36,7	44,9
Lengyelország	1,2	0,9	2,6	1,9	12,5	6	20,6	10,5	:	:	2,6	2,3
Románia	0,5	1,4	2,5	12,4	14	22,8	46,4	102,7	0	0	0,1	0,2
Szlovákia	0,9	2,6	1,9	4	5,9	14,6	8,9	20,4	0,5	11,9	2,9	8,5
Szlovénia	1,6	1,5	4,1	3,6	17,1	11,5	26,4	18,8	0,6	0,2	1,2	0,3

Forrás: Eurostat

Az ágazatban zajló K+F-tevékenységet illetően az új tagországok között abszolút mértékben eltörpül a magyar ágazati kiadás a csehországi és a szlovákiai mellett (mindkét alágazat), illetve a lengyelországi mellett a 3310-es alágazatban (Orvosi műszergyártás). Különösen nagy az Ausztriához viszonyított különbség (Írország nem közöl ilyen adatot), bár ez mindegyik új tagországra igaz. (4. táblázat) A K+F-foglalkoztatottak számát tekintve is jelentős Csehország előnye, és az országok méretéhez képest viszonylag magas a szlovák iparágban is ez a mutató (5. táblázat). A relatív mutatókat vizsgálva (5. táblázat) is jelentős

marad Csehország és különösen Szlovákia előnye mindkét alágazatban a K+F-kiadások/hozzáadott érték mutatót tekintve, mellettük Észtország rendelkezik a magyarnál jobb mutatóval mindkét alágazatban, Szlovénia a 3310-es alágazatban (Orvosi műszergyártás), Litvánia a 3320-asban (Mérőműszergyártás). A K+F-foglalkoztatottaknak az összes ágazati foglalkoztatottból való részesedését tekintve a magyarországi 3310-es alágazat Csehországhoz, Észtországhoz, Szlovákiához és Szlovéniához képest is kevésbé „ellátott” K+F-munkaerővel, a 3310-es alágazat ebben a tekintetben ugyanezeketől az országoktól marad el, csak itt Szlovénia helyét Litvánia veszi át.

5. táblázat

Az orvosműszer-gyártás egyes K+F-mutatói

	K+F-foglalkoztatottak száma				A K+F-kiadások a hozzáadott érték %-ában				K+F-foglalkoztatottak részesedése az összes foglalkoztatottból (%)			
	2002		2006		2002		2006		2002		2006	
	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320	3310	3320
Bulgária	:	0	:	48	:	0	:	:	:	0	:	:
Csehország	65	309	228	501	0,7	3,2	2,7	10,7	0,6	2,6	1,0	3,6
Észtország	0	:	18	44	0	:	3,1	8,4	0	:	2	6,4
Irország	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Lettország	:	:	0	0	0	1,4	0	0	:	:	0	0
Litvánia	0	0	19	107	2,5	2,4	0,3	6,3	0	0	0,8	9
Magyarország	148	84	100	185	1,2	1,9	1	4,2	1,6	1,1	1	3,3
Ausztria	183	543	442	538	4	13,3	8,1	13,3	2,6	12	5,4	10,9
Lengyelország	:	:	164	230	:	:	1	0,8	:	:	0,8	1,4
Románia	14	18	0	143	0	0	0,4	0,2	0,6	0,4	0	1,8
Szlovákia	28	322	99	200	3,3	15,9	10,7	13,0	2,6	7,6	7,9	6,4
Szlovénia	55	21	54	16	2,4	0,6	2,3	0,5	2	0,9	1,6	0,6

Forrás: Eurostat

Összességében a magyar orvosműszer-gyártás nemzetközi összevetésben alacsony vállalati koncentrációval jellemezhető, az új tagországokkal összehasonlítva közepesen K+F-intenzív és közepesen versenyképes ágazat. A hosszabb távú kilátások szempontjából kedvezőtlen, hogy az ágazati beruházások abszolút és relatív szintje alapján a magyar pozíció a rosszabbak közé tartozik az új tagországokkal összevetve.⁷

⁷ Fontos megemlíteni, hogy az Eurostat adatai egyrészt az összes vállalatra (mérettől függetlenül) vonatkoznak, másrészt a vállalatokat az elsődleges TEÁOR-szám alapján sorolják be, tehát a több alágazatban tevékenykedő vállalatnál nem különítik el az egyes TEÁOR-számokhoz tartozó mutatókat.

AZ ORVOSIMŰSZER-GYÁRTÁS HELYE A MAGYAR FELDOLGOZÓIPARBAN

Az ágazatnak a magyarországi feldolgozóiparban elfoglalt helyét tekintve (6. táblázat) a feldolgozóipari mutatókhoz képest a két alágazatban a K+F-foglalkoztatottaknak az összes foglalkoztatottból való részesedése jelentősen magasabb, illetve a 3320-as alágazatban (Mérőműszer-gyártás) a K+F-kiadások hozzáadott értékhez viszonyított nagysága magasabb, mint a feldolgozóipari átlag. Látható, hogy a feldolgozóipari átlaghoz képest is jelentős a vállalati „dekoncentráció”, vagyis az egy vállalatra eső foglalkoztatottak száma jelentősen a feldolgozóipari átlag alatt marad mind a két alágazatban. Meglepő az egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték viszonylag alacsony szintje, és kedvezőtlenül csekély az ágazati beruházás is.

6. táblázat

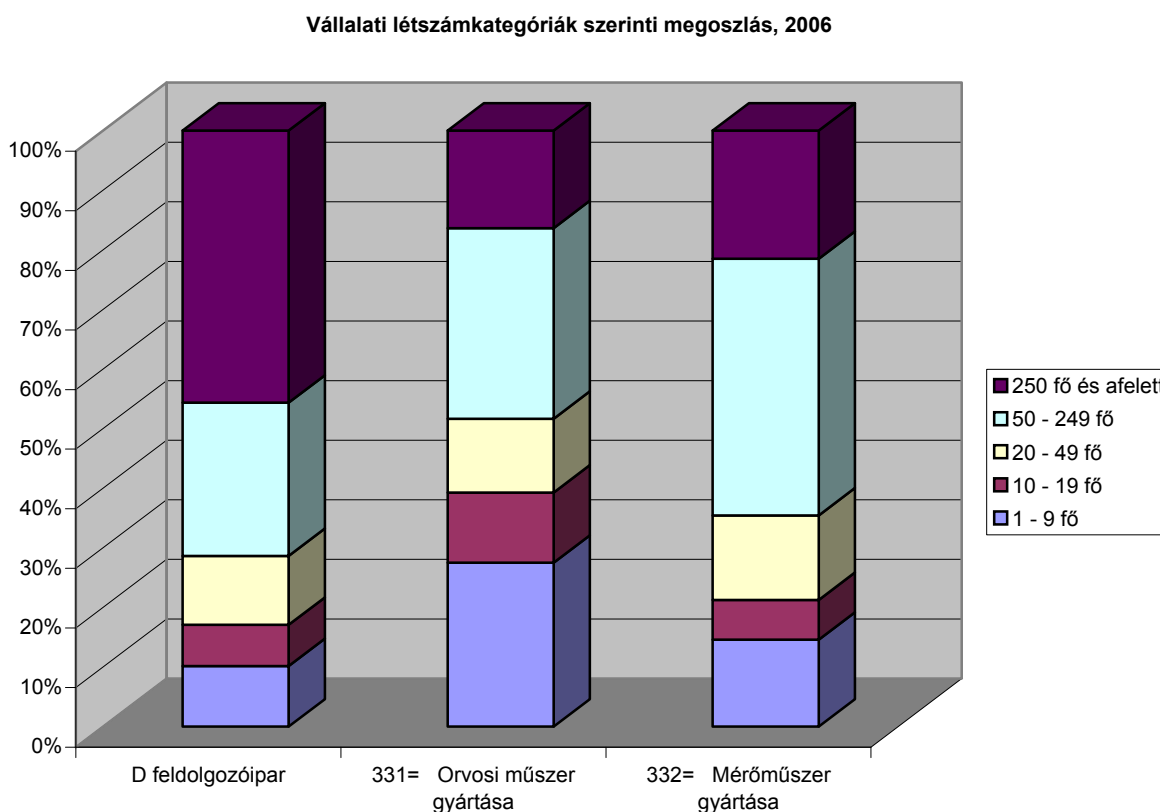
Az orvosiműszer-gyártás magyar feldolgozóipari átlaghoz viszonyított mutatói (feldolgozóipar = 100)

	2002		2006	
	3310	3320	3310	3320
Egy foglalkoztatottra eső forgalom	35,36	49,41	42,92	49,16
Egy foglalkoztatottra eső bruttó hozzáadott érték	58,27	83,45	57,92	85,97
Bérrel kiigazított egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték	71,24	76,80	69,54	77,80
Egy vállalatra eső foglalkoztatottak száma	41,67	41,67	38,46	53,85
Bruttó működési eredmény/hozzáadott érték	71,59	81,94	72,91	82,18
Egy foglalkoztatottra eső beruházás	36,84	39,47	40,82	34,69
Beruházási ráta	62,10	47,29	71,04	41,18
K+F-kiadások/hozzáadott érték	85,71	135,71	55,56	233,33
K+F-foglalkoztatott/összes foglalkoztatott	228,57	157,14	125,00	412,50

Forrás: saját számítások az Eurostat adatai alapján

Össességében 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). A 3310 alágazat vállalatainak csaknem fele, a 3320 több mint fele Közép-Magyarországon működött. Más bontásban (TEÁOR'08) a KSH adatai szerint 2010. első negyedévében összesen 12457 fő dolgozott az ágazatban, a feldolgozóipari foglalkoztatottak kb. 2,4 %-a. A foglalkoztatottak száma 2008. első negyedévében 9431 fő volt, tehát jelentősen nőtt két év alatt. Alágazatok szerint a 2651 (Mérőműszergyártás) 3779, a 2660 (Elektronikus orvosi berendezés gyártása) 671, és a 3250 (Orvosi eszköz gyártása) 8007 főt foglalkoztat.

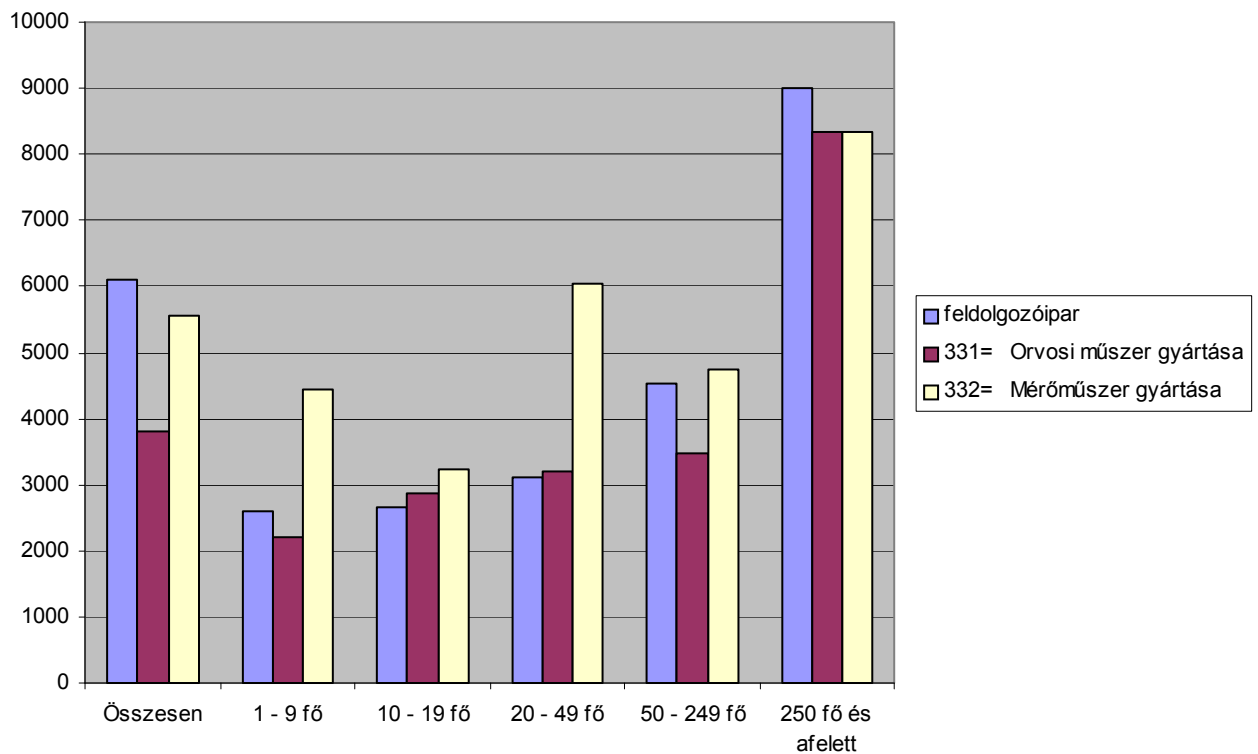
Érdemes még megvizsgálni a KSH létszámkategóriák szerinti bontásban közölt adatait, amelyek közül a legfrissebb elérhető 2006-ra vonatkozik. Itt egyrészt azt találjuk, hogy a kis- és közepes méretű vállalatok szerepe jóval jelentősebb az orvosműszer-gyártásban, és ennek megfelelően a nagyvállalatok súlya kisebb, mint a teljes feldolgozóiparban. (1. ábra, az ábra az összes foglalkoztatottból való részesedését mutatja az adott létszámkategória foglalkoztatottjainak.) Míg a teljes feldolgozóiparban a vállalatok (számának) fele foglalkoztat 249 főnél kevesebbet, addig a 331 alágazatban 80 %-uk, a 332 alágazatban pedig több mint 70 %-uk. A 331 alágazatban minden ötödik vállalat 1-9 fő közötti alkalmazottal rendelkezik. A mérőműszerek gyártásában a vállalatok 40 %-a közepes méretű, 50-249 fő közé esik a foglalkoztatottak száma.



Forrás: a KSH adatai alapján saját számítás (www.ksh.hu adatbázisából letöltve)

A létszámkategóriák szerinti egy főre eső hozzáadott érték is aláhúzza a vizsgált iparág sajátosságait. (2. ábra) Míg összességében alacsonyabb az egy főre eső hozzáadott érték a két alágazat egészében, mint a feldolgozóiparban, addig a 332-es alágazatban a KKV-kben az egy főre eső hozzáadott érték magasabb, a nagyvállalatok „húzzák le” a teljes alágazat mutatóját. A 331-es alágazatban is jóval kisebb a kisvállalatok esetében a feldolgozóipari átlagtól való eltérés, sőt a 10 és 49 fő közötti foglalkoztatottal rendelkező vállalatok esetében a mutató magasabb a feldolgozóiparinál. Jelentősebb a különbség az orvosiműszer-gyártás „kárára” a közepes méretű, 50 és 249 főt foglalkoztató vállalatok esetében.

Egy főre eső bruttó hozzáadott érték, 2006 (ezer forint)



Forrás: a KSH adatai alapján saját számítás (www.ksh.hu adatbázisából letöltve)

Összességében azt mondhatjuk, hogy a vizsgált ágazatban jelentősen magasabb a kis- és közepes méretű vállalatok részesedése az összes vállalatból, mint a feldolgozóipar egészében. Ezen felül az egy főre eső hozzáadott értékben is az ágazat KKV-i a feldolgozóipari teljes mutatónál általában magasabb értéket mutatnak.

AZ ÁGAZAT TOVÁBBI JELLEMZŐI⁸

A statisztikai adatok vizsgálatát a kutatás keretében készített interjúkból nyerhető további információkkal egészítjük ki.

Az ágazat földrajzilag viszonylag koncentráltan működik, amiben meghatározó az ipari örökség, elsősorban a Medicor 1990 előtti telephelyei. Budapest (és környéke) egyértelműen domináns, de vannak vidéki „fellegvárak” is, így például Debrecen és környéke (a volt Medicor „romjain”), Eger (elsősorban implantátumok gyártása, szintén a szocialista időszakból „örökölt” vállalat alapjain) és Hódmezővásárhely. (Az optikai ágazat „fellegvára”, elsősorban a Carl Zeiss és egy japán cég közvetlen külföldi tőkebefektetéséhez kapcsolódóan, Mátészalka. A KSH adatai szerint a Nyugat-Dunántúlon is jelentős számú vállalat működik, ezt szintén elsősorban külföldi beruházásokhoz köthetjük.) Ezekben a vidéki városokban az ágazat több vállalata is működik. 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.

Az ágazat tulajdonosi szerkezeti viszonyai is sajátosak, eltérnek a teljes feldolgozóiparétól. (7. táblázat) Láttuk, hogy jelentős a KKV-k részesedése az ágazat termeléséből. Az ágazatban Magyarországon a nagyvállalatok gyakorlatilag mind külföldi kézben vannak, miközben a kis- és közepes vállalatok között domináns a hazai tulajdon. Ugyanakkor a nagyvállalatok külföldi tulajdona ellenére a teljes alágazatot (33-Műszergyártás, TEÁOR'03) a hazai tulajdon dominanciája jellemzi a sok, hazai tulajdonban levő kis- és közepes vállalat miatt. A KSH adatai szerint a Műszergyártás (33) ágazatban 10 nagyvállalat található (250 főnél több foglalkoztatott), és a Villamosgép-gyártás (DL) ágazaton belül ez az az alágazat, ahol a legjelentősebb a hazai tulajdon. A táblázatból látható az is, hogy a feldolgozóipar (D) egészéhez képest is jelentősebb a hazai magántulajdon az alágazatban.

⁸ Az itt található információk legfontosabb forrásai a kutatás keretében lefolytatott interjúk.

A Villamosgépgyártás ágazat tulajdonosok szerinti összetétele, 2005 (%)

	Közösségi	Külföldi	Hazai magán
30	0	74,9	25,1
31	0	60,9	39,1
32	0,4	89,9	9,7
33	4,5	35,9	59,6
DL	0,5	73,4	26,1
D	2,2	66,9	30,9

Forrás: a KSH adatai alapján saját számítások

A műszergyártás alágazaton belül az orvosi műszergyártás az egyik legdinamikusabban fejlődő terület. A hagyományokra alapozva a jelentős „szellemi tőke-”, de viszonylag kicsiny befektetés- és anyagigényű területen orvosok, technikusok, tervezők és más szakemberek együttműködésével több olyan speciális orvosi eszközt, műszert is kifejlesztettek és kis sorozatban gyártani kezdtek hazánkban, amellyel akár a világpiacra is be tudtak/tudnának törni. A KSH adatai szerint több mint ezer vállalat több mint nyolcezer alkalmazottal működik az orvosi műszergyártásban, vagyis, ahogyan láttuk, rengeteg a kis cég. A magyar orvosműszer-gyártás egy olyan ágazat, amelynek megvannak az alapjai, nem a semmiből kell kifejleszteni állami segítséggel. Ennek megfelelően alapvetően nincsenek járadékvadászati céllal alapított cégek az ágazatban. Ezen felül a túlélő, talpon maradt, sőt sikeres vállalatok legtöbbje piaci alapon bizonyította versenyképességét. (Természetesen ennek a piacnak is vannak torz szegmensei, pl. a közbeszerzéseknek és a kórházfinanszírozás rendszere révén, ahogyan azt majd később látjuk, tehát nem zárható ki, hogy van olyan cég, amely járadékvadászati céllal jött létre.)

A kutatás keretében készített vállalati interjúk alapján a versenyképesebb ágazati KKV-k a világon szinte mindenhol exportálnak, beleértve ebbe Latin-Amerikát, Észak-Amerikát, Afrikát és Ázsiát is, a közepesen versenyképesek általában a hazai piac mellett a keleti, „volt-KGST”-piacokat célozzák meg, kisebb-nagyobb sikerrel. (Ez utóbbiaknak sokszor olyan a termékük, amelyből a nyugati (EU-s) piac már telített vagy fel van osztva a tradicionális nagy gyártók között.) Tehát az ágazat jelentős húzóerő lehetne a magyar gazdaságban. Ami ennek ellene szól, az az ágazat viszonylag kis mérete, alacsony részesedése a feldolgozóipari kibocsátásból, exportból és foglalkoztatottakból.

A magyar orvosműszer-gyártás ágazat sem homogén. Többféle vállalatípust különböztethetünk meg a gyártott termékek megfelelően. Így csoportosíthatjuk a vállalatokat termékeik piaca, vevőik alapján a következőképpen:

1. „nagymeretű”, kórházaknak, egészségügyi intézményeknek értékesíthető termékeket, illetve komplex rendszereket gyártó vállalatok;
2. „kisméretű”, de nem háztartásoknak, hanem szakorvosoknak, házi orvosoknak, védőnőknek, gyógytornászoknak stb. értékesített műszereket, eszközöket gyártó vállalatok;
3. kisméretű, háztartásoknak értékesített műszerek, eszközök gyártói.

Azért fontos ez a megkülönböztetés, mert a potenciális piac, fogyasztók nagymértékben meghatározzák a vállalatok lehetőségeit. Az elsősorban hazai kórházaknak értékesítő vállalatok számára érthetően mások a piac ismérvei, mint a külföldi kórházaknak is eladóknak: hiszen a hazai közbeszerzés jellegzetességei, a szűkös és állandóan változó mennyiségű anyagi források egy eléggé volatilis és korrupciótól sem mentes piacot jelentenek. Ezzel szemben a háztartásoknak is értékesítő vállalatok „piacibb” módra működő piaccal számolhatnak, és jó eséllyel jelentkezhettek termékeikkel az exportpiacokon is. Egyfajta köztes helyzetben van a második csoport, a szakorvosoknak, házi orvosoknak, stb. értékesítő vállalatok a piaci torzításokat tekintve, hiszen itt viszonylag jelentős a jogszabályok, előírások, TB-támogatás stb. szerepe.

Vizsgáljuk meg egy kicsit részletesebben, milyen piacon mozognak a kórházaknak értékesítő vállalatok. A kórházak egyfajta speciális piacot jelentenek, ahol az adott keretek között teljesen racionális gazdálkodás valósul meg, vagyis a fennálló rendszerben a kórházak igyekeznek a rendelkezésre álló erőforrásokat „gazdaságosan” használni. Így a kórház működését befolyásolja a központi finanszírozás alakulása, és ezen felül az, hogy mi a szűk keresztmetszet (kevés a nővér, jobb a drága kezelés, és ha komplikációk lépnek fel, jobb, ha több osztályon megfordul a beteg stb. – a finanszírozási rendszernek megfelelően). Az adott finanszírozási keretek között a kórház nem abban érdekelt, hogy gyógyítson, hanem abban, hogy viszonylag drága kezelést adjon minimális „emberhasználattal” (orvos és nővér), hiszen ezekből viszonylag kevés áll rendelkezésre. A központi finanszírozás sem teszi érdekeltté a „nemzetgazdasági szempontból” hatékony gyógyításban, vagyis amikor minél olcsóbban és minél hamarabb meggyógyul a beteg. Ez a gazdálkodási mód jelentősen torzítja az orvosi műszerek piacát is, hiszen pl. nem érdekelt a kórház – az adott viszonyok között érthetően – abban, hogy valamilyen, a gyógyítás szempontjából hatékonyabb, azonban a szűkös rendelkezésre álló erőforrást (nővér és orvos) nagyon intenzíven használó gépet, módszert alkalmazzon. Különösen fontos lehet ez a csúcstechnikát képviselő magyar termékek esetében.

Más módon is torzítja a finanszírozási mód az orvosi műszerek, eszközök piacát. Mivel a kórházak és egészségügyi intézmények beruházásainak alakulása a „központ” sporadikusan

érkező finanszírozásától függ, ezért ha néha lehetőséget kapnak jelentősebb eszközök megvételére, akkor sokszor nem a hazai, olcsóbb, hanem a jó nevű, „top” (legdrágább) külföldi terméket választják. Nem tudhatják ugyanis, mikor kapnak megint beruházásra pénzt. Természetesen a korrupció is szerepet játszhat a neves külföldi termék választásakor.⁹ A kórházaknak komplex termékeket, rendszereket értékesítő vállalatok, de akár a kisebb termékeket eladó cégek számára is a piacot tovább torzítja a jelenlegi közbeszerzési gyakorlat.¹⁰ A főleg közbeszerzések keretében értékesítő vállalatok számára a fenti piaci torzulások mellett az is probléma, hogy a kereslet nehezen kiszámítható. Bár eddig nem tapasztalták a válság hatását, a közbeszerzésekben (is) résztvevő vállalatok mind várják, hogy mikor zárják el a központi költségvetési csapokat.¹¹

Külföldi kórházaknak történő értékesítés szempontjából azoknak a vállalatoknak van esélyük, amelyek igazi világujdonsággal rukkolnak elő, vagy számottevően olcsóbban tudnak gyártani a versenytársaiknál. Ez utóbbi ugyanakkor sokszor nem elég, hiszen nehéz betörni a már felosztott, nagyvállalatok által uralt nyugat-európai piacra, ahol „meggyökeresedett”, régen kialakult, bizalmon (esetleg korrupción) alapuló kapcsolatok dominálnak. Ugyanígy nehéz betörni más fejlett piacokra, pl. az USA-ba standard, érett termékekkel – ilyenkor a jelentősen olcsóbb ár azért sem elegendő, mert az ázsiai (kínai) versenytársak alacsony árait képtelenség „alulmúlni”. A világujdonság, amelyet nyugati kórházak, egyetemek pozitív tapasztalatai is „támogatnak”, ugyanakkor komoly eséllyel indul a nyugati kórházi közbeszerzéseken is. Érthető módon a nemzetköziesedés egyik fontos formája – és más nemzetköziesedési formák megvalósításának elősegítője – a világujdonsággal előrukkoló vállalatoknál a külföldi kórházakkal, egyetemekkel, szakemberekkel történő együttműködés, kapcsolatépítés, amely különféle formákat ölthet ugyan, de mindig személyes kapcsolatokon alapul.¹²

⁹ Az egyik meginterjúvált magyar vállalat pl. egy gyakorlatilag mindennapi kórházi használatban levő termék licenzét vásárolta meg, és fejlesztette tovább az eszközt, de abból itthon egyetlen darabot sem sikerült értékesítenie, csak külföldre tudta eladni.

¹⁰ Egyik interjúalanyunk több olyan esetet tett szóvá, ahol a tervezés hagyott kívánnivalót maga után, vagy az orvosok kívánalmai voltak szélsőségesek. Egy másik interjúalany azt a gyakorlatot kifogásolta, ahol a kórházi közbeszerzéseknél egy építőipari vállalkozó a fővállalkozó, és ez bízza meg alvállalkozóként az orvosi műszerek, eszközök szállítóit. Az interjúalany szerint más országokban mintegy 20-30 %-os költségcsökkenést eredményez a közbeszerzés, ezzel szemben Magyarországon ugyanilyen mértékű árnövekedés jellemző. Egy harmadik interjúalany arról tájékoztatott, hogy éppen a visszasságok, anomáliák miatt néhány éve a vállalat vezetői úgy döntöttek, hogy nem vesznek részt közvetlenül semmiféle közbeszerzési eljárásban. (Ha valamelyik régebbi partnerük „beszervezi” őket, vállalva a kockázatokat, problémák kezelését, akkor így, közvetítón keresztül vesznek részt esetleg a közbeszerzési pályázatokban.)

¹¹ Egyikük ugyanakkor arra is számít, hogy ezt némiképp kompenzálja majd az EU-s pályázatok elindítása (például a kistérségi rendelők építése és az ezek által az orvosi műszerek iránt támasztott kereslet).

¹² Három olyan vállalat is volt a meginterjúváltak között, amely, bár többen is dolgoznak a vállalatokban, de „egyszemélyesnek” tekinthető, mivel az ügyvezető(k) személyes kapcsolatai, szakmai ismertsége meghatározó az értékesítésben is, és ami fontosabb, a hazai és külföldi kutatás-fejlesztési kapcsolatok alakulásában.

A piac alakulását a fentiekén túl az is meghatározza, hogy van-e olyan terméke a vállalatnak, amelynek a megvételét valamilyen jogszabály írja elő, és így egy viszonylag biztos piacot is magáénak tudhat a vállalat. Ennek egyik „alesete”, amikor valamilyen pályázaton nyer el egy olyan lehetőséget a vállalat, hogy egy jelentősebb mennyiségű termék értékesítését finanszírozza meg az állam (vagy az EU). Ennek megfelelően két csoportra oszthatjuk az ágazatban működő vállalatokat:

1. valamilyen mértékben biztos(ított) piaci háttérrel rendelkezők,
2. azok a vállalatok, amelyeknek nincsen ilyen „biztosított” piacuk.

A valamilyen biztos hazai piaci háttérrel rendelkező vállalkozásoknak a helyzete érthetően kedvezőbb a hosszú távú stratégia kialakítása és tervezése szempontjából. A legsikeresebbnek (gyorsan növekvő és legnagyobb árbevétellel rendelkező) tekinthető vállalat számára a biztos háttér jelentős tényező volt a vállalat növekedése szempontjából. Ugyanakkor ez a helyzet változhat is: van olyan vállalat a meginterrjúvottak között, amelynek az egyik terméke ebben a körben volt, de kikerült onnan – a vállalat helyzetének rosszabbodását hozva magával, bár ez csak az egyik tényezője volt a vállalat későbbi kevésbé sikeres szereplésének. (Itt egyfajta „infant industry” érveléssel is élhetünk: amelyik vállalat a biztosított piac elvesztése után is képes sikeresen működni – nemzetközi szinten is, annak esetében „megérte” a biztosított piac/kvázi monopolhelyzet formájában adott állami támogatás. Másrészt ez a fajta támogatás könnyebben megvonható és kevésbé piactorzító, illetve járadékvadászatra ösztönző, mint a közvetlen pénzbeli támogatások nyújtása.) Az egyik vállalat pályázat útján nyert el egy jelentősebb értékesítési lehetőséget több magyarországi kórházban. Egy másik vállalat számára új piac megnyílását – és így az exportlehetőségek jelentős növekedését – hozta magával egy olyan romániai jogszabályváltozás, amely az általuk is gyártott termék beszerzését teszi kötelezővé bizonyos egészségügyi intézményekben. Itt ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy ez a „biztosított” piac általában csak az érintett vállalatok egyetlen termékére vonatkozik, amelynek sokszor nincs is meghatározó szerepe-súlya a vállalat teljes értékesítésében.

A KUTATÁS EREDMÉNYEI

A KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSBEN SZEREPLŐ VÁLLALATOK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A kérdőívet 23 vállalat küldte vissza, és a 12 meginterjúvott vállalat válaszaival kiegészítve növeltük 35-ösre a mintát. A kérdőíves felmérésben szereplő 35 vállalatból 24-nek a székhelye Budapesten van, 5 debreceni, 1-1 budaörsi, egri, gyöngyösi, mezőkövesdi és pécsi cég szerepel a kitöltők között. 16 vállalat fő tevékenysége a mérőműszer-gyártás (2651), 14-é az orvosi eszköz gyártása (3250), háromé az elektronikus orvosi műszerek gyártása (2660), kettő nem specifikálta részletesebben a tevékenységi körét. Az interjúk alapján ugyanakkor nyilvánvaló, hogy az orvosműszer-gyártás ágazat – bár annak tűnik, - nem homogén A meginterjúvott vállalatok az orvosműszer-gyártás legkülönbözőbb szakágazataiban tevékenykedtek, volt közöttük olyan, amelyik implantátumokat gyártott, volt olyan, amelyik egyszerű mérőműszereket, volt olyan, amelyik bonyolult, csúcstechnikát képviselő műszereket, és olyan is, amelyik több részből álló, komplett berendezéseket állított elő.

A kérdőívre válaszoló vállalatok fele 100 %-ban csak a megjelölt tevékenységgel foglalkozik, és kettő olyan van, ahol nem ez a „többségi” tevékenység (40 illetve 50 %). 10 vállalatot alapítottak 1990 előtt (kilencet 1989 előtt), a legfiatalabb vállalatokat 2007-ben (1) és 2008-ban (3) alapították. A vállalatok kétharmadát 1993 előtt alapították, tehát többségében viszonylag „beállt”, régen működő vállalatokról van szó. Jogi formájukat tekintve a kft-forma a legnépszerűbb (26 vállalat), öt bt és 4 rt van még a mintában. Az alapító tulajdonosokat tekintve a legtöbb vállalatot (32) hazai magánszemélyek alapították, de van három állam és három önkormányzat által alapított vállalat is, mára azonban valamelyest változott a tulajdonosi szerkezet, két külföldi tulajdonban levő és 33 hazai magánszemély birtokában levő vállalat található a mintában. Hét vállalat tagja valamilyen közös tulajdonlason alapuló vállalatcsoportnak, 27 vállalat nem. Ebből négy hazai, három pedig külföldi vállalatcsoport.

A vállalatok általános jellemzői mellett a következő témakörök köré csoportosultak a kérdőív kérdései: innovációs aktivitás, a vállalkozás részvétele hálózatokban, a vállalkozás versenyképessége, a vállalkozás a nemzetközi mezőnyben, a nemzetköziesedés motivációi, a vállalkozás alapadatai.

A vállalatok viszonylag alacsony száma miatt nem vállalkoztunk bonyolultabb statisztikai elemzésre, leginkább megoszlásokkal és keresztábrákkal próbáljuk jellemezni a vállalatokat és választ kapni kérdéseinkre.

INNOVÁCIÓS AKTIVITÁS

A kérdőívre válaszoló és meginterjúvolt vállalatok közül 1989 után 31 vállalat valósított meg valamilyen innovációt, 4 nem. A 2006 utáni időszakot tekintve 30 ilyen vállalat van. (Az egy „kieső” vállalatnál egy közös tulajdonlason alapuló vállalatcsoportról van szó, ahol a csoport egy másik vállalatához központosították a kutatás-fejlesztési tevékenységet.). Kérdőívünkkel elsősorban a feltételezhetően K+F-tevékenységet is végző vállalatokat kerestük meg. Így bár összességében az ágazat igen innovatívnak tekinthető, azonban – az interjúk alapján – sem mond ellent a magas „átlagos” innovációs aktivitás annak a ténynek, hogy erős heterogenitás jellemzi az ágazatokon belüli K+F-intenzitást. (Ugyanezt mutatja be német adatok alapján Kirner et al., 2009)

A vállalati interjúk megerősítették az ágazat innovatív jellegét. Mindegyik meginterjúvolt vállalat innovatívnak tekinthető, az elmúlt 5 évben végzett valamilyen innovációs tevékenységet. A meginterjúvolt vállalatok túlnyomó többségét az állandó innováció, kutatás-fejlesztés jellemzi, ez sikerük (esetleg egy-egy esetben túlélésük) legfontosabb tényezője. Egyetlen, sajátos helyzetben levő vállalat az, amelyiknek az utóbbi négy évben nem volt ilyen tevékenysége, ennek oka az, hogy egy hálózatnak tekinthető vállalatcsoportban működik, ahol az egyik partnervállalathoz kerültek ezek a tevékenységek. A meginterjúvolt vállalatok között található több olyan is, amely egy-egy piaci résben igazi világujdonságo(ka)t fejlesztett ki az utóbbi években, és az adott kisebb piaci szegmens vezető világujdonságai közé tartozik. Több „egytermékes” vállalat van (a 12 meginterjúvolt közül három), inkább a később alapítottak között. Ezek mindegyike tulajdonképpen egy világujdonsággal lépett a piacra. Az is közös ezekben a vállalatokban, hogy olyan aktívak a kutatás-fejlesztésben, hogy mindegyiknél többé-kevésbé készen áll már a következő, szintén világujdonságnak tekinthető termék. (Egy negyedik vállalat is ide tartozik, ez azonban még nem kezdte meg első termékének gyártását.) Ezek közül a vállalatok közül legalább kettőt tekinthetünk „born global” vállalatnak is. Az interjúk mintában szereplő egyetlen „túlélő” vállalaton túl még a legkisebb, leggyengébb vállalatokat is az jellemzi, hogy valamilyen kicsiny piaci részbe betörve, egyedi igényeket is kielégítve, a termékeket folyamatosan fejlesztve maradnak meg a piacon. Ennek megfelelően a tizenkét meginterjúvoltból tizenegy vállalat számára az innováció, kutatás-fejlesztés a sikeres működés legfontosabb tényezője.

Fontos még megemlíteni, hogy az innovációk „információtechnológiai” tartalma egyre inkább növekszik. Ennek egyik fontos eleme a kapcsolódó szoftverek kifejlesztésének igénye. A meginterjúvolt vállalatok közül több is maga fejleszti bonyolult orvosi műszereihez a szoftvereket. (Több esetben a szoftverfejlesztést részben kiadták külső fejlesztőnek, egy esetben kapcsolódó vállalat végezte ezt a munkát.)

A megvalósított innovációkat tekintve minden innovatív vállalat „újított” terméket, 19 technológiát (eljárást), 11 vezetett be szervezeti innovációt és a legkevesebb vállalat a marketing területén vezetett be újítást – mindössze 9. Ez utóbbi azért is problémás, mert a meginterjúvolt vállalatok közül többen is aláhúzták, hogy a marketing-terület az egyik leggyengébb a vállalatuknál, az értékesítés növelésének igen jelentős korlátja, ennek ellenére idegenkednek (vagy nem tudnak finanszírozni) ilyen jellegű munkatársat, külső megbízást vagy belső forrásból származó változtatást.

Rákérdeztünk arra is, hogy milyen léptékben tekinthető újnak az egyes területeken megvalósított innováció. A termékek területén tíz vállalat jelezte, hogy egy világújdonsággal, négy pedig, hogy több világújdonsággal rendelkezik. Egy, Magyarországon újnak számító termékkel „jött ki” két vállalat, több ilyenrel öt vállalat. A többi esetben a vállalat számára jelentett újdonságot a termék. Technológiai (eljárás) innovációban egy vállalat jelentkezett egy világújdonsággal, egy másik pedig több világújdonsággal. Egy európai léptékben új eljárást öt vállalat, több ilyen három vállalat vezetett be. Két-két vállalat jelentkezett egy vagy több, Magyarországon újnak számító technológiával. A szervezeti innovációk területén 3-3 Magyarországon és a vállalat számára új rendszer kidolgozására és bevezetésére került sor. A marketing területén több, európai léptékben újnak számító megoldást vezetett be két cég, egy Magyarországon újat másik két cég, és három vállalat számára egy, két vállalat számára több olyan újítás volt ezen a területen, ami a vállalat számára jelentett újdonságot. Összességében tehát a vállalatok újítási kedve elsősorban a termék-, másodsorban a technológia innovációjában jelentkezik. 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. (Lásd pl. Santamaria et al., 2009 vagy Hansen és Goran, 1997). Annak ellenére, hogy az interjúk alapján több vállalat is tisztában van azzal, hogy a versenyképesség növelésének egyik kiemelkedő eleme a szervezeti vagy marketing-innováció lenne, ezeken a területeken kevés az újítás. Különösen fontos lehet pedig a szervezeti innováció a gyorsan növekvő KKV-knál, ahol a gyors létszámnövekedés révén az addigi szervezeti keretek szűknek és/vagy rugalmatlannak bizonyulhatnak. A meginterjúvolt vállalatok között is volt olyan, amely néhány év alatt egy „családias”, 20 főt foglalkoztató cégből 50 fősre nőtt, azonban szervezeti átalakulás nem kísérte ezt a változást. A marketing „elhanyagolása” sem magyar jelenség, más országokban is inkább az alacsonyabb technológiai szintet képviselő termékeket gyártó vállalatok hajtanak végre marketing innovációkat. (Sterlacchini, 1999) Ugyanígy, a szervezeti innovációkban is inkább ezek a cégek jeleskednek a high tech vállalatokkal szemben. (Heidenreich, 2009)

Az ágazat KKV-inak innovációs képességét mutatja, hogy a 35 vállalatból 23 rendelkezett egy vagy több szabadalommal, 2 használati mintaoltalommal, 2 ipari tervezési mintaoltalommal, 4 védjeggyel, 2 szerzői joggal. A vállalatok nemcsak saját erőforrásaikra támaszkodva innoválnak, jelentős a más gazdasági és nemgazdasági szereplőkkel folytatott együttműködések szerepe az egyes innovációk létrehozásában. A legjelentősebb ez a termékinnovációk és a technológiai innovációk területén, ahol az összes innováló vállalat fele (15) működik együtt valakivel termékinnovációban, a 19 technológiailag innováló vállalatból pedig 11 valamilyen kooperációban hozta létre az újítást (hárman máshonnan vették át). Ezekben a területeken, Borsi (2005) adataival összevetve az ágazat jóval „hajlamosabb” a feldolgozóipari átlagnál az innovációs együttműködésre. A szervezeti innovációban viszont nincsen együttműködés: vagy önállóan dolgozzák ki (6 vállalat), vagy máshonnan veszik át (5 vállalat). Érdekes módon, a máshonnan történő átvétel nincs jelen a marketing innovációknál: 6 vállalat önállóan, 2 cég együttműködésben dolgozta azt ki.

A termékinnovációs együttműködésekben résztvevő másik vállalkozás kizárólag hazai (9 vállalat), külföldi nincsen közöttük. Ennél is jelentősebb a hazai egyetemekkel és kutatóintézetekkel (11 vállalat), illetve a külföldi egyetemekkel és kutatóintézetekkel való együttműködés (1 vállalat). Borsi (2005) adataihoz képest így az ágazat vállalatai a feldolgozóipari átlag felett kooperálnak felsőoktatási intézményekkel és kutatóintézetekkel. Sass (2007) élelmiszeripari, autóipari, elektronikai ipari és gyógyszeripari vállalatokat vizsgáló felméréseinek eredményeihez képest is valamivel gyakoribb az egyetemekkel, kutatóintézetekkel megvalósított K+F-együttműködés a vizsgált ágazatban. A technológiai innovációkban ugyanezek a partnerek működnek közre, ugyanakkor itt jelentősebb a hazai vállalkozások szerepe (11 vállalat), kisebb a hazai egyetemeké és kutatóintézeteké (5 vállalat) és a külföldi egyetemeké és kutatóintézeteké (1 vállalat). A szervezeti innovációkban, ahogyan láttuk, általában nincs együttműködés, a marketing innovációknál hazai vállalkozással és hazai egyetemmel, kutatóintézettel működnek együtt a kérdőíves felmérésben szereplő vállalatok.

Azok a vállalkozások, amelyekkel az innováció folyamatában leginkább együttműködnek a vizsgált vállalatok, túlnyomórészt KKV-k (250 fő alatti foglalkoztatottal), és túlnyomórészt külföldiek. (A látszólagos ellentmondás annak köszönhető, hogy összesen 14 vállalat válaszolt erre a kérdésre, ebből 8 működik együtt 250 főnél kevesebbet foglalkoztató külföldi vállalattal, 2 ugyanilyen méretű hazai vállalattal.)

Az ágazat KKV-inak erősségét képező innovációs aktivitást sokszor közvetlen bevételi forrásként is használják a kérdőívben szereplő vállalatok. 34-ből 10 vállalat értékesítette kutatás-fejlesztési eredményeit, de mindegyik egyben maga is hasznosította azt. Az eredmény értékesítése hat esetben hazai nagyvállalatoknak (hazai és multik magyarországi

leányvállalata), három esetben külföldi KKV-knak, három esetben külföldi nagyvállalatnak történt. Ez jelzi, hogy jelentős K+F-eredményekről van szó.

A különféle, kutatás-fejlesztéshez kapcsolódó tevékenységeket illetően a 35 vállalatból 30 végez maga is kutatás-fejlesztést, hárman vásárolnak meg másutt kifejlesztett K+F-eredményeket, és 18-an bíznak meg más gazdasági és nemgazdasági szereplőt K+F-tevékenység végzésére. Nyolcan végeznek mások számára (is) K+F-tevékenységet. 14-en szereztek be az innovációs tevékenységhez szükséges gépeket, berendezéseket és szoftvereket, nyolcan csúcstechnikát képviselő berendezéseket. Az IT szerepének erősödését jelzi, hogy a válaszoló 30 vállalat csaknem fele (12, illetve 13) szerzett be hardvert és szoftvert a K+F-tevékenységhez. Külső tudást (szabadalom, know-how stb.) más vállalatoktól csak a kérdőívet megválaszoló vállalatok egyötöde (hét vállalat) hasznosított. A vállalatok több mint fele, 19 vállalat tartott valamilyen dolgozói továbbképzést az innovációk bevezetése érdekében. Ez utóbbi eredmény értelmezéséhez ugyanakkor fontos hozzátenni, hogy az interjúk alapján a legkisebb létszámú vállalatoknál sokszor nem valósul meg formális képzés, a mindennapi személyközi kapcsolatokban, együttműködésben adják át egymásnak ismereteiket a munkatársak. Így ez a forma akár minden vállalatban is megvalósulhat valamilyen szinten.

Ezek közül a tevékenységek közül azok a vállalatok, amelyek fontossági rangsort is adtak, szinte kivétel nélkül a vállalaton belüli kutatás-fejlesztést tették az első helyre (16 vállalat). További fontossági helyeken viszonylag sokan említették a más szervezetek megbízását K+F-tevékenység végzésére, illetve a dolgozók továbbképzését. A belső forrás elsődlegessége is mutatja, hogy igen innovatív ágazatról van szó, amely szembenegy azzal az állítással, amely szerint az újonnan csatlakozó országok cégeinél az innovációban meghatározó a külső, vállalaton kívülről szerzett tudás szerepe. (Balczerowicz et al., 2009) Ugyanezt a magyar sajátosságot mutatja be Inzelt (2004).

A kapott és adott K+F-megbízásokat tekintve összesen 8 vállalat adott és 18 vállalat kapott ilyet. Az árbevétel 20 %-át egyik esetben sem haladja meg a kapott, illetve adott megbízások értéke, az érintett vállalatok felénél 2 % alatt marad.

Az előzőekkel összhangban, az innováció információs forrásait tekintve a vállalaton belülről származó információkat tekinti a legtöbb vállalat a legfontosabbnak. (8. táblázat) Jelentősek még, mint információforrások a vállalatok vevői, a tudományos folyóiratok, a kereskedelmi és műszaki publikációk, és a konferenciák, vásárok, kiállítások. Magyar vállalati vizsgálatokat tekintve az eredmények többé-kevésbé megegyeznek Inzelt (2004) eredményeivel, amely szerint a vállalatoknál az innovációkkal kapcsolatos információs források közül a házon belüliek a legfontosabbak, ezek mellett a szakmai folyóiratok, konferenciák, megbeszélések, illetve a megrendelők és vásárlók, versenytársak és a kiállítások és vásárok nagyon fontosak. Az együttműködések gyakoriságához képest is

meglepően kicsiny a főiskolák és az MTA kutatóintézetek említettsége a fontos információforrások között. Ez megfelel a high tech ágazatokra vonatkozó külföldi irodalom eredményeinek is. Vagyis a konzultánsok (Pavitt, 1984, Santamaria et al., 2009) és a gépek és berendezések szállítóinak (Robertson, Patel, 2007), így a hátramutató kapcsolatoknak (backward linkages) alacsony a szerepe. Ugyanakkor az egyetemek, kutatóintézetek szerepét valamivel erőteljesebbre vártuk a nemzetközi szakirodalom eredményei (pl. Grimpe, Sofka, 2009) alapján. Ez utóbbi tekintetében ugyanakkor a vállalati interjúk a leginnovatívabb cégek esetében megmutatták, milyen fontos az egyetemekkel való, legtöbbször a cégek vezetőin keresztül megvalósuló kapcsolat. (A meginterjúvott 12 vállalat közül négy esetében a cég (egyik) vezetője egyetemi „alkalmazott” is.)

8. táblázat

A különféle forrásokból származó információk fontossága a vállalati innovációban az elmúlt 3 évben

	Nagyon fontos	Közepesen fontos	Kicsit fontos	Nem jellemző
vállalaton belülről	21	2	1	1
berendezések, anyagok, szolgáltatások, vagy szoftverek szállítóitól	6	12	2	3
Vevőktől	18	5	3	2
versenytársaktól, vagy az iparág más vállalataitól	9	6	5	3
konzultánsoktól, technológiai brókerektől, magán K+F intézetektől	3	2	4	14
Egyetemektől	8	6	4	10
Főiskoláktól	3	2	3	15
MTA kutatóintézeteitől	3	3	2	15
konferenciákon, vásárokon, kiállításokon	11	2	7	3
szakmai, vagy ágazati szervezetektől	4	6	6	7
technikai, ipari, vagy szolgáltatási szabványokból	9	1	11	2
tudományos folyóiratokból	13	2	10	3
kereskedelmi, műszaki publikációkból	12	2	2	9

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Az innovációk kidolgozásában a kérdőíves felmérésben szereplő vállalatok a következő partnerekkel működnek leggyakrabban együtt: vevőkkel (23 vállalat 28-ból), egyetemekkel (14 vállalat 28-ból), berendezések, anyagok vagy szoftverek szállítóival (11 vállalat 28-ból), a vállalatsoport másik vállalatával (6 vállalat 28-ból), és 5-5 vállalat a technológiát beszállító KKV-val, illetve multival. Vagyis nagyjából ugyanazokat a partnereket említik itt is, mint más, innovációval kapcsolatos kérdéseknél. Sass (2007) élelmiszeriparra, autóiparra, elektronikai iparra és gyógyszergyártásra vonatkozó felmérésének eredményeihez képest a

legfontosabb partnerek ugyanazok, azonban említettségük az orvosműszer-gyártásban gyakoribb.

9. táblázat

Az innovációs partnerek földrajzi „elhelyezkedése”

	A vállalkozás 100 km-es körzetében	Magyarországon, 100 km-nél nagyobb távolságban	Európai Unióban	EU-n kívüli európai országok	Ázsiában	Észak-Amerikában	Az összes többi térségben
A vállalatcsoport másik vállalata	6	0	0	0	0	0	0
Berendezések, anyagok, szolgáltatások vagy szoftverek szállítói	6	7	6	0	0	2	3
Csúcstechnológiai anyagot beszállító KKV	3	2	0	0	0	0	0
Technológiát beszállító KKV	5	2	0	0	0	0	0
Technológiát beszállító multinacionális vállalat	2	0	5	0	3	0	0
Vevőkkel	11	7	5	2	2	3	0
Versenytársakkal vagy az iparág más vállalataival	1	1	0	0	0	0	0
Egyetemekkel	12	4	0	0	0	0	0
Főiskolákkal	2	2	0	0	0	0	0
Közfinanszírozású kutatóintézetekkel	1	1	0	0	0	0	0
Külföldi partnerekkel	2	0	4	2	0	0	0

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Megjegyzés: 0 említés miatt törölve: Csúcstechnológiai anyagot beszállító nagyvállalat, Technológiát beszállító nagyvállalat, Konzultánsokkal, technológiai brókerekkel, Innovatív terméket, szabadalmat értékesítő vállalattal

Az innovációs partnerek földrajzi elhelyezkedését tekintve a vártak megfelelően a vállalkozások közvetlen környezetében (a vállalkozás 100 km-es körzetében, illetve Magyarországon) található leginkább az innovációs partnerek. (9. táblázat) Magyarországon kívül leginkább a berendezések, anyagok, szolgáltatások vagy szoftverek szállítóival, a technológiát szállító multikkal és a vevőkkel van ilyen együttműködés. Külföldi egyetemet vagy főiskolát sem jelöltek be a kérdőíves felmérésben szereplő vállalatok. A fenti partnerek közül egyértelműen a vevőket emelik ki a vállalatok, mint legfontosabb

partnereket. (A vállalatcsoporthoz tartozó vállalatok pedig a vállalatcsoport másik vállalatát teszik első helyre.)

Az innovációs folyamatban az együttműködés szakaszait tekintve a 10. táblázat megerősíti a vevők kiemelkedő szerepét. A gyakoriságot tekintve a legtöbb együttműködés az innovációs folyamat első szakaszában jellemző, az információgyűjtésben és a lehetőségek felmérésében. Ezt követi az innováció harmadik szakasza, az ötlet részletes kidolgozása, majd az ötödik és hatodik szakaszban leggyakoribb az együttműködés, a tesztelésben és a gyakorlati alkalmazásban. Mindegyik szakaszban a vevőkkel működnek együtt leggyakrabban a vizsgált vállalatok. A vevők kiemelt szerepe megfelel más felmérések eredményeinek is. (Borsi, 2005) Emellett kiemelkedő gyakoriságú az ötlet részletes kidolgozásában az egyetemekkel történő kooperáció, az információgyűjtésben és a lehetőségek felmérésében a berendezések, anyagok, szolgáltatások és szoftverek szállítóival megvalósuló együttműködés.

10. táblázat

Az innovációs együttműködés szakaszai

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A vállalatcsoport másik vállalata	1	1	3	2	3	2	1	0	2	0
Berendezések, anyagok, szolgáltatások vagy szoftverek szállítói	8	0	5	4	0	0	0	0	0	0
Csúcstechnológiai anyagot beszállító KKV	3	3	2	2	1	0	1	0	0	0
Technológiát beszállító KKV	5	3	4	4	3	0	0	0	0	0
Technológiát beszállító multinacionális vállalat	2	0	0	0	0	3	0	0	0	4
Vevőkkel	10	10	7	6	13	14	7	5	6	0
Egyetemekkel	3	3	9	5	2	4	3	2	0	0
Főiskolákkal	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Közfinanszírozású kutatóintézetekkel	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
Külföldi partnerekkel	2	0	0	0	3	2	2	2	3	2

Megjegyzés: az innovációs szakaszok: 1-Információgyűjtés és a lehetőségek felmérése, 2-Ötlet megfogalmazása, 3-Ötlet részletes kidolgozása, 4-A prototípus kidolgozása, 5-Tesztelés, 6-Gyakorlati alkalmazás, 7-Alkalmazás ellenőrzése, 8-Eredmények értékelése, 9- Piacra lépés, 10- Nemzetközi forgalmazás

o említés miatt törölt kategóriák: Csúcstechnológiai anyagot beszállító nagyvállalat, Csúcstechnológiai anyagot beszállító multinacionális vállalat, Technológiát beszállító nagyvállalat, Versenytársakkal vagy az iparág más vállalataival, Konzultánsokkal, technológiai brókerekkel, Innovatív terméket, szabadalmat értékesítő vállalattal

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Az együttműködés gyakoriságát tekintve összességében elmondhatjuk, hogy a rendszeres és gyakori kapcsolatok a jellemzőek, a vállalatok évente többször működnek együtt partnereikkel (51 eset – partnerenként változó szám), jóval ritkább az évi egyszeri (2 eset), a 2-3 évente egyszeri (6 eset) és a rendszertelen (9 eset) együttműködés.

Az együttműködések kereteit-formáját tekintve a leggyakoribb a személyes kapcsolaton alapuló informális együttműködés (19 vállalat 30-ból), ezután következik a kétoldalú szerződéses forma (15), a személyes kapcsolat, egyéni szerződésekkel (12). Kevés a nemzeti kutatás-fejlesztési és/vagy innovációs program(ok) keretében (4) és az EU kutatás-fejlesztési és/vagy innovációs program(ok) keretében (2) megvalósuló együttműködések száma, és nincsen EURÉKA vagy COST-együttműködés. Szemben Buzády (2006) vagy Sass (2007) megállapításával, hogy a vállalatok közötti együttműködés a legtöbb esetben formális, szerződésen alapul, ami jelzi az alacsony bizalmi szintet, az orvosiműszer-gyártásban az informális, személyes kapcsolatokon alapuló együttműködés a leggyakoribb. Ez az ágazat sajátos szerveződését (viszonylag sok a MEDICOR alapjain létrejött, illetve egyetemből „kipörgetett” vagy egyetemhez személyeken keresztül kapcsolódó vállalkozás, jelentős egyetemi-kutatóintézeti együttműködés), az innováció fontosságát jelzi. A személyes kapcsolatok erős szerepét megerősítették a vállalati interjúk is.

A VÁLLALKOZÁS RÉSZVÉTELE HÁLÓZATOKBAN

A vállalatok versenyképességét és nemzetköziesedését is jelentős mértékben befolyásolhatja a különféle hálózatokban való részvétel. (Lásd pl. Osarenkhoe, 2008 vagy Woodward, Wójcik, 2005) Mind a szociális, mind az üzleti hálókból való kimaradás visszahúzó hatását jelentősnek találták kutatók a külkereskedelemre. (Combes et al, 2003) 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, de itthon másfajta hálózatokban is tagok a megkérdezett vállalatok. (11. táblázat)

A hálózatok jellege

	Hazai	Külföldi
K+F	2	3
Innovációs	5	3
Értékesítő	2	1
Beszerzési	1	0
Termelési	1	0
Szakmai szövetségek	5	0
Kamarák	1	0
Egyéb	2	0

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

A hálózati tagság időtartamát tekintve a kevés értékelhető válasz alapján az rajzolódik ki, hogy míg az innovációs, K+F-típusú hálózatok viszonylag újak, a tagság időtartama rövid, addig a szakmai szövetségekben általában több mint 5 éve tagok a vállalatok. A kapcsolattartás sűrűségét tekintve az innovációs és K+F-hálózatokat a napi kapcsolattartás jellemzi, a szakmai szövetségekben pedig leginkább heti/havi, sőt éves rendszerességű a kapcsolatfelvétel. Kilenc válaszoló vállalatból nyolc találta úgy, hogy hatott a hálózati együttműködés valamilyen módon a vállalatra.

A vállalati interjúk alapján eltérő vállalati stratégiák rajzolódnak ki. Volt több olyan, hosszabb ideje működő vállalat, amelyik aktívan vesz részt klaszterekben, szakmai szövetségekben, K+F-hálózatokban. A frissen alapított vállalatok általában nem tagjai még ilyen szervezetnek. Volt egy „kiábrándult” vállalatvezető is, aki úgy értékelte, hogy nem segít semmit a vállalatán a szakmai szövetségekben, kamarákban való tagság, ezért már nem tagja semmilyen szervezetnek. Ahogy említettem, volt egy olyan vállalat is, amely közös (hazai) tulajdonlason alapuló, három vállalatot felölelő vállalatcsoport tagja. Itt a K+F-tevékenységet egy másik tagvállalatba helyezték át.

A VÁLLALAT VERSENYKÉPESSÉGE

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. (12.-13. táblázat) A szervezeti megoldások és a marketing területén azonban – a magukat nagyon versenyképesnek ítézők kivételével – láthatóan úgy érezték, hogy ami itthon még „elmegy”, az nemzetközi szinten már nem biztosít megfelelő versenyelőnyt. Egyébként mind a hazai, mind a nemzetközi versenyképességet tekintve a vállalatok jelentős része a szervezeti megoldásokat és a marketinget tartja vállalata gyenge, kevésbé versenyképes pontjának. Látszik ugyanakkor, hogy a vállalatok túlnyomó többsége (kétharmada) úgy gondolja, hogy terméke nemzetközi szinten is nagyon versenyképes, még ha azt kevésbé versenyképes technológiával és szervezetben állítják is elő, és kevésbé versenyképes marketing megoldásokkal viszik is azokat piacra.

12. táblázat

A vállalat versenyképessége – hazai összehasonlításban

	Nagyon versenyképes	Közepesen versenyképes	Alig versenyképes	Nincs versenytárs
Termék	23	5	0	6
Technológia	15	13	0	6
Szervezeti megoldások	9	14	9	2
Marketing megoldások	7	13	9	2

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

A vállalat versenyképessége nemzetközi összehasonlításban

	Nagyon versenyképes	Közepesen versenyképes	Alig versenyképes	Nem válaszolt
Termék	23	8	1	3
Technológia	14	10	8	3
Szervezeti megoldások	7	8	17	3
Marketing megoldások	6	5	17	7

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Így érdekes lehet, hogy ha nem a technológia, a szervezeti és marketing-megoldások, akkor melyek azok a tényezők, amelyek miatt mégiscsak ilyen erősek, versenyképesek a vállalati felmérésben szereplő vállalatok termékei. Ezt a következő kérdéssel igyekeztünk kideríteni. (14. táblázat) A legtöbb vállalat a speciális szaktudást és a fejlesztési képességet tartotta a legfontosabb tényezőnek. 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 vállalat nemzetközi versenyképességének tényezői

	Kiemelkedően fontos	Közepesen fontos	Alig fontos	Nem jellemző
Olcsó munkaerő	1	13	13	7
Képzett munkaerő alacsony bérköltséggel	13	10	4	7
Speciális szaktudás	25	0	6	3
Gyors tanulás képessége	12	8	6	8
Termék/eljárás minősége	18	5	5	6
Termék technológiai előnye	13	6	10	5
Folyamat technológiai előnye	8	10	11	5
Újdonságok piaci bevezetése	14	5	10	5
Saját szabadalmak	6	12	10	6
Fejlesztési képesség	24	2	4	4
Rendszeres termékfejlesztés	20	4	6	4
Szervezési előny (termelés-szervezés)	5	15	8	6
Menedzsment képességek	11	9	8	6
Változáshoz alkalmazkodás	18	5	4	7
Olcsó ár	14	9	5	6
Marketing tevékenység	12	6	7	9
Bevezetett márkanév	13	4	7	10
Cég hírneve	21	2	5	6
Hálózatba tartozás	3	10	9	12

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Az interjúk annyiban árnyalták a képet, hogy megerősítették, a meginterjúvott vállalatok többsége nemcsak technikailag-technológiailag felkészült, hanem valamilyen módon (vagy maguk, vagy külső szereplő bevonásával) képesek a piaci rések felismerésére, az adódó kedvező lehetőségek kihasználására. Többségük sikerét a számítástechnika magas szintű alkalmazásával érte el.

A VÁLLALKOZÁS NEMZETKÖZIESEDÉSE

A vállalatok nemzetköziesedésének különféle formáit vizsgáltuk a kérdőív következő részében.

A 33. a kérdésre válaszoló vállalatból 27 exportáló és 21 importáló vállalat van. (15. táblázat) 6 olyan vállalat van, amely nem végez semmilyen külkereskedelmi tevékenységet. A vállalatok közel egyharmada számára a kivitel másodlagos: a 27 exportáló vállalatból 10-nél 1 és 10 % közé esik a kivitel részesedése az összes értékesítésből. 13 vállalat ugyanakkor erősen exportorientált: nagyobb részt külföldön értékesít, a kivitel részesedése az összes értékesítésből magasabb, mint 50 %. A behozatal esetében elmondható, hogy a vizsgált vállalatok mind elsősorban hazai inputokat használnak: az import az árbevétel %-ában sehol sem haladja meg a 40 %-ot. (Az interjúk alapján ugyanakkor elmondható, hogy a legtöbb nem importáló vállalatnál arról van szó, hogy a külföldről, importból származó terméket a vállalatok hazai kereskedőktől szerzik be.) A 21 importáló vállalatnál a legtöbb (9) esetben 11 és 20 % közötti ez a részesedés.

15. táblázat

Exportáló és importáló vállalatok száma, az export és import az árbevétel %-ában

	Export	Import
1-10	10	5
11-20	0	9
21-30	0	4
31-40	0	3
41-50	4	0
51-60	1	0
61-70	1	0
71-80	3	0
81-90	3	0
91-100	5	0
Összesen	27	21

Forrás: Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

A behozott áruk között dominál az alkatrész, félkésztermék; illetve a csúcstechnológiai alkatrész és félkésztermék. (6 vállalat gyakorlatilag csak alkatrészt, 4 pedig csak csúcstechnológiai alkatrészt importál. Alacsony a késztermékek, félkésztermékek és szolgáltatások részesedése egy-egy vállalat teljes importjából.) Az exportban 2 vállalat értékesít külföldön túlnyomórészt alkatrészt és/vagy félkészterméket, 3 cég csúcstechnológiai alkatrészt vagy félkészterméket, 8 vállalat készterméket, 6 cég csúcstechnológiai készterméket. A többi vállalat esetében többféle árukategória között oszlik meg viszonylag egyenletesen a külföldi értékesítés.

Minimális a szolgáltatás-export: 4 vállalat teljes exportjából 1 % alatti, 4 másik vállalat esetében 1 és 10 % közötti a teljes kivitelből való részesedése. Hasonlóan alacsony a szolgáltatás-import részesedése is: 2 vállalatnál 1 % alatti, 4 vállalatnál 1 és 10 % közötti. Ez tulajdonképpen érthető a kérdőíves felméréssel és interjúval megkeresett vállalatok túlnyomóan termelési profilja és kis mérete miatt. Ugyanakkor a vezető világvállalatok esetében egyre inkább fontossá váló, a termelés melletti szolgáltatás-export (pl. szervizelés, kapcsolódó szolgáltatásnyújtás stb.) területén való lemaradásra utal. Kérdéses, mit hoz majd a 2010 januárjától életbe lépő európai uniós szolgáltatás-liberalizálás.

Az export célországait tekintve az Európai Unióban mindegyik exportáló vállalat értékesít, 17 cég EU-n kívüli európai országokban ad el, viszonylag jelentős számú, 14 vállalat exportál a Független Államok Közösségébe, 7 Ázsiába, 5 Észak-Amerikába, 8 pedig az összes többi térségbe. Az interjúk alapján nyilvánvaló, hogy az Európai Unió értékesítés is a legtöbb esetben a környező, új tagországokba történik. Ugyanakkor viszonylag sok olyan vállalat van, amelyek gyakorlatilag a világ minden táján értékesít, Latin-Amerikát és Afrikát is beleértve. Az interjúk alapján, néhány termék esetében a szegényebb országok árérzékenyebb importőreinél, ahol nem számít annyira a márkanév, jelentős piaci lehetőségei vannak a magyar exportőröknek.

Az import forrásországait tekintve elsősorban az Európai Unióból (10 vállalat) hozzák be a termékeket, anyagokat, alkatrészeket, bár az interjúk alapján nyilvánvaló, hogy az EU-s és a hazai beszerzések esetében is sokszor van szó közvetítő kereskedők által értékesített, valójában Ázsiában gyártott vagy gyártatott árukról. Ázsiából 4 vállalat importál, 8 cég pedig Észak-Amerikából. Nyilvánvalóan egy KKV-nak kockázatosabb vállalkozás földrajzilag távolabbi területekről importálnia, ez indokolja, hogy az importált felhasznált inputok valódi eredetét tekintve nagyon jelentős (lehet) az ázsiai származású termék. Az interjúkból az a kép rajzolódik ki, hogy a vállalatok a csúcstechnológiai alkatrészekért mennek el sok esetben ennyire távoli importforrásokért. Az egyik meginterjúvott cég vezetője elmondta, hogy importjukban két alkatrész szerepel: egy csúcstechnológiai alkatrészt Japánból, egyet pedig az USA-ból importáltak.

Beszállítóként működik 15 vállalat, ahogy említettem, ezt a vállalatközi kapcsolatot is, amennyiben Magyarországon működő, de külföldi részvételű vállalatnak történik a beszállítás, egyfajta alacsony szintű nemzetköziesedésnek tekintettük. Ilyen vállalat ugyanakkor nem volt, az összes beszállítás külföldre történik, a legtöbb esetben 2-3 vállalatnak. Azoknál a vállalatoknál, amelyek megadták, hogy összesen hány vállalatnak szállítottak be 2004-ben és 2008-ban, mindenütt eggyel vagy kettővel nőtt ezeknek a vállalatoknak a száma, ami egyfajta örvendetes diverzifikálódást is jelent(het). Szintén a beszállítók piaci erejét jelzi, hogy a 15 beszállító közül 13 jelezte, hogy van olyan termék, amelynek kizárólagos beszállítója vevőinél. (Sass, 2007 élelmiszeripari, gyógyszeripari, autópári és elektronikai ipari cégekre vonatkozó felmérésében nagyon kevés ilyen vállalat szerepelt, így ez ágazati, a magas minőségi követelményekkel összefüggő sajátosság is lehet.) Ezek között két olyan vállalat van, amely túlnyomórészt ebből a beszállításból „él”, ez értékesítésük 81-90 %-át teszi ki. A többi vállalatnál ez az arány általában 30 % alatt marad, tehát viszonylag diverzifikált a vevőkörük. Érdekes kérdés még, és a beszállító vállalatok kiszolgáltatottságáról ad képet, hogy általában milyen hosszú időtávra kötik a beszállítói szerződéseket. A 15 vállalatból 6 köti a legrövidebb időtávú, éven belül lejáró szerződéseket. A másik 9 vállalat esetében sokkal kedvezőbb a helyzet: 4 cég 2-3 éves, 3 cég 4-5 éves, két cég pedig 5 évnél hosszabb időtartamra köt szerződést a beszállítást megrendelő vállalattal.

A nemzetköziesedés másik formája a külföldön eszközölt közvetlen külföldi tőkebefektetés. Öt olyan KKV volt a kérdőívre válaszoló vállalatok között, amelyek végrehajtott ilyet. Kettő kereskedelmi képviseletet hozott létre, kettő önálló leányvállalatot alapított, egy a külföldi partnerrel közösen alapított leányvállalatot.

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 meginterjúvált 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, kivitel 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).

Ezek a nemzetköziesedési szintek nagyjából megfelelnek a kérdőíves felmérésnél alkalmazott nemzetköziesedési szinteknek. Különbség, hogy a kérdőívben nem tudtuk elkülöníteni a bér munkához kapcsolódó export-importot, nem különböztettük meg az exportot a célország távolsága szerint (csak a környező országokba, vagy távolabbra is exportáló vállalatok), és a közvetlen külföldi tőkebefektetésen belül sem különítettünk el különféle szinteket.

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 meginterjúvoltak közül csak ezeken a piacokon értékesítenek, arról számoltak be, hogy (magyarul tudó) külföldi közvetítő cég kereste meg őket. Ez megfelel a korai szakirodalom által a KKV-k körében leírt, egyfajta reaktív, nem tervezett, a megkeresésre reagáló, „passzív” exportnak. (Bilkey, Tesar, 1977), ahol a hazai piachoz képest jóval kisebb jelentőségű a külföldi. 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 meginterjúvolt 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. Ennek hatását mára hazai piacon is érzi egy-egy vállalat. Ez megerősíti az ágazat bemutatásánál leírtakat az ázsiai, és azon belül elsősorban a kínai gyártás térnyeréséről.

A nemzetköziesedés különféle formáit tekintve összességében elmondható, hogy a(z innovatív) magyar orvosműszer-gyártó kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése meghaladja az átlagos szintet, mind más magyar cégekkel, mind EU-beli vállalatokkal összevetve. 2007-ben a magyar KKV-k 9 %-a exportált. Ez az arány magasabb, mint az EU-27 vagy az EU-15 átlaga (mindkettő 8 %). A nemzetköziesedés bármilyen formáját az EU-15-beli KKV-k egyharmada „alkalmazta” 2003-ban. (Rute, 2008)

A nemzetköziesedés motivációit illetően a legfontosabbnak ítélt tényezők elsősorban „piacszerző” jellegűek: a hazai piac beszűkülése vagy szűkösége, az új piacokon való megjelenés, illetve a vállalati hatékonyság, versenyképesség növelését szolgálják: új tudás megszerzése és a versenyképesség javítása. (16. táblázat) A piackereső motiváció dominanciája megfelel Svetlicic et al. (2007) kelet-közép-európai KKV-kra vonatkozó vizsgálata eredményeinek. Antalóczy és Éltető (2002) is a piackereső motivációt találta a legfontosabbnak a magyarországi vállalatok által megvalósított közvetlen külföldi tőkebefektetések esetében. Ugyanakkor kevésbé fontosnak értékelték a vállalatok a fogyasztótól/megrendelőtől való távolság csökkentését, pedig ez Svetlicic et al. (2007) eredményei szerint fontos, hiszen specializált KKV-król van szó. A hazai verseny-nyomás miatti külföldi terjeszkedés, a külföldi termelés/értékesítés támogatása, a K+F-alkalmazotti kapacitásbővítés nem szerepel a legfontosabb motivációk között, és általában alig tartják fontosnak a hatékonyságkereső/relokációs motivációt: a termelési költségek olcsóbb munkaerő felhasználásával való csökkentését. Sem ebben a vizsgálatban, sem Svetlicic et al. (2007) eredményeiben nem jelenik meg fontosként a költségcsökkentő-hatékonyságkereső motiváció a KKV-knál. (Svetlicic et al. (2007) cikkében ez a legfontosabb különbség a nagyvállalatok és a KKV-k motivációi között.)

Az interjúk megerősítik a kérdőív 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 közelebbi 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. (Lásd erről az EU-beli high tech KKV-k esetében: Hegge, 2002.) A meginterjúvott vállalatok esetében is találtunk „született globálisnak” tekinthető KKV-kat, vagyis olyanokat,

amelyek megalapításuk után nem sokkal jelentős mértékben, magas szinten nemzetköziesednek. (Madsen, Servais, 1997) Ezek mind nagyon innovatívak, világviszonylatban újak számító termékkel rendelkeznek, hasonlóan a Harris és Li, 2007 által leírt más országokbeli „született globális” vállalatokhoz. A nemzetköziesedés az interjúk alapján leggyakrabban egy képviselői iroda létrehozását jelenti (volt olyan vállalat, ahol ez sikertelen volt), ami szintén utal a piackereső jellegre. (Egy speciális esete van a nemzetközi befektetésnek, amikor nem horizontális vagy piackereső beruházásról, hanem stratégiai típusúnak tekinthető külföldi befektetésről van szó: az egyik vállalatnál az egyik külföldi iroda létrehozásának célja az volt, hogy az (ázsiai) importból származó részegységek és alkatrészek elvámolása/behozatala (ÁFA megfizetése) zökkenőmentesebb legyen. A befektetés helye: Szlovákia.)

16. táblázat

A nemzetköziesedés motivációi

	Nagyon fontos	Fontos	Egyáltalán nem fontos	Nem jellemző	Átlag*
Vállalati folyamatokhoz kapcsolódó tényezők					
Termelési költségek csökkentése olcsóbb munkaerővel	0	5	13	11	1.3
Termelési költségek csökkentése olcsó infrastruktúrához való hozzájutással	4	5	10	10	1.7
Külföldi tulajdonos megjelenése	0	0	12	17	1.0
K+F- és innovációs folyamatok felgyorsítása modern infrastruktúrához való hozzájutással	2	8	8	11	1.7
Földrajzi tényezők					
Fogyasztótól/megrendelőtől való távolság csökkentése	4	2	18	5	1.4
Tranzakciós költségek csökkentése (pl. vámok vagy	5	8	10	6	1.8

technikai előírások)					
Külföldi termelés, értékesítés támogatása	2	7	14	6	1.5
EU-tagság előnyeinek kihasználása	5	12	9	3	1.9
Verseny tényezők					
Új piacokon való megjelenés	19	6	4	0	2.5
Verseny társ követése	3	11	8	7	1.8
Bevezetett termék gyártójának megvásárlása	1	17	0	9	2.1
Legnagyobb/jelentős megrendelő követése külföldre	0	9	11	7	1.5
Hazai verseny-nyomás miatti külföldi terjeszkedés	2	3	16	6	1.3
Hazai piac szűkössege/beszűkülése miatti külföldi terjeszkedés	16	3	3	5	2.6
Piacról való kiszorulás elkerülése	5	7	10	5	1.8
Versenyképesség javítása	14	4	8	1	2.2
Tudásbővítés					
Új tudás megszerzése	15	1	11	5	2.2
Új technológia megszerzése	8	6	12	1	1.9
Magasan képzett szakemberek alkalmazása	6	7	10	4	1.8
K+F-alkalmazotti kapacitásbővítés	3	3	14	7	1.5
Információhoz jutás	8	9	9	1	2.0
Legújabb fejlesztések, piaci trendek nyomonkövetése	10	7	9	1	2.0
Egyéb tényezők					
Referencia szerzése	6	9	10	2	1.8

Ismertté válás	7	11	8	1	2.0
Hazai gazdaságpolitika	8	5	9	5	2.0
Adóterhek miatti külföldi terjeszkedés	3	4	11	9	1.5
Nemzetközi tendereken való részvétel	5	3	10	9	1.7
A hazainál kedvezőbb K+F-, innovációs környezet, - szabályozás	0	9	11	7	1.5

Megjegyzés: *átlag: nagyon fontos=3, fontos=2, nem fontos=1, nem jellemző=0

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

A nemzetköziesedésben a célországok kiválasztását különféle mértékben befolyásolták az egyes tényezők. (17. táblázat) A piac vonzóképesége és már létező üzleti vagy személyes kapcsolatok adják a legtöbbször az alapját a célország kiválasztásának. Fontos még a piac mérete, a tudományos intézetekkel meglévő kapcsolatok, ami az iparág innovatív jellegét húzza alá, és meglepő módon viszonylag jelentős a kormányzati támogatás, kedvezmények hatása is. Nem játszik viszont szerepet az olcsó munkaerő és az agglomerációs előnyök. Csak 1-1 cég számára volt nagyon fontos a közelség a magyarországi telephelyhez, a korábbi terjeszkedés követése (valószínűleg a többi esetben nem is volt korábbi terjeszkedés), és a K+F- és innovációs együttműködési lehetőségek.

17. táblázat

A célország kiválasztását befolyásoló tényezők

	Nagyon fontos	Fontos	Egyáltalán nem fontos	Nem jellemző	Átlag*
Humán tényezők					
Olcsó munkaerő elérhetősége	0	4	12	9	1.3
Már létező személyes kapcsolat	10	9	7	6	2.1
Már létező üzleti kapcsolatok (örökölt)	11	9	6	6	2.2
A vállalkozás ágazatában magasan szakképzett	3	5	12	5	1.6

munkaerő elérhetősége					
Speciális tudású munkaerő	3	10	9	3	1.7
Gazdasági tényezők					
A piac vonzóképesége	14	5	6	3	2.3
A piac mérete	7	5	9	5	1.9
Gazdasági integráció (EU) tagja	6	5	12	3	1.7
Jó közlekedés Magyarországról	5	10	10	3	1.8
Közelség a magyarországi telephelyhez	1	8	14	3	1.4
Földrajzi tényezők					
A vásárlóhoz/megrendelőhöz való közelség	6	7	11	2	1.8
A beszállítóhoz való közelség	6	14	6	6	1.5
Agglomerációs megfontolások, klaszter jelenléte	0	3	13	10	1.2
Korábbi tapasztalatok az adott országban a gazdasági tevékenység végzésével kapcsolatban	2	11	11	2	1.6
Korábbi terjeszkedés követése	1	8	12	5	1.5
Kutatás-fejlesztési és innovációs vonzóképeség					
Tudományos intézetekkel való kapcsolatok	5	2	12	7	1.9
Tudásközpontok az adott országban	3	4	13	6	1.5
Más országokhoz képest kedvezőbb kutatás-fejlesztési és innovációs feltételek	3	5	13	5	1.5

Kutatás-fejlesztési és innovációs együttműködési lehetőségek	1	9	11	5	1.5
Egyéb					
Infrastrukturális ellátottság	3	10	10	3	1.7
Külföldi megkeresés	6	10	10	6	1.8
Kormányzati támogatás, befektetés-ösztönzés, kedvezmények	8	4	10	4	1.9

Megjegyzés: *átlag: nagyon fontos=3, fontos=2, nem fontos=1, nem jellemző=0

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

A külföldi terjeszkedésnél igénybe vett intézményes segítséget tekintve az előző táblázatban a kormányzati támogatás, befektetés-ösztönzés, kedvezmények viszonylag erős hatását támasztják alá a kérdőívbeli nyerhető információk. Így az ITDH segítségével a vállalatok 40 %-a (35-ből 14 vállalat) vette igénybe partnerkereséshez, a szakmai szövetségeket 5 vállalat. A MEHIB-nél és a külföldi kereskedelmi kamaráknál ez a szám 2, a kereskedelmi kamaráknál, a regionális kereskedelmi kamaráknál és a tanácsadó cégeknél 1-1, és egy cég részesült EU-s támogatásban. Nem kaptak partnerkereséshez támogatást a kérdőíves felmérésben szereplő vállalatok a Corvinstól, a regionális innovációs szövetségektől, a kereskedelmi bankoktól, más módon a kormányzattól, a TÉT attaséi hálózattól és alapítványtól, EU-s információszolgáltatásból, a brüsszeli K+F-irodától, NFÜ-től, NKTH-tól. Valószínűsíthetően a kis- és közepes vállalatméret miatt jelentősebbek ezek a támogatások (főleg az ITDH igénybevétele), mint más felmérések esetében, ahol nagyvállalatok is szerepelnek a megkérdezettek között. (Lásd pl. Sass (2007) 150 élelmiszeripar, autóiipari, elektronikai ipari és gyógyszeripari cégre vonatkozó felmérését, ahol a magánszféra önszerveződő szervezeteinek (kamarák és iparági szövetségek) a dominanciája volt jellemző ebben a tekintetben, hasonlóan Csehországhoz és Lengyelországhoz.)

K+F+I-támogatást két cég kapott ez EU-tól, 5 az NFÜ-től, 7 az NKTH-tól. 8 vállalat vett igénybe valamilyen segítséget a célországban, ez kevesebb, mint egynegyede a kérdőívre válaszoló vállalatoknak.

Az innovációs tevékenység nemzetköziesedéséről próbál információt szerezni a kérdőív következő része. Mint láttuk, 23 vállalat rendelkezett egy vagy több szabadalommal. Megkérdeztük, hogy hogyan hozták létre ezeket a szabadalmakat. Önálló fejlesztéssel 20 vállalat, külföldi partnerrel közösen 6 vállalat hozott létre szabadalmat. Ez utóbbi hat vállalat közösen jegyeztette is azt be a külföldi partnerrel. Az önálló fejlesztéssel létrehozott szabadalmak száma egy és 12 között változott vállalatonként. Hat vállalat hozott létre

egyetlen szabadalmat. A külföldi partnerrel létrehozott szabadalmak száma alapján két vállalat 2-2, négy vállalat pedig 4-4 szabadalmat jelölt meg. 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 K+F nemzetköziesedésénél három motivációja lehet a vállalatnak: „tudáskeresés”, piackeresés és hatékonyságkeresés. (Hollenstein, 2008) A minta esetében az első motiváció dominál: a kutatás-fejlesztés-innováció nemzetköziesedésének legfontosabb motivációja egyértelműen a speciális tudás, technológia megszerzése és a gyorsabb fejlődés lehetősége (bár viszonylag kevés vállalat válaszolt erre a kérdésre). Fontos még az aktív üzleti kapcsolat továbbfejlesztése, és néhány vállalat esetében meghatározó a külső állami támogatás. Másodlagos szerepet játszanak viszont a pénzügyi tényezők. (18. táblázat)

18. táblázat

A K+F-innováció nemzetköziesedésének motivációi

	Nagyon fontos	Fontos	Egyáltalán nem fontos	Nem jellemző	Átlag*
Humán erőforrások elégtelensége a szervezeten belül	3	3	0	8	2.5
Innovációhoz szükséges pénzügyi erőforrások bővítése	1	5	0	6	2.2
Innovációs folyamat meggyorsítása	2	3	0	6	2.4
Aktív (üzleti) kapcsolat továbbfejlesztése	5	3	4	2	2.1
Külső állami támogatás	3	0	0	8	3
Speciális tudás, technológia megszerzése	6	3	0	4	2.7
Gyorsabb fejlődés lehetősége	6	3	0	4	2.7

Megjegyzés: *átlag: nagyon fontos=3, fontos=2, nem fontos=1, nem jellemző=0

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Különösen KKV-k esetében fontos kérdés, hogy pontosan mely tényezők a nemzetköziesedés korlátai.¹³(19. táblázat) A kérdőív alapján az orvosiműszer ágazat KKV-inak valószínűsíthetően változatlanul a vállalati humán tényezők elégtelensége, a nehezen megszereshető tudás, a terjeszkedést menedzselni képes humán erőforrás hiánya, a külföldi munkavégzési hajlandóság hiánya és nyelvtudás hiánya a legfontosabb akadályok a nemzetközi terjeszkedésben, kapcsolatépítésben. Az interjúk alapján különösen a legkisebb vállalatok esetében lehet probléma a nyelvtudás hiánya. Sokan említették még a megfelelő külföldi partner hiányát, és azt, hogy a magyarországi gazdasági környezet sem segíti a nemzetköziesedést. A pénzügyi eszközök hiányát csak ezen tényezők után, másodsorban tartották fontosnak a vállalatok. Ez a fontossági sorrend egybecseng a külföldi empirikus elemzések eredményeivel. (Részletesebben lásd az elméleti rész végén az empirikus tanulmányok eredményeinél.)

19. táblázat

A nemzetköziesedés korlátai: hátráltató tényezők külföldön

	Nagy nehézséget jelentett	Nehézséget jelentett	Egyáltalán nem jelentett nehézséget	Nem jellemző	Átlag*
Humán tényezők					
Nyelvtudás hiánya	9	5	3	9	2.4
A terjeszkedést menedzselni képes humán erőforrások hiánya	6	7	0	1	2.5
Külföldi munkavégzési hajlandóság hiánya	3	1	1	9	2.4
Nem kielégítő humán erőforrások szervezetben belül	3	7	1	3	2.2
Nehezen megszereshető tudás	4	3	1	7	2.8
Technikai tényezők					
Információhiány	6	4	2	5	2.3
Megfelelő külföldi partner hiánya	7	6	2	1	2.3
Pénzügyi eszközök hiánya	5	8	3	1	2.1

¹³ A kis minta miatt nem tudtuk a nemzetköziesedés szintje-formája és a hátráltató tényezők összetétele közötti kapcsolatot vizsgálni. Valószínűsíthető, hogy ezek között is van összefüggés, tehát másfajta korlátokat tartanak fontosnak az exportőrök, és mást a befektetők, lásd pl. Chaplin, 2009.

Magas költségek	5	3	1	5	2.4
Valutakockázat	3	3	3	5	2.0
Szellemi tulajdonjogokkal kapcsolatos problémák	3	2	4	5	1.9
Környezeti tényezők					
Magyarországi gazdasági környezet problémái	7	4	4	0	2.2
A fogadó gazdaságban tapasztalt gazdasági klíma	4	6	2	3	2.2
A fogadó gazdaságban uralkodó szabályozási rendszer	6	4	2	3	2.3

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

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 árfolyampolitika 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. Az egyik interjúalany vállalata pl. több év után 2009-ben tudott újra Japánba exportálni, a forintárfolyam gyengülésének köszönhetően.

„ÖSSZEFÜGGÉSEK”

A kérdőívben szereplő információk alapján megpróbáltunk néhány összefüggést is megvizsgálni, már amennyire a kicsiny elemszám ezt engedte. Először is a K+F-tevékenység és a nemzetköziesedés szintje között kerestünk összefüggést. (20. táblázat) A K+F-tevékenységet végző, de nem nemzetköziesedő három vállalat között két nemrégiben alapítottat is találunk, amelyek nagy biztonsággal már mára kikerültek a nem nemzetköziesedő kategóriából. Összességében nagyjából a várt eredményt kaptuk, természetesen a minta kicsinsége miatt határozott következtetést nem vonhatunk le.

A K+F-tevékenység és a nemzetköziesedés szintje közötti összefüggés

	Nemzetköziesedés szintje					
	ninc s	import	export	licenzeladás	ofdi	összesen
K+F-tevékenység van	3	1	18	4	4	30
Nincs	3	1	0	0	0	4
összesen	6	2	18	4	4	34

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Megnéztük azt is, hogy a különféle szintű újításokkal színre lépő vállalatok milyen szinten nemzetköziesednek. (21. táblázat) Ahogyan az várható volt, leginkább a világszintű újdonságokkal fellépő vállalatok nemzetköziesednek magasabb szinten. A nem nemzetköziesedő, de világszintű újdonságot birtokló 3 vállalat közül kettőt megintcsak nemrégiben alapítottak.

A vállalati innovációs újdonságok szintje és a nemzetköziesedés szintje közötti összefüggés

Újdonság szintje	Nemzetköziesedés szintje					
	Nincs	import	export	licenzeladás	ofdi	összesen
vállalat számára új	0	0	4	0	0	4
Magyarországon új	0	1	4	1	0	6
európai szinten új	0	0		1	0	1
Világszinten új	3	0	10	2	3	18
Összesen	3	1	18	4	3	29

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Megjegyzés: OFDI: közvetlen külföldi tőkebefektetés

A nemzetközi K+F- vagy innovációs hálózati tagság, bár csak kevés vállalat rendelkezik vele, szintén értelemszerűen magasabb szintű nemzetköziesedéssel jár együtt. (22. táblázat)

**Tagság nemzetközi K+F- vagy innovációs hálózatban
és a nemzetköziesedés szintje**

	Nemzetköziesedés szintje					
	nincs	import	export	licenzeladás	ofdi	összesen
Nemzetközi K+F vagy innovációs hálózat tagja	1	0	1	2	2	6
Nem tagja	5	2	17	2	2	28
Összesen	6	2	18	4	4	34

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Megjegyzés: OFDI: közvetlen külföldi tőkebefektetés

A szabadalmak esetében nem tudjuk, hogy melyik szabadalmi hivatalnál jegyeztették be, nemzetközi vagy hazai szabadalomról van-e szó. Ugyanakkor látszik, hogy a szabadalommal rendelkező vállalatok a nemzetköziesedés magasabb szintjén vannak. (23.-24. táblázat) A közvetlen külföldi tőkebefektetést végző vállalatok mindegyikének van szabadalma. A külföldi partnerrel közösen bejegyzett szabadalom pedig, érthetően, magával hozza a nemzetköziesedést, és annak magasabb szintjeit.

Szabadalom és a nemzetköziesedés szintje

	Nemzetköziesedés szintje					
	nincs	import	export	licenzeladás	ofdi	összesen
Szabadalom van	4	0	12	2	4	22
nincs	2	2	6	2	0	12
Összesen	6	2	18	4	4	34

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Megjegyzés: OFDI: közvetlen külföldi tőkebefektetés

Külföldivel közösen bejegyzett szabadalom és a nemzetköziesedés szintje

	Nemzetköziesedés szintje					
	nincs	import	export	licenzeladás	ofdi	összesen
Külföldi partnerrel közösen bejegyzett szabadalom van	0	0	3	2	1	6
nincs	4	1	11	0	3	19
Összesen	4	1	14	2	4	25

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Megjegyzés: OFDI: közvetlen külföldi tőkebefektetés

A nemzetköziesedés szintjei mellett azt is megnéztük, hogy az ebben a tanulmányban használt, egészen tágan értelmezett nemzetköziesedés formáinak száma szerint hogyan alakulnak az összefüggések. (25. táblázat) 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. (Spearman-féle rangkorrelációs együttható: 0,246) (26. táblázat)

K+F-tevékenység és a nemzetköziesedés formáinak száma

	A nemzetköziesedés formáinak száma						
	0	1	2	3	4	5	összesen
K+F-tevékenység van	3	3	12	7	4	1	30
nincs	3	1	0	0	0	0	4
Összesen	6	4	12	7	4	1	34

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Újdonság foka és a nemzetköziesedés formáinak száma

Az újdonság foka	A nemzetköziesedés formáinak száma						összesen
	0	1	2	3	4	5	
vállalat számára új	0	1	3	0	0	0	4
Magyarországon új	0	2	3	0	1	0	6
európai szinten új	0	0	0	0	1	0	1
Világszinten új	3	0	6	6	2	1	18
Összesen	3	3	12	6	4	1	29

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

A nemzetköziesedés és az innovativitás összefüggéseiről érdekesebb a következő táblázatból kirajzolódó kép. A K+F-tevékenységet nem végző cégek a vállalat körül egy igen kicsiny sugarú körben képesek értékesíteni, vagyis – a minta kicsinysége miatt csak – valószínűsíthetően erős a K+F-tevékenység és az export közötti kapcsolat. Hasonlóan illusztratív az újdonság szintje és az értékesítés földrajzi helye közötti összefüggés. (27.-29. táblázat)

K+F-tevékenység és az értékesítés földrajzi helye

Az értékesítés legtávolabbi földrajzi helye	K+F-tevékenység		Összesen
	igen	nem	
Itthon 100 km	0	4	4
Itthon 100 km-nél több	4	0	4
EU	11	0	11
EN-n kívül	2	0	2
FÁK	7	0	7
Ázsia, É-Am., egyéb	6	0	6
Összesen	30	4	35

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Az innováció újdonságának szintje és az értékesítés földrajzi helye

Az értékesítés legtávolabbi földrajzi helye	Az újdonság foka				összesen
	vállalat számára	Magyar- országon	európai szinten	világszinten	
ittthon 100 km- nél több	0	1	0	3	4
EU	3	2	1	5	11
EN-n kívül	0	0	0	2	2
FÁK	1	3	0	3	7
Ázsia, Észak- Amerika, egyéb	0	0	0	5	5
Összesen	4	6	1	18	29

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Szabadalom és értékesítés földrajzi helye

Az értékesítés legtávolabbi földrajzi helye	Szabadalom		Összesen
	van	nincs	
ittthon100 km	1	3	4
ittthon 100 km-nél több	3	1	4
EU	8	3	11
EN-n kívül	2	0	2
FÁK	3	4	7
Ázsia, Észak- Amerika, egyéb	5	1	6
Összesen	22	12	34

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

Az alapítás éve és a nemzetköziesedés szintje közötti összefüggés viszonylag erős. Bonyolítja ugyanakkor a képet, hogy a nemzetköziesedés legmagasabb fokára elérő, külföldön tőkebefektetést hajtó vállalatok között ugyanis van két „born global” is: ezek között két „rég” (1988 előtti, illetve 1989-es alapítású) és két újabb vállalat található (1997 és 2008). Az 1988 előtt alapított vállalat rögtön külföldi terjeszkedésbe kezdett, az 1997-es alapítású rövid stagnálás után 2003 körül indult gyors növekedésnek, és szinte rögtön terjeszkedni kezdett külföldön. Ezeket a vállalatokat egyfajta „born global” vállalatnak

tekinthetjük. Mindegyik világhírességgel állt elő, „benyomult” egy piaci részbe, és mára a saját szegmensének vezető világvállalatává küzdötte fel magát.

A vállalatcsoporti és a hálózati tagság „segít” a nemzetköziesedésben, ahogyan azt a következő táblázatok mutatják (30. és 31. táblázat).

30. táblázat

Közös tulajdonlason alapuló vállalatcsoporti tagság és nemzetköziesedés

A nemzetköziesedés szintje	Tagja-e a vállalkozás valamely közös tulajdonlason alapuló vállalatcsoportnak?		Összesen
	igen	nem	
nincs	1	5	6
import	0	2	2
export	1	17	18
licenzeladás	2	2	4
ofdi	3	0	3
Összesen	7	26	33

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

31. táblázat

Hálózati tagság és nemzetköziesedés

A nemzetköziesedés szintje	Hálózat tagja		Összesen
	igen	nem	
nincs	1	5	6
import	1	1	2
export	3	15	18
licenzeladás	4	0	4
ofdi	2	1	3
Összesen	11	22	33

Forrás: a KKVENT-kutatás keretében készült e-kérdőíves felmérés

ÖSSZEFOGLALÁS

A magyar orvosműszer-gyártásban sok innovatív, kis- és közepes méretű, magyar tulajdonban levő vállalat tevékenykedik. Az ágazat az új tagországokkal összehasonlítva egy közepesen versenyképes ágazat, amelynek gyökerei egyrészt a MEDICOR-hoz nyúlnak vissza, másrészt több új KKV jelent meg egyetemi-kutatóintézeti kutatások eredményeire alapozva. (Természetesen jelen vannak, a feldolgozóiparhoz képest alacsonyabb számban külföldi részvételű vállalatok is.) Az orvosműszer-gyártásban működő innovatív KKV-k között viszonylag sok a sikeresen nemzetköziesedő cég, ez elsősorban exportot jelent, de vannak viszonylag nagy számban külföldön terjeszkedő vállalatok is. A vizsgált vállalatok alacsony száma csak valószínűsíteni engedi az erős kapcsolatot az innovativitás és a nemzetköziesedés között.

ELMÉLET VERSUS GYAKORLAT

Az ismertett 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. (Hasonlóan a Turnbull (1987) által vizsgált brit vállalatokhoz.) Van olyan vállalat (a sikertelen moszkvai képviseleti iroda-nyitási kísérlet), amelyik visszalépett a nemzetköziesedés szintjeit tekintve. Néhány 'born global' vállalat van, amelyek viszont átugorják a nemzetköziesedési szakaszokat, rögtön külföldi tőkebefektetést hozva létre. Általában a vállalaton 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. Ez megfeleltethető Welch és Welch (1996) eredményeinek, akik párhuzamot vontak a kapcsolati háló és a „tudásháló” között.

A közgazdasági elmélet sem magyarázza kielégítő módon a vizsgált KKV-k nemzetköziesedését. Az OLI-keretet 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.

GAZDASÁGPOLITIKAI AJÁNLÁSOK

A fiatal, innovatív, gyorsan nemzetköziesedő vállalatok érthetően 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. Mint láttuk, ezeknek az innovatív cégeknek a nemzetköziesedése egyfajta „ördögi kört” indíthat el, ahol az innovativitás és a nemzetköziesedés növekedése egymást erősíti. (Filatotchev, Piesse, 2009) 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 szállítókhoz 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 szintén 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 kockázattőke-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 lobbitevékenységet, amit más országok nagykövetségei fejtenek ki országuk vállalatai érdekében.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Antalóczy Katalin (2001): Magyarországi működtetőke-export – nemzetközi kitekintésben. *Külgazdaság* 7-8. sz.
- Antalóczy Katalin-Mohácsi Kálmán-Voszka Éva (1998): Sok kicsi sokra megy? A magyar tőkeexport jellemzőiről. *Külgazdaság* XLII. évfolyam 11. szám 22-41. o.
- Antalóczy Katalin-Éltető Andrea (2002): Magyar vállalatok nemzetköziesedése – indítékok, hatások, problémák. *Közgazdasági Szemle* XLIX. évfolyam 2. szám 158-172. o.
- Antalóczy, K. – Sass M. (2009): Emerging multinationals: the case of Hungary. Konferencia előadás: University of Tallin: Economies of Central and Eastern Europe. Tallin június 14-16.
- Balcerowicz, E.; M. Peczkowski; A. Wziątek-Kubiak (2009) The Innovation Patterns of Low and High Technology Manufacturing Sectors in the New Member States. CASE Network Studies and Analysis No. 390/2009. CASE, Warsaw.
- Bell, J. (1995). The internationalisation of small computer software firms: A further challenge to "Stage theories". *European journal of marketing*, 29(8), 60-75.
- Bilkey, W. J., & Tesar, G. (1977). The export behaviour of smaller Wisconsin manufacturing firms. *Journal of international business studies*, 8 (Spring/ Summer), 93-98.
- Borsi B. (2005) A vállalatok és a kutatóhelyek közötti kapcsolatok innovációs hatása Magyarországon. *Külgazdaság*, 11.-12. sz., 37.-57.o.
- Buckley, P. J. et M. Casson (1995), *The economic theory of multinational enterprise*, New York, St-Martin's Press.
- Buzády Z. (2006) Helyzetkép a hazai középvállalatok stratégiai szövetségeiről. *Vezetéstudomány*, 4. sz., 21.-28.o.
- Cavusgil, S. T. (1980), On the internationalization process of firms, *European Research*, 8, 273-280.
- CBI Market Survey (2009) The Medical Devices and Disposable Market in the EU. December 2009. www.cbi.eu
- Chang, S.J. and Rosenzweig, P.M. (2001) 'The choice of entry mode in sequential foreign direct investment', *Strategic Management Journal* 22: 747-776.
- Chaplin, H. (2009) The Internationalisation of young, innovative SMEs. UKTI.
- Combes, P-P., Lafourcade, M., Mayer, T., (2003) *Can Business and Social Networks Explain the Border Effect Puzzle?* Paper presented at the Royal Economics Society Annual Conference April 2003 Warwick. Idézi: Chaplin (2009)
- Coviello, N.E. and McAuley, A. (1999) 'Internationalisation and the smaller firm: A review of contemporary empirical research', *Management International Review* 39: 223-256.
- Csonka L. (2009) Hálózatok az autóiparban: tanulás a kutatás-fejlesztés és innováció érdekében. *Külgazdaság*, LIII. évf., 7.-8. sz., 89.-109.o.
- Czinkota, M. (1982), *Export Management*, New York: Praeger Publishers.
- Dunning, J. (1993). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- EC (2007) Supporting the internationalisation of SMEs. Final report of the expert group. European Commission. December 2007.
- Ellis, P. (2000) Social Ties and Foreign Market Entry. *Journal of International Business Studies*. Vol 31: 443-469.

- Erramilli, M.K. & Rao, C.P. (1993). Service firms' international entry-mode choice: A modified transaction-cost analysis approach. *Journal of Marketing*, 57, 19-38.
- EUCOMED (2000) European Medical Technologies and Devices Industry Profile 2000
- NRC, Hamburg Institute for Economic Research, and Kiel Institute for World Economics. 1996. *Conflict and Cooperation in National Competition for High-Technology Industry*. Washington, DC: National Academy Press.
- Etrillard, C. 2006, Dimensions cognitives et décisionnelles dans les stratégies d'internationalisation des PME, in *Actes du 8ème Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME*, Suisse. Idézi: Laghzaoui (2007)
- Filatotchev, I. and Piesse, J. (2009) R&D, Internationalization and Growth of Newly Listed Firms: European Evidence. *Journal of International Business Studies*, 40, 1260-1276 o.
- Fischer, A et R. Reuber (1997), The influence of the management Team's international Experience on the internationalization behaviors of SMEs, *Journal of International Business Studies*, 28, 4, 807-825.
- Gemser, G., M. J. Brand; A. Sorge (2004), Exploring the Internationalisation Process of Small Businesses : A Study of Dutch Old and New Economy Firms, *Management International Review*, 44, 2, 127-150.
- Graham, E. M. (1978) Transatlantic Investment by Multinational Firms: A Rivalistic Phenomenon? *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 1., 82.-99.o.
- Greenaway, D., Guariglia, A., Kneller, R. (2007) Financial Factors and Exporting Decisions. *Journal of International Economics* 73, 377-395.
- Grimpe, C., Sofka, W. (2009) Search patterns and absorptive capacity: Low and high technology sectors in European countries. *Research Policy* 38, 495-506.
- Hansen, P.A., Goran, S. (1997) Will low technology products disappear? The hidden innovation processes in low technology industries. *Technological Forecasting and Social Change* 55, 179-191.
- Harris, R., Li, Q.C. (2007) Born Global Companies: Evidence from FAME and CIS. Final Report Submitted to UKTI. <https://www.uktradeinvest.gov.uk/ukti/fileDownload/FAMEbornglobal.pdf?cid=404474>
- Hegge, B. (2002). SMEs and internationalisation models. In *SMEs and European integration: Internationalisation strategies*: Routledge.
- Heidenreich, M. (2009) Innovation patterns and location of European low- and medium technology industries. *Research Policy* 28, 483-494.
- Hollenstein, H. (2005) Determinants of international activities: Are SMEs different? *Small Business Economics*, 24(5): 431-450.
- Hollenstein, H. (2008), *Characteristics of Foreign R&D Strategies of Swiss Firms: Implications for Policy*, Paper presented at the 4th FIW Workshop, Vienna, March 7, 2008.
http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Veranstaltungen/4_Workshop/Hollenstein.pdf
- Inzelt A. (2004) Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. *Közgazdasági Szemle*, LI., szeptember, 870.-890.o.
- Inzelt, A. (2003): A kicsik K+F és innovációs tevékenysége in *Külgazdaság*, Vol. 47, Nr. 11, pp. 24-42.
- Johanson, J. et L.-G. Mattson (1988), Internationalization in industrial systems- A Network approach, In *Strategies in global competition*, Neil Hood and Jan-Erik Vahlne, London: Crom Helm, 287-314.

- Johanson, J. and Vahlne, J.E. (1977) The internationalization process of the firms. *Journal of International Business Studies*. Vol. 8, Spring/ Summer: 23-32.
- Johanson, J. et J. E. Vahlne (1990), The mechanism of internationalization, *International Marketing Review*, 7, 4, 11-24.
- Jones, M.V., and Crick, D. (2004) Internationalising High-Technology-Based UK Firms' Information-Gathering Activities. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 11(1) 84-94.
- Julien, P. A., Joyal, A., Deshaies, L., & Ramangalahy, V. (1997). A typology of strategic export behaviour among small and medium-sized exporting businesses. A case study. *International small business review*, 15(2), 33-49.
- Kirner E., Kinkel, S., Jaeger, A., 2009. Innovation paths and the innovation performance of low-technology firms – An empirical analysis of German industry. *Research Policy* 38, 447-458.
- Kneller, R., and Pisu, M. (2006) Export Market Entry, Sunk Costs and Market Performance. https://www.uktradeinvest.gov.uk/ukti/fileDownload/2006BARRIER_S_T_RKnellerFINALREPORT.pdf?cid=409807
- Knight, G. 2000. Entrepreneurship and marketing strategy: The SME under globalization. *Journal of International Marketing*, 8(2): 12-32.
- Knight , G. A., and Cavusgil, S.T. (1996) The Born Global Firm: A Challenge to Traditional Internationalization Theory. *Advances in International Marketing* 8, 11-26
- Laghzaoui, S. Internationalisation of SME: A reading in terms of resources and competences. GREFI, University of Paul Cézanne, Aix Marseille III, France. <http://www.cirmap-fea.org/fichiers/iibc-slaghzaoui.pdf>
- Leonidou, L. C. et C. S. Katsikeas (1996), The export development process: an integrative review of empirical models, *Journal of International Business Studies*, 27, 3, 517-551.
- Li, L., D. Li, et T. Dalgic (2004), Internationalization Process of Small and Medium-sized Enterprises : Towards a Hybrid Model of Experiential Learning and Planning, *Management International Review*, 44, 1, 93-116
- Madsen, T. K. and Servais, P. (1997). The internationalization of Born Globals: an evolutionary process? *International Business Review*. Vol 6: 561-583.
- Miller, M. M. (1993) Executive Insights: The 10 Step Roadmap to Success in Foreign Markets, *Journal of International Marketing*, 1, 2, 1993, pp. 89-100.
- Morgan-Thomas, A. and Jones, M.V. (2009) Post-entry Internationalization Dynamics. Differences between SMEs in the Development Speed of their International Sales. *International Small Business Journal*. 27 (1), 71-97.
- OECD (2006) Final background report of the OECD-APEC joint project on "Removing barriers to SME access to international markets" OECD-APEC Global Conference, 6-8 November 2006, Athens, Greece, idézi: EC (2007)
- OECD (2007) Enhancing the role of SME sin global value chains. OECD background report to OECD global conference in Tokyo. OECD and METI, Tokyo.
- Osarenkhoe, A. (2008) A Study of Enablers of Non-Sequential Internationalization Process Among Small and Medium-Sized Firms. *International Journal of Business Science and Applied Management*. 3 (2), 1-20.
- Oviatt, M. B. and McDougall, P. P. (1993). Toward a theory of International new ventures. *Journal of International Business Studies*. First Quarter, 1994.
- Oviatt, M. B. and McDougall, P. P. (2005). Defining International Entrepreneurship and Modeling the speed of Internationalization. *Entrepreneurship Theory and Practice*. April 2005.

- Pavitt, K. (1984) Sectoral patterns of technological change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy* 13, 343-373.
- Reid, S. (1983). Firm Internationalization, transaction costs and strategic choice. *International marketing review*, 2 (Winter), 45-56.
- Robertson, P.L., Patel, P.R. (2007) New wine in old bottles: Technological diffusion in developed economies. *Research Policy* 36, 708-721.
- Root, E. (1994) *Entry Strategies for International Markets: Revised and Expanded*, Lexington, MA: Lexington Books.
- Rute, M. (2008) Internationalisation – EU policies towards SMEs. AECM General Assembly, May 15th, 2008. http://www.aecm.be/DE/documents/3_MRutepresentation.pdf
- Santamaria, L., Nieto, M.J., Barge-Gil, A. (2009) Beyond formal R&D: Taking advantage of other source of innovation in low- and medium-technology industries. *Research Policy* 38, 507-517.
- Sass M. (2007) „Hogyan befolyásolják a külső szereplők a vállalatok versenyképességét” *Külgazdaság*, LI. Évfolyam, 2007. /7.-8. szám, 37.-57. o.
- Sterlacchini, A., 1999. Do innovative activities matter to small firms in non-R&D-intensive industries? An application to export performance. *Research Policy* 28, 819-832.
- Svetlici, M.; Jaklic, A.; Burger, A. (2007) Internationalisation of Small and Medium Sized Enterprises from Selected Central European Countries. *Eastern European Economics*, vol. 45, no. 4, July–August 2007, pp. 36–65.
- Tassey, G. (2000) Standardization in Technology-Based Markets. *Research Policy*. 20.
- Turnbull, P. W. (1987). A challenge to the stages theory of the internationalization process. In S. D. Reid & P. J. Rosson (Eds.), *Managing export entry and expansion - Concepts & Practices*. New York: Praeger.
- Vernon R. (1966) International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190.-207. o.
- Welch, D. E., & Welch, L. S. (1996). The internationalization process of networks: A strategic management perspective. *Journal of international marketing*, 4(3), 11-28. Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York: The Free Press.
- Woodward, R.; P. Wójcik (2005) Networks and Competitiveness in foreign and domestic firms. Paper prepared in the Fifth Framework Programme project entitled “Changes in Industrial Competitiveness as a Factor of Integration: Identifying Challenges of the Enlarged Single European Market. HPSE-CT-2002-00148
- Yip, G. S.; Biscarri, G.; Monti, J. A., (2000) The Role of the Internationalization Process in the Performance of Newly Internationalizing Firms, *Journal of International Marketing*, 8, 3, pp. 10-35.
- Zuchella, A. (2009) *Barriers to the Internationalisation of SMEs: an Analysis from the Perspective of Support Services Providers*. Paper presented at the UK Chapter Academy of International Business Conference. 3-4 April 2009, Glasgow. Idézi: Chaplin, 2009

MELLÉKLET

A meginterjúvott vállalatok listája:

1. 3DHistech Kft.
2. 77 Elektronika Kft.
3. Diamed Kft.
4. Innomed Zrt.
5. Jedion Kft.
6. Klimexmed Kft.
7. Medimetál Kft.
8. Mediroll Kft.
9. Meditech Kft.
10. Oncotherm Kft.
11. Puskás Tivadar Műszer- és Gépipari Szövetkezet
12. Tensiomed Kft.

Discussion Papers published in 2010

Gábor BÉKÉS - Péter HARASZTOSI: Agglomeration Premium and Trading Activity of Firms.
MT-DP 2010/1

TARJÁN Tamás: Jánossy elmélete az új növekedésemélet tükrében. MT-DP 2010/2

Holger GÖRG - László HALPERN - Balázs MURAKÖZY: Why Do Within Firm-Product
Export Prices Differ across Markets? MT-DP 2010/3

KOZÁK Anita - SERES Antal - SZABÓ Márton: Sikeres kisárutermelők és egy sikeres
termelési, értékesítési rendszer a zöldség-gyümölcs ágazatban. MT-DP 2010/4

András SIMONOVITS: Tax morality and progressive wage tax. MT-DP 2010/5

Peter CZIRAKI - Peter de Goeij - Luc Renneboog: Insider Trading, Option Exercises and
Private Benefits of Control. MT-DP 2010/6

LACKÓ Mária: A rossz magyar egészségi állapot lehetséges magyarázó tényezői;
összehasonlító makroelemzés magyar és osztrák adatok alapján, 1960-2004. MT-DP
2010/7

Gusztáv NEMES: Environmental Governance in Hungary Rural Development Policies and
Social Learning during the Implementation of EU Agri-Environmental Policies - A Case
Study. MT-DP 2010/8

KOVÁCS Ilona: A hazai jövedelemeloszlás és jövedelemegyenlőtlenség mérése és elemzése
személyi jövedelembevallási adatok alapján. MT-DP 2010/9

SERES Antal: A részmunkaidős foglalkoztatás tendenciái és terjedésének tényezői az Európai
Unióban és Magyarországon. MT-DP 2010/10

Ilona KOVÁCS: Measuring and analyzing income distribution and income inequality in
Hungary based on data from personal income tax returns. MT-DP 2010/11

László PAIZS: Asymmetric competition in the setting of diesel excise taxes in EU countries.
MT-DP 2010/12

Mária CSANÁDI: Institutional Reactions to the Impact of Global Crisis at Source and
Destination Cities of Migration in China. MT-DP 2010/13

Mihály LAKI: The Evolution of the Market of the Hungarian Printing Industry after 1989:
The End of a Success Story? MT-DP 2010/14

Jenő KOLTAY: Labour Relations and Multinational Companies in Hungary: between Home
Country - Host Country Effects and Global Tendencies. MT-DP 2010/15

VINCE Péter: A verseny alakulása a liberalizáció után az energiaszektorban. MT-DP 2010/16

- Parantap BASU - Max GILLMAN - Joseph PEARLMAN: Inflation, Human Capital and Tobin's q . MT-DP 2010/17
- László Á. KÓCZY - Martin STROBEL: The World Cup of Economics Journals: A Ranking by a Tournament Method. MT-DP 2010/18
- Zsolt DARVAS - Jakob von WEIZSÄCKER: Financial Transaction Tax: Small is Beautiful. MT-DP 2010/19
- László Á. KÓCZY: Prospects after the voting reform of the Lisbon Treaty. MT-DP 2010/20
- Zsolt DARVAS: Fiscal Federalism in Crisis: Lessons for Europe from the US. MT-DP 2010/21
- Zsolt DARVAS: The Case for Reforming Euro Area Entry Criteria. MT-DP 2010/22
- VALENTINY Pál: Piacnyitás a hálózatos szolgáltatásoknál. MT-DP 2010/23
- Magdolna SASS: International Fragmentation of Tradable Business Services: the Case of Hungary. MT-DP 2010/24
- KÓCZY Á. László - PINTÉR Miklós: Az ellenzék ereje - Általános súlyozott szavazási játékok. MT-DP 2010/25
- Mirco TONIN: Import Tariffs Enforcement with Low Administrative Capacity. MT-DP 2010/26
- György MOLNÁR - Zsuzsa KAPITÁNY: Unreported Income, Education and Subjective Well-Being. MT-DP 2010/27
- Ödön ÉLTETŐ - Éva HAVASI: Main Characteristics of the Hungarian Income Inequality as Shown by the Data of the Income Surveys Carried out by the CSO in the Last Half Century. MT-DP 2010/28
- KARSAI Judit: A kockázati- és magántőke forrásai. Az intézményi befektetők szerepe a kockázati- és magántőke-ágazat forrásellátásában. MT-DP 2010/29
- BÉKÉS Gábor - HALPERN László - MURAKÖZY Balázs: A teremtő rombolás szerepe a vállalati termelékenység alakulásában Magyarországon. MT-DP 2010/30
- Mária CSANÁDI: Reactions to short-term adaptation pressures during transformation in party-states. The case of China. MT-DP 2010/31