

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
GAZDÁLKODÁSTANI DOKTORI ISKOLA**

NAGYNÉ LÁNYI BEATRIX

**A VÁLLALATI EGYÜTTMŰKÖDÉS HATÁSA AZ INNOVÁCIÓ
SIKERESSÉGÉRE
- KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HAZAI GYÓGYSZERIPARRA -**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

**TÉMAVEZETŐ:
DR. REKETTYE GÁBOR
TANSZÉKVEZETŐ EGYETEMI TANÁR**

PÉCS, 2007

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	2
A témaválasztás háttere.....	3
A kutatás célkitűzései.....	6
A kutatás módszertana	7
A disszertáció felépítése	9
A kutatás legfontosabb eredményei, a hipotézisek verifikálása.....	14
Záró gondolatok	21
A tézisekben hivatkozott szakirodalmak	22
Az értekezés témakörében megjelent publikációk.....	26

A TÉMAVÁLASZTÁS HÁTTERE

Az innováció a piaci siker egyik legjelentősebb tényezője. Az innováció és a technikai/technológiai haladás ösztönzése aktív része az emberi természetnek és a gazdasági fejlődésnek. Az egyre kiélezettebb piaci verseny újabb és újabb kihívások elé állítja a cégeket. *Ebben a küzdelemben való helytállásnak egyik legjelentősebb eszköze az innováció.* Az innováció olyan komplex folyamat, amely során egy találmány először jelenik meg a piacon konkrét termékként, szolgáltatásként, termelési folyamatként, vagy vezetési technológiaként. A versenyelőny hosszú távú fenntartásához elengedhetetlen az innovációs tevékenység folyamatosságának biztosítása.

Egyre több vállalat dönt úgy, hogy nem saját maga fejleszti ki a működéséhez szükséges szaktudást. Ennek oka egyrészt a technológiai változás gyorsuló mértéke és komplexitása, másrészt, hogy az új technológiák következtében egyre több információ megszerzésére nyílik lehetőség. Az információk egy része piaci úton is beszerezhető, azonban bizonyos ismeretanyagot nem lehet ilyen módon elsajátítani. A vállalat szaktudása jórészt kollektív és hallgatólagos vagy vállalat-specifikus, amelyet nagyon nehezen lehet más szervezetnek pontosan és teljes mértékben átadni. Szoros innovációs együttműködés révén a specifikus szaktudás is transzferábilissá válik és a kooperáló cégek közösen tudják hasznosítani azt. Egy másik vállalat szaktudásának kiaknázásához megfelelő belső kompetenciákkal, vagyis hatékony abszorpciós kapacitással kell rendelkezni.

Az elmúlt évtizedben a vállalatok közötti együttműködési megállapodások száma világszerte sokszorosára emelkedett (Gomes-Casseres 2004). Az együttműködések számának és relevanciájának növekedéséhez számos tényező hozzájárul (Contractor és Lorange 1988a,b, Hagedoorn és Schakenraad 1989, Root 1988), így például:

- a piacok nemzetközivé válása,
- a technológiai fejlődés ütemének felgyorsulása, növekvő komplexitása és fokozott bizonytalansága,
- az egyre növekvő kutatás-fejlesztési költségek,
- a nagyvállalatok azon törekvése, hogy a technológia teljes spektrumát minél inkább befolyásuk alá vonják.

Elkülöníthető kemény (hard) - előre meghatározott, a partnerek által elfogadott célra összpontosító, gyakran szerződésekkel alátámasztott együttműködés - és lágy (soft) típusú - informálisabb, főként hallgatóságos tudáson alapuló - kollaboráció (Litter, et al. 1998). A vállalatközi együttműködés létrejöttéhez elengedhetetlen, hogy mindkét fél olyan egymást kiegészítő erőforrásokkal - például hallgatóságos (tacit) tudással, know-how-val - rendelkezzen, amelyek a klasszikus piaci tranzakciók során nem megszerezhetőek.

Az üzleti kapcsolatok, főként a hosszú távú üzleti kapcsolatok „biztonságot, bizalmat és bizonyosságot” jelentenek a szükséges erőforrások megszerzése és biztosítása szempontjából (Wimmer és Mandják 2003, 7. oldal). Ez mindkét fél számára értéket jelent és növeli a kapcsolat nyereségességét (Lányi 2001, Veres, Lányi, Mandják 2001).

A hosszú távú szerződéses kapcsolatok szituatív és általános elemeket is magukban foglalnak. Az előbbi a szerződésekre vonatkozó specifikus normákat és szabályokat jelöli. A bizalom a partnerek között kialakult szolidaritást erősíti, például arra vonatkozóan, hogy megőrzik a jelenlegi együttműködési struktúrát és a jövőben is aktív kooperációra fognak törekedni (Macneil 1981). A bizalom még azt is sejteti, hogy a felek kölcsönösen, a másik érdekeinek figyelembe vételével (Dwyer, Schurr és Oh 1987, Kaufmann és Stern 1988), a reciprocitás elvén (Leblebici 1985, van de Ven és Walker 1984), és igazságos módon (Frazier 1983) végzik tevékenységüket. Sőt a bizalom a méltányos eljárásmodot (Eccles 1985) és a tranzakciók kiszámíthatóságát (Butler 1991, Gabarro 1978) is magában foglalja.

A kooperáció következtében hozzáférhetnek a partnerek a másik fél által felhalmozott tudásanyag olyan momentumaihoz is, amelyekhez a hagyományos értelemben vett - tranzakcióorientált - piaci kapcsolatok révén nem jutnának hozzá. Így azok a vállalatok, amelyek korábban korlátozott erőforrásaik és képességeik révén nem tudtak innovációt végrehajtani, az együttműködés következtében házon belüli fejlesztésekre is képessé válnak. Az innovációs együttműködés révén a cégek együtt léphetnek fel a piacon, így piaci erejük is növekedhet.

A vállalati innovációs együttműködés két vagy több cég kooperációja, amelyek valamilyen konkrét kutatás-fejlesztési vagy annak eredményéhez kapcsolódó piaci cél elérése érdekében lépnek kapcsolatba egymással. Az együttműködés révén a cégek javítják stratégiai pozíciójukat a piacon, hiszen erőforrásaik egymást kiegészítve

növelik a partnerek hatékonyságát, így csökkenthetővé válnak a költségek és kockázatok. Az innováció egyrészt a vállalat különböző egységei közötti, másrészt pedig a belső erőforrások és az innovációs inputok interakciójaként fogható fel (Iansiti és Clark 1994).

Camagni (1991) megállapítja, hogy az innovációs hálózat kialakításának legfőbb érve a vállalaton kívüli erőforrások, „energiák” és know-how-k megszerzése. A formalizált kapcsolatrendszeren keresztül a cég pótlólagos eszközökhöz jut, amelyek segítségével talpon tud maradni a kiélezett gazdasági és technológiai versenyben. Szerinte a vállalaton belüli erőforrások nem elegendőek a kitűzött célok eléréséhez és ez főként a gyors gazdasági és technológiai váltások időszakában igaz. A „hálózati előny” (Camagni 1991, 5. oldal) abból ered, hogy az együttműködés révén megnő a kutatás-fejlesztés (K+F), a termelés és a piaci tevékenység hatékonysága, és lehetőség nyílik a vállalatok know-how-beli szinergiáinak kiaknázására.

A gyógyszeriparban a kutatás-fejlesztési tevékenység összetett és időigényes folyamat, amely során rengeteg kihívással kell szembenéznük a gyógyszergyártó vállalatoknak, hiszen egy-egy új készítmény kifejlesztésének szinte minden szakasza magában rejti a tévedés lehetőségét. Egy originális gyógyszer forgalomba hozatala 10-15 évet is igénybe vehet, az ötlettől, a kémiai szintézisen, a farmakológiai, toxikológiai és klinikai vizsgálatokon keresztül a marketing tevékenységig, beleértve a minőségelemzést, minőségbiztosítást és a szabadalmi védelmet is (Borsi et al. 2004, Szalkai 2006). A kutatás folyamata azonban nem csak időigényes, de jelentős pénzügyi terheket is ró az innovatív gyógyszergyártókra. Iparági becslések szerint 600 millió eurót vagy ennél magasabb összeget is kitehet egy új termék kifejlesztésének költsége. Mindez tükrözi, hogy mekkora kihívásokkal kell szembenéznük a gyógyszergyáraknak (<http://www.solvaypharma.hu/1-4.html>). Ezért is gondoltam arra, hogy ez lehet az az iparág, ahol az innovációs együttműködés száma és intenzitása kiemelkedően magas, ezért választottam kutatásom tárgyának.

A KUTATÁS CÉLKITŰZÉSEI

Vizsgálatomban a hazai gyógyszeripart elemzem abból a szempontból, hogy *a vállalati együttműködés milyen hatást gyakorol az innováció sikerességére*. Azért ezt az iparágat vizsgálom, mert a mintegy száz éves gyógyszeripar egyike a magyar ipar leginnovatívabb és legversenyképesebb ágzatának, sőt a gyógyszeripar árbevétel-arányos K+F ráfordítása jelentősen meghaladja a többi iparág átlagát (Copint Datorg 2004). Egyébként az üzleti szféra K+F tevékenységének 40 százalékát, sőt a teljes feldolgozóipar kutatás-fejlesztési ráfordításainak 51,8 százalékát a gyógyszeripar teljesíti. Ez abszolút értékben kifejezve a Magyarországi Gyógyszergyártók Országos Szövetsége szerint - saját tagvállalatai viszonylatában - 2005-ben 34 milliárd forint. Mivel az OECD kimutatása szerint 2005-ben a „vegyszeranyag, vegyitermék gyártási ág” teljes K+F ráfordítása 38 milliárd forint, így annak túlnyomó többségét, közel 90 százalékát a gyógyszeripari kutatás-fejlesztés teszi ki (Buzás L. 2006). Mindez hűen tükrözi, hogy a gyógyszeriparban kiemelt hangsúlyt és szerepet kap az innováció, ezért is választom elemzésem tárgyának.

Kutatásom célja az, hogy feltárjam a vállalatok közötti együttműködések során érvényesülő tényezőket, amelyek hatást gyakorolnak az innováció sikerességére. Ezeket szeretném rendszerezni és egy olyan modellt létrehozni, amely könnyen átláthatóvá teszi a gyógyszeripari cégek közötti együttműködések hatását az innovációra.

A vizsgálat során törekszem arra, hogy felfedjek olyan - az előbb elmondottakon túlmutató - jellemzőket, amelyekkel a gyógyszeripar két ága még karakterisztikusabban elkülöníthető. Ezen felül szándékomban áll, hogy egységes képet alkossak az iparágról az innovációs tevékenység tekintetében és kiemeljem azokat az általános jellemzőket, amelyekkel a gyógyszeripari innováció determinisztikusan elkülönül más ágazat innovációs tevékenységétől. Fel szeretném tárni, hogy az innovációs együttműködés - és azon belül is a vállalatok közötti kooperáció - milyen jelentős szerepet képvisel az eredményesség tekintetében.

Kutatásom kiemelt célja tehát az, hogy felfedjem azokat a kulcsfontosságú tényezőket (sikertényezőket), amelyek kiemelt szerepet játszanak az innováció eredményessége szempontjából a vállalati együttműködés során.

Előzetesen néhány alapfeltevést fogalmazok meg, amelyeket a kérdőívre adott válaszok és az interjúk során kapott feleletek segítségével fogok elfogadni vagy elvetni.

H1: A kutatás-fejlesztés profilú gyógyszeripari vállalatok főként alapkutatást végeznek és esetükben háttérbe szorul az alkalmazott kutatás, valamint a kísérleti fejlesztés.

H2: Az erős piaci pozícióval rendelkező vállalatok esetén intenzívebb az együttműködés az innovációs folyamat kezdeti szakaszaiban (új ötletek generálása és koncepciófejlesztés során) a partnerrel.

H3: A hazai gyártóbázisú gyógyszeripari cégek a piaci sikeresség (nyereségesség és piaci részesedés) érdekében lépnek együttműködésre egymással.

H4: Innovációs folyamatuk hatékonyabbá tétele (a kutatás-fejlesztés és/vagy a piaci bevezetés folyamatának minősége, gyorsasága és költségének csökkentése) érdekében kooperálnak egymással a hazai gyártóbázissal nem rendelkező gyógyszeripari vállalatok.

A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A kutatás eszközeként két alapvető technikára támaszkodtam. Egyrészt strukturált kérdőívet, másrészt mélyinterjú vázlatot alkalmaztam. A kérdőívben variáltam a kérdések típusait, hiszen mind nyílt, mind pedig zárt kérdések megtalálhatók. A zárt kérdéseknél főként Likert skálát, alternatív válaszlehetőségek skáláját és szemantikai skálát alkalmaztam. A mélyinterjú során úgy irányítottam a beszélgetést, hogy feltárhassam a megkérdezettek motivációit, személyes véleményüket az adott kérdéskörrel kapcsolatban. A kérdőív kitöltésénél mindig jelen voltam, hiszen a téma bizalmi jellegéből adódóan a kérdőívet kitöltő alanyok igényt tartottak a kérdező személyes jelenlétére.

A minta összetételét szakértők segítségével, a Magyar Gyógyszergyártók Országos Szövetségének igazgatójával, Dr. Buzás Lászlóval, a Magyar Biotechnológiai

Szövetség elnökével, ifj. Duda Ernővel, az Innovatív Gyógyszergyártók Egyesületének elnökével, Dr. Székely Krisztinával történő konzultáció alapján választottuk ki. A Magyar Gyógyszergyártók Országos Szövetségének, az Magyar Biotechnológiai Szövetségnek, illetve az Innovatív Gyógyszergyártók Egyesületének összes olyan tagját bevontam a vizsgálatba, amelyek hazánkban kutatás-fejlesztési tevékenységet vagy klinikai kutatást végeznek. Az előbb említetteken kívül vizsgáltam azokat a cégeket is, amelyek a KSH-nál gyógyszergyártóként voltak nyilvántartva, viszont az OGYI gyógyszergyártási engedéllyel rendelkezők listáján nem szerepeltek (például veteriner cégek, illetve gyógyhatású készítmények gyártói). Ebben a tekintetben tehát a 103 vállalatból álló minta teljesnek tekinthető. Ezt a 103 céget két nagy kategóriára osztottam, a hazai gyártóbázissal rendelkező és a hazai gyártóbázissal nem rendelkező cégekre. 76 vállalat került a hazai gyártókapacitással rendelkező gazdálkodó egységek és 27 a hazai gyártóbázissal nem rendelkező vállalatok közé. Azért kell ezt a szeparációt elvégezni, mert az innovációs tevékenység teljesen másra irányul a két kategóriában. Amíg a hazai gyártóbázissal nem rendelkező cégek főként klinikai vizsgálatokat és posztmarketing tevékenységet végeznek, addig a magyarországi gyártókapacitással rendelkező cégek innovációs tevékenysége sokkal kiterjedtebb.

Az empirikus adatgyűjtést 2006. január és 2007. február közötti időszakban végeztem. A mintában szereplő vállalatok kutatás-fejlesztésért felelős vezetőivel (vállalattípustól és vállalatmérettől függően, igazgatóival, ügyvezető igazgatóival, kutatás-fejlesztési igazgatójával, vagy tulajdonosaival) töltöttem ki a kérdőívet és az innovációs együttműködés motiváló tényezőit a mélyinterjú technika segítségével tártam fel.

A megszerzett információt Excel formátumra hoztam, amelyet az SPSS 14.0 statisztikai elemző program inputjaként használtam. Az SPSS 14.0 szoftver nyújtott segítséget mindennemű statisztikai analízis elvégzéséhez, legyen az faktoranalízis, klaszteranalízis, leíró statisztika vagy éppen korreláció-elemzés.

A DISSZERTÁCIÓ FELÉPÍTÉSE

Disszertációm két nagy részre osztható. A dolgozat első felében szakirodalom kutatást végzek az innováció és a vállalati együttműködés témakörében. A disszertáció második részében pedig az empirikus kutatásom eredményét ismertetem a vállalati együttműködések innovációra gyakorolt hatásáról. A következőkben pedig fejezetenként is felvázolom a disszertáció felépítését.

Disszertációm első fejezetét az innováció meghatározásával indítom. Az innováció legalapvetőbb meghatározása Schumpetertől (1911, 1935) származik. Az innovációt Schumpetert követően is sok szerző próbálta definiálni. E meghatározások sokféleséget mutatnak, mégis egy közös pontot lehet találni bennük: az újdonság koncepcióját mindegyik magában hordozza (Papanek 1997, Rekettye 2003).

Az innováció-kutatásban legismertebb szerzők definícióinak áttekintése után saját magam is alkottam egy innováció definíciót: *az innováció olyan komplex folyamat, amely során egy találmány először jelenik meg a piacon konkrét termékként, szolgáltatásként, termelési illetve vállalatvezetési (szervezési) folyamatként.*

Ezt követően rátérek az innováció eltérő elvek szerinti osztályozására. Zaltman, Duncan, Holbeck (1973) vezető szerepet játszanak, és jól áttekinthetően, három megközelítésben osztályozzák az innovációval foglalkozó kutatók nézeteit. (A szerzők által meghatározott eredeti csoportosítást disszertációmban további kutatók elméletével is bővítem). Zaltman, Duncan, Holbeck (1973) szerint létezik:

- rendszerszemléletű megközelítés,
- innováció forrása szerinti klasszifikáció,
- innováció eredménye vagy hatása szerinti osztályozás.

Az innovációs modellek fejlődési tendenciáját is részletesen elemzem. Az utóbbi években számos olyan törekvés született, amelyek megpróbálták felvázolni az innovációs folyamat elméleti modelljét. A cél a folyamatok mélyebb megértése volt, hogy megbízhatóbb alapot szolgáltatson az irányelvek megfogalmazásához” (Kline és Rosenberg 1986, 285. oldal).

A második világháború után általánosan elfogadott volt az innováció úgynevezett lineáris modellje, amely az innovációt elkülönült, egymást követő tevékenységek sorozatának tekinti. A lineáris modellek technológia-vezérelt és igényvezérelt megközelítését felváltotta az interaktív modell, ahol a folyamatok számos olyan funkcionálisan elkülönülő, de egymást kölcsönösen befolyásoló független szakaszra bonthatók, amelyek logikai sorrendje nem törvényszerűen meghatározott. Tehát az *innováció általános modellje kommunikációs utak komplex hálózatára épül és a tevékenységek között folyamatos interaktív kapcsolat van*. A rendszerintegrációs és hálózati (RIH) modell Rothwell (1992) nevéhez fűződik és 2000-ben Niinen és Saarinen (2000) fejlesztette tovább. A RIH modell nemcsak az egyes funkcionális egységek közötti kapcsolatot vizsgálja, hanem a vállalaton kívüli intézmények és személyek közötti hálózatokat is elemzés alá vonja. A RIH modell a korábbiaknál összetettebb megközelítést tükröz. Elemzi az innováció kulcsszereplőit, a vevőkapcsolatokat, a vállalati hálózatokat, a különböző vállalati stratégiákat (például a technológia-, termék-, termelési stratégiákat) és a vállalat környezetét.

Áttekintést adok a vállalaton belüli innovációs folyamatok fejlődéséről is és megpróbálok átfogó képet adni az innovációs folyamatról az idő múlásának függvényében. Így lehetővé válik, hogy rávilágítsak arra, hogy a siker és kudarctényezők a szerzők által felállított különböző struktúrák szerint hogyan változnak (Saren 1984).

Az első fejezet záróakkordjaként az innováció szaktudással és technológiai környezettel való összefüggését elemzem. A vállalat szaktudása jórészt kollektív és hallgatólagos vagy vállalat-specifikus, amelyet nagyon nehezen lehet más szervezetnek pontosan és teljes mértékben átadni. A szaktudás hallgatólagos jellemzője biztosítja, hogy a tudományos szakismeret nem lehet minden esetben általános és mindenki számára elérhető. Szoros kutatás-fejlesztési együttműködés révén a specifikus szaktudás is transzferábilissá válik és a kooperáló cégek közösen tudják hasznosítani azt.

A *disszertáció második fejezetében* a vállalati együttműködéseket elemzem. Külön figyelmet fordítok a hosszú távú piaci kapcsolatok lényegének elemzésére, illetve a vállalati együttműködési formákra. Mivel a cégek a költségek csökkentésére, a rugalmas vállalati szervezet kialakítására, valamint a hosszú távú versenyelőny

megszerzésére törekednek és a vállalatok erőforrásai sokszor elégtelennek bizonyulnak a versenyelőny megszerzéséhez és/vagy megtartásához, ezért más vállalatokkal kialakított együttműködés révén próbálják biztosítani azt (Powell 1990).

„A hálózat az egymást kiegészítő eszközök hasznosítása végett, a piacon, meghatározott partnerrel kialakított, vállalatközi kapcsolatok összessége (Freeman 1991, 502. oldal). Átfogó definíciót ad Seufert et al. (1999), aki úgy látja, hogy a hálózatot személyek, csoportok, és szervezetek összessége között lehet értelmezni. A kialakult kapcsolatokat pedig tartalmuk (például termékek, szolgáltatások vagy információ), formájuk (például a kapcsolat időtartamának hossza, a viszony szorossága) és intenzitásuk (például a kommunikáció, vagy az interakció gyakorisága) szerint lehet kategorizálni (Seufert et al. 1999). Ebből az következik, hogy a hálózatot általában több szempontból (az előbb felsoroltak kombinációjaként) komplexen lehet elemezni.

Az együttműködés révén a vállalatok fokozhatják erősségeiket és minimalizálhatják - a többiek segítségével - gyengeségeiket, így a társuló felek együttesen hosszú távú versenyelőnyre tehetnek szert (Contractor és Lorange 1988a,b). Így a kooperáló vállalatok megpróbálják minimalizálni az opportunistá magatartást és a hangsúlyt a bizalom és a jó hírnév jelentőségére helyezik (Killing 1983, Buckley és Casson 1988). A „hálózati előny” (Camagni 1991, 5. oldal) abból ered, hogy az együttműködés révén megnő a K+F, a termelés és a piaci tevékenység hatékonysága, és lehetőség nyílik a vállalatok know-how-beli szinergiáinak kiaknázására.

A kapcsolati marketing célja az, hogy létrehozza, továbbfejlessze és a piaci körülmények között működőképpé tegye a hosszú távú ügyfélkapcsolatokat, úgy, hogy a résztvevő felek céljai megvalósuljanak. Ezt a kölcsönös interakciókon keresztül, korrekt viselkedéssel lehet megvalósítani (Grönroos 1989). Amennyiben a kapcsolati marketing szervezeti struktúrával való kapcsolatát elemezzük, akkor elmondhatjuk, hogy a kapcsolati marketing egy virtuális hálózat formájában működő szervezet marketing megnyilvánulása (Gummesson 2002).

A bizalom a sikeres kapcsolat kialakulásának egyik fontos követelménye. A bizalom és elkötelezettség különböző tényezők kombinációjaként alakul ki és marad fenn hosszabb távon (Little, Marandi 2005). Ezen tényezők közé tartozik például az ügyfélközpontú gondolkodásmód, az ügyféllel való megfelelő törődés, probléma esetén helyreállító

mechanizmusok alkalmazása, az információ megfelelő kezelése, az erőviszonyok kiegyenlítése, az opportunistá viselkedés elkerülése, az ígéretek betartása, a megosztott értékek előtérbe helyezése és a rendszerszemlélet.

Kutatások igazolják, hogy az innovációs vállalati együttműködés formái kategorizálhatók. Az osztályozást eltérő rendező elvek szerint lehet végrehajtani. Auster (1987) a vállalati kapcsolatokat három nagy csoportra osztja. Megkülönböztet technológia transzfert és/vagy technológia cserét, K+F együttműködést valamint vegyesvállalatot. Chesnais (1988) a vállalatközi együttműködési megállapodások taxonómiáját mutatja be, amelyre a kormányzati érdekek, a technológia, a tőkeszükséglet és az iparági struktúra gyakorol hatást. Ezzel szemben Harrigan (1985) a tulajdonlás és az ellenőrzés foka szerinti kategorizálást alkalmazza. Míg Contractor és Lorange (1988a,b) az együttműködési megállapodásokat tartományuk (azaz kitűzött céljuk és földrajzi dimenziójuk) szerint csoportosítja. Hagedoorn (1989) a korábbi klasszifikációkat ötvözve a partnerkapcsolatra lépő vállalatok közötti függőségi viszony szerinti csoportosítást alkalmazza, sőt kifejezetten a technológiatranszfer, a technológiamegosztás, a kutatás-fejlesztési együttműködés, általánosan fogalmazva az innovációcentrikus kooperációra terjeszti ki vizsgálatát. Az innováció-orientált megközelítés szempontjából a vállalatközi együttműködési formák egyik legárnyaltabb kategorizálását Hagedoorn (1990) adja. Megkülönböztet: vegyesvállalatot (illetve kutatásra szakosodott nagyvállalatot), K+F megállapodást, technológiacserére irányuló megegyezést, közvetlen tőkeberuházást, megrendelő-beszállító kapcsolatot és egyirányú technológia-áramlást.

Mindegyik együttműködési forma hatást gyakorol az alkalmazott technológiára illetve annak vállalatok közötti megosztására, a szervezeti struktúrára, a társuló partnerek gazdasági helyzetére és a partnerek innovációs képességére (Hagedoorn 1990).

A disszertációm következő fejezetei empirikus adatgyűjtést és adatfeldolgozást tartalmaznak, amelyben a vállalati együttműködések innovációra gyakorolt hatását elemzem a hazai gyógyszeriparban. Először a kutatás célját és módszertanát ismertetem, majd rátérek a magyarországi gyógyszeripar történetének áttekintésére.

A rendszerváltást követően, a piacnyitás után számos hazai gyártóbázissal nem rendelkező cég jelent meg a magyarországi piacon, amely komoly kihívást jelentett a tradicionális magyar gyógyszergyártók számára. A verseny még élesebbé vált, amióta a

biotechnológiai iparág képviselői is aktív szereplőként léptek fel a hazai piacon. Mindebből az következik, hogy az iparág vizsgálata során két elkülönült részre kell osztani a magyarországi gyógyszeripart: a hazai gyártóbázissal rendelkező, illetve a hazai gyártóbázissal nem rendelkező cégekre. A két kategóriát egymástól elkülönülten kell elemezni, hiszen adottságaikból és lehetőségeikből adódóan eltérő okok motiválják a két csoport tagjait az innovációs együttműködés kialakítása során és ebből adódóan az alkalmazott együttműködési formák is jelentős heterogenitást mutatnak. Ezeket szem előtt tartva *tárom fel és foglalom modellbe azokat az ösztönző tényezőket, amelyek a gyógyszeriparban tevékenykedő cégek esetén kulcsfontosságúak az innovációs együttműködés során.* Faktoranalízist végzek azzal a céllal, hogy feltárjam a tényezők között lévő kapcsolatot és kiemeljem a domináns elemeket, amelyek segítségével „a változók által magyarázott információ jó közelítéssel kis számú korrelálatlan faktorváltozó lineáris függvényeként tárgyalható” (Ketskemény – Izsó 2005, 181. oldal).

Az egyes faktorok karakterisztikusan elkülöníthetők a tekintetben, hogy azok milyen kontextusban hatnak az együttműködés sikerességére. Ez alapján megkülönböztetek:

- innovációs stratégiai,
- innovációs folyamathoz kötődő,
- piaci,
- technológiai és
- pénzügyi tényezőket.

A faktorokat az előbb említett tényezők köré csoportosítom és mivel ezek az együttműködés sikerességét hivatottak magyarázni, ezért ezeket sikertényezőkné aposztrofálom. Az egyes sikertényezők súlyát a hozzájuk tartozó faktorok magyarázóerejének összege adja. Az előbb felsorolt *sikertényezők együttesen alkotják az innovációra vonatkozó kooperáció összevont sikertényezőjét.*

A hazai gyártóbázissal rendelkező és a magyarországi előállító bázissal nem rendelkező cégek adatainak elemzésekor megállapított közös faktorok metszeteként előállt sikertényezőkből lehet modellezni a teljes gyógyszeripari innovációra vonatkozó kooperáció összevont sikertényezőjét.

Célul tűztem ki, hogy különböző kiválasztott jellemzők alapján a hazai gyártóbázissal rendelkező gyógyszeripari vállalatokat olyan jól elhatárolható, relatíve homogén

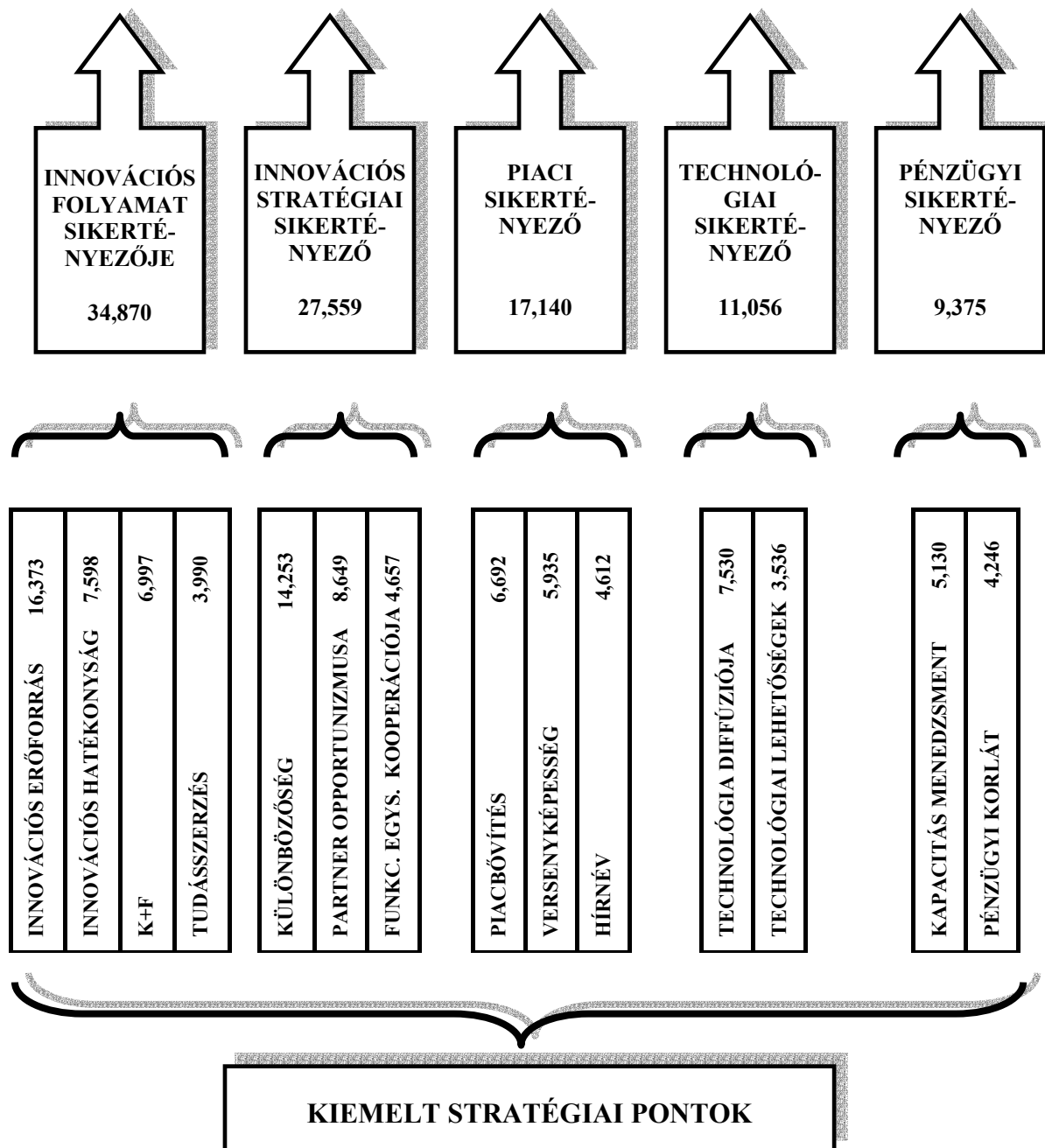
egységekre osszam, amelyekben a cégek az összes változó tekintetében hasonlóságot mutatnak. Erre legmegfelelőbb statisztikai módszer a klaszteranalízis. Elemzésemet két változócsoporthoz rendezem. Fontosnak tartottam, hogy az együttműködésre motiváló tényezőkhöz túlmenően megvizsgáljam a cégeket piaci pozíciójuk alapján is. Így több szempontból megvizsgálva árnyaltabb képet adhatok az ágazat szereplőit jellemző csoportokról.

Disszertációm *utolsó fejezetében* összefoglalom kutatásom eredményeit és megalkotom modelletem a teljes gyógyszeripari innovációra vonatkozó kooperáció összevont sikertényezőjére és a kiemelt stratégiai pontokra vonatkozóan. E fejezetben elemzem hipotéziseimet és vizsgálom azok elfogadhatóságát is.

A KUTATÁS LEGFONTOSABB EREDMÉNYEI, A HIPOTÉZISEK VERIFIKÁLÁSA

A teljes gyógyszeripart - azaz a hazai gyártóbázissal rendelkező és magyarországi előállító bázissal nem rendelkező cégek együttesét - vizsgálva ki lehet alakítani azokat a kiemelt stratégiai pontokat, amelyek az innovációs együttműködés tekintetében kulcsfontosságúak. Ezeket a két csoport közös faktorai által konstruált sikertényezőkből lehet modellezni. Így megkapjuk a teljes gyógyszeripari innovációra vonatkozó kooperáció összevont sikertényezőjét (lásd 1. ábra). Ezzel megkapjuk, hogy a vállalkozói együttműködés hatása az innovációra milyen stratégiai pontokból áll össze. Azaz a magyarországi gyógyszeripari vállalatok szerint melyek azok a területek, amelyek kiemelt fontossággal bírnak egy innováció-orientált kooperáció során.

**INNOVÁCIÓRA VONATKOZÓ KOOPERÁCIÓ ÖSSZEVONT
SIKERTÉNYEZŐJE**
100.000



1. ábra A teljes gyógyszeripari innovációra vonatkozó kooperáció összevont sikertényezője és a kiemelt stratégiai pontok (saját ábra)

A vállalatok elsősorban innovációs erőforráshoz szeretnének jutni a partner segítségével. *Tehát a kooperáció elsődleges célja a pótlólagos erőforráshoz jutás, hiszen nagyon sok esetben a vállalatok nem rendelkeznek megfelelő anyagi, technológiai háttérrel és szaktudással, ezért azt más cégekkel történő együttműködés által szerzik meg.* Minél jobban hasonlítanak a partnerek egymásra (például, vállalatnagyság, célok, fejlesztési hatékonyság stb. tekintetében) és minél kevésbé viselkedik a partner opportunistá módon, annál könnyebben és hatékonyabban tudnak a felek együttműködni. *A kooperáló fél segítségével a vállalatok növelni tudják innovációs hatékonyságukat, a kutatáshoz, a fejlesztéshez és a piaci munkához kapcsolódó szakismeret elsajátítása révén.* A technológia diffúziójának elősegítése valamint a technológiai lehetőségek aktivizálása és kihasználása a partnerkapcsolat kialakítása és fenntartása során elengedhetetlen a siker maximális kiaknázása tekintetében. Az innovációs folyamat egyik kulcseleme a kutatás-fejlesztés, ezért a vállalatok jelentős része a K+F hatékonyságának növelése (eredményesség fokozása, fejlesztési és tesztelési idő csökkentése stb.) érdekében lép kooperációra másokkal. Az együttműködést követően a partnerek bővíthetik célpiacaikat. Ezt nem csak új vagy addig még ki nem szolgált fogyasztói csoportok bevonásával tehetik meg a vállalatok, de új piacokon is megvethetik lábukat, sőt tevékenységüket kiterjeszthetik külföldre is. *A kooperáció következtében versenyképesebbé válnak a cégek, hiszen igénybe veszik a partner erőforrásait, használják annak technológiáját,* bár érdekes módon ez a tényező motiválta legkevésbé a hazai gyógyszeriparban tevékenykedő vállalatokat.

Kutatásom kezdetekor megfogalmaztam olyan alapfeltevéseket, amelyek tükrözik az iparág specifikumait és ezekre - hipotézisként kezelve - kiemelt figyelmet fordítottam elemzésem során. Olyan feltételezésekkel éltem, amelyek rávilágítanak az iparág dinamikus fejlődésére, K+F erejére és innovativitására. Továbbá az innováció-orientált együttműködés legdominánsabb mozgatórugóját is megpróbáltam előrevetíteni. A következőkben ezen hipotézisek elfogadhatóságát vizsgálom meg.

H1: A kutatás-fejlesztés profilú gyógyszeripari vállalatok főként alapkutatást végeznek és esetükben háttérbe szorul az alkalmazott kutatás, valamint a kísérleti fejlesztés.

Az elemzésbe vont 103 cég legnagyobb hányada (49 százaléka) fő profiljának a kutatás-fejlesztést jelölte meg. Másodikként a marketing és értékesítés jelenik meg. Ezt azonban a megkérdezettek 26 százaléka említette csak.

Fontos megjegyezni, hogy az 50 K+F profilú cég közül 48 hazai gyártóbázissal rendelkező. Ez az eredmény nem meglepő, hiszen a magyarországi előállító bázissal nem rendelkező vállalatok hazánkban elsősorban marketinggel és értékesítéssel foglalkoznak. Az előbb említett 50 kutatás-fejlesztés profilú vállalatot tevékenységük alapján elemezve szembevetendő az alkalmazott kutatás dominanciája. Ennek oka, hogy a 48 magyar gyártóbázisú cég a - korábban már megismert - „Kicsi a bors, de innovatív” elnevezésű klaszterbe tartozik. Itt található a kis biotechnológiai vállalatok és azok a cégek, amelyek kis méretükből adódóan tudnak egy területre szakosodni és ez a specializáció már nem lenne költséghatékony a nagy gyógyszergyártók számára. Főként a minta alacsonyabb árbevétellel és magasabb arányú K+F kiadással jellemezhető tagjai találhatóak meg itt. Ez a klaszter 2001-ben éves árbevételének 23 százalékát, 2005-ben pedig már 36 százalékát költötte K+F-re (ellentétben a „Négy Gigász” - Richter Gedeon Nyrt., a Chinoin/Sanofi-Aventis Zrt., az Egis Nyrt. és a Teva Zrt. - 9 százalékkal), tehát joggal mondhatják magukról, hogy fő profiljuk a kutatás-fejlesztés. Mégis ez a magas százalékos arány nem képes fedezni az alapkutatás jelentős idő-, és tőkeigényét, hiszen a K+F kiadások nagysága e két klaszter esetén 2001-ben a 120 millió forint és 7,6 milliárd forint, 2005-ben pedig 311 millió forint és 12,8 milliárd forint.

A felmérés rávilágított arra, hogy a kutatás-fejlesztés profilú cégek 60 százalékban alkalmazott kutatásra, 25 százalékban pedig kísérleti fejlesztésre fókuszálnak K+F tevékenységük során. Mivel a hipotézisemben azt állítottam, hogy a kutatás-fejlesztés profilú gyógyszeripari vállalatok főként alapkutatást végeznek és ez csupán 8 százalék, így ezt a hipotézist elvetem.

H2: Az erős piaci pozícióval rendelkező vállalatok esetén intenzívebb az együttműködés az innovációs folyamat kezdeti szakaszaiban (új ötletek generálása és koncepciófejlesztés során) a partnerrel.

A kutatásomba vont 103 gyógyszeripari vállalat közül azokat tekintem erős piaci pozícióval rendelkezőnek, amelyek árbevétele és alkalmazotti létszáma is indokolja azt. Az elemzés alapjául a klaszteranalízist szolgált. A hazai és nem hazai gyártóbázissal rendelkező, piaci pozíció alapján elkülönített klaszterek olyan együttesét használom, amelyek az árbevétel és a létszám alapján szignifikánsan elkülönülnek a kisebb cégektől. Így a „Négy Gigász” - a négy legnagyobb hazai gyártóbázissal rendelkező vállalat - és a „Klinikai vizsgálatokra fókuszálók” - azok a hazai gyártóbázissal nem rendelkező cégek, akik a legnagyobb árbevételt realizálják és akik hazánkban jelentősebb kutatás-fejlesztési tevékenységet, illetve klinikai vizsgálatot végeznek - klaszterének uniójaként előálló 10 vállalatot vizsgálom.

Az innovációs folyamat szakaszainak vizsgálatához Rekettye (1997) modelljét veszem alapul. Ez alapján az innovációs folyamatot négy szakaszra osztom:

- lehetőségek feltárása (új ötletek generálása),
- koncepciófejlesztés és tesztelés,
- termék/technológia fejlesztés és tesztelés (prototípusfejlesztés, kísérleti alkalmazás),
- piaci bevezetés.

Kutatásomban az innovációs folyamat szakaszait kibővítettem még az információcsere fázisával, hiszen a partnerkapcsolat kialakítása mindig megkövetel egy általános előzetes tájékozódást. Ez alapján rangsort állítok fel arra vonatkozóan, hogy mennyire intenzív a kapcsolattartás az egyes szakaszokban.

Kutatásom rávilágított arra, hogy az innovációs folyamat kezdeti szakaszaiban (új ötletek generálása és koncepciófejlesztés) rendkívül intenzív a kapcsolattartás a partnerrel, hiszen az ötfokozatú Likert-skálán 4,7-es és 4,1-es értéket kapott az együttműködés intenzitása, szemben a kísérleti alkalmazás (3,1) és a piaci bevezetés (1,9) alacsonyabb értékeivel. Ennek oka az lehet, hogy az erős piaci pozícióval rendelkező vállalatok a kisebb cégekkel szoros együttműködésben fejlesztik ki az új innovatív ötleteket és koncepciókat, azonban a piacon már főként a nagyvállalatok nevével fémjelzett termékek és technológiák jelennek meg. Ennek általában gazdasági

okai vannak, hiszen csak az erős piaci pozícióval rendelkező cégek képesek finanszírozni a klinikai vizsgálatokat és a piaci bevezetés költségeit. Sőt a már hírnévvel és fogyasztói bizalommal rendelkező vállalatok gyorsan és hatékonyan tudnak új terméket/technológiát a piacra bevezetni. Így a kezdetben megfogalmazott hipotézist elfogadom.

H3: A hazai gyártóbázisú gyógyszeripari cégek a piaci sikeresség (nyereségesség és piaci részesedés) érdekében lépnek együttműködésre egymással.

A hipotézis felállításakor azt tartottam szem előtt, hogy a hazai vállalatok nagy részének célja a piaci pozíciójuk javítása. Kutatásom során beigazolódott, hogy a piaci sikertényező (azaz a piaci sikeresség) főként a piacbővítés mint piaci részesedés és a versenyképesség mint nyereségesség faktoraiból kovácsolódik össze, hiszen a piaci sikertényezőt 62 százalékban ez a két faktor alkotja. Ami viszont meglepetést okozott, hogy nem a piaci sikeresség, hanem az innovációs stratégiát és folyamatot meghatározó faktorok voltak a legfőbb motiváló tényezők a vállalati együttműködések során. A faktorok súlyát vizsgálva megfigyelhető, hogy a versenyképességi és piacbővítési faktorok a harmadik és az ötödik helyen szerepelnek a hazai gyártóbázisú gyógyszeripari cégek esetén. Megfigyelhető, hogy mind a különbözőség, mind a K+F faktora előttük szerepel. Ennek oka az lehet, hogy a cégek rádőbentek arra, hogy elsődlegesen innovációs stratégiájuk és folyamatuk fejlesztésén keresztül vezet az út a piaci sikerhez.

Bebizonyosodott tehát, hogy a piaci érdekeken túlmenően inkább stratégiai és folyamatorientált jellemzők uralják az innovációs együttműködést. Tehát ezt a hipotézist elvethetem.

H4: Innovációs folyamatuk hatékonyabbá tétele (a kutatás-fejlesztés és/vagy a piaci bevezetés folyamatának minősége, gyorsasága és költségének csökkentése) érdekében kooperálnak egymással a hazai gyártóbázissal nem rendelkező gyógyszeripari vállalatok.

Az innovációs folyamat az innovációs szükségletek felmerülésétől, illetve az ötletteremtéstől a piaci bevezetésig tart. A hazai gyártóbázissal nem rendelkező vállalatok innovációs tevékenysége Magyarországon a K+F folyamat egy kis fázisát

öleli fel, hiszen ezen cégek kutatás-fejlesztése nagyrészt csak a klinikai vizsgálatokra koncentrálódik. Ahhoz, hogy ezek a klinikai vizsgálatok tökéletesen beilleszkedjenek az anyacég teljes innovációs tevékenységébe, a folyamatoknak kifogástalanul illeszkedniük kell egymáshoz. Tehát *ahhoz, hogy az innovációs folyamat hatékonyabbá váljon*, három fő tényezőnek kell teljesülnie:

- *egyrészt a folyamat minőségében* (például selejtarány csökkentés),
- *másrészt gyorsaságában* (például a fejlesztési folyamat idejének csökkenése),
- *harmadrészt költségeinek csökkentésében* (például K+F költségének megosztása, termék és piaci tesztek költségének csökkentése)

szükséges jobb eredményt felmutatni.

Kutatásom kiemelt célja az volt, hogy feltárjam azokat a kulcsfontosságú tényezőket, amelyek kiemelt szerepet játszanak az innováció sikeressége szempontjából a vállalati együttműködés során. Elemzésem során arra a megállapításra jutottam, hogy a hazai gyártóbázissal nem rendelkező gyógyszeripari vállalatokat leginkább az innovációs folyamat hatékonyabbá tétele motiválja. A majdnem 37 százalékos magyarázóerejével ez a „sikertényező” tekinthető a cégek fő ösztönzőjének. Ennek a „sikertényezőnek” az összes eleme az innovációs folyamat hatékonyságát szolgálja:

- az *innovációs erőforrás* faktora magában foglalja a pénzügyi, humán és technológiai erőforrásokhoz történő hozzáférést, amely az innovációs folyamat mindhárom hatékonysági tényezőjéhez köthető (például a méretgazdaságosság lehetőségének kihasználása mind a folyamat gyorsításában, mind pedig a költségek csökkentésében szerepet játszik);
- az *innovációs hatékonyság* leginkább a gyorsasághoz köthető, amelyet három faktortényező (a fejlesztési folyamat idejének csökkentése, a találmány elkészülte és a piaci bevezetés közötti időszak minimalizálása, valamint a piaci bevezetés idejének csökkentése) is alátámaszt;
- a *tudásszerzés* faktora elsősorban a minőségi követelmények minél magasabb szintű teljesülését segíti: mind a kreativitás növelése, mind a szakismerethez jutás az innovációs folyamat színvonalának emelését szolgálja;
- a kooperációs *nehézségek* kiküszöbölése a hatékonyság mindhárom tényezőjére pozitív hatást gyakorol, hiszen az információ zökkenőmentes áramlása a gyorsaságot, a pontosságot és az ezáltal összehangolt folyamatok következtében a minőség növekedését és/vagy a költséghatékonyságot segíti;

- a $K+F$ faktor az innovációs folyamat hatékonyságát leginkább a sebesség és költség szempontjából javítja, hiszen például a standardizációs törekvések előmozdítása tipikusan a fejlesztési folyamat következménye, amelynek kiemelt célja a fajlagos költség csökkentése és termelési folyamat gyorsaságának növelése.

Mindebből az következik, hogy az innovációs folyamat sikertényezőjének elemei mind a minőség növelését, mind a sebesség fokozását, mind pedig a költséghatékonyságot szolgálják és mivel ez a sikertényező a leghangsúlyosabb a hazai gyártóbázissal nem rendelkező vállalatok esetén, így az előzetesen feltett hipotézist elfogadom.

ZÁRÓ GONDOLATOK

A kutatás-fejlesztési tevékenység olyan hozzáadott értéket jelent, amely a gazdaság versenyképességének egyik legfontosabb tényezője (Imre 2007). A XXI. században a gazdasági növekedés egyik jelentős faktora, hogy az új technika és technológia miként terjed el az iparágban tevékenykedő vállalatok között. Az innováció egy rendkívül költséges, nagy szaktudást igénylő és kockázatos folyamat, így az esetlegesen felmerülő anyagi és egyéb kockázatok megosztása végett egyre inkább előtérbe kerül az együttműködés.

A gyógyszeriparban tevékenykedő vállalatok felismerték, hogy versenyképességük kulcsa innovativitásukban rejlik. Megvizsgáltam, hogy mi motiválja azokat a vállalkozói innovációs együttműködések létrehozása és működtetése tekintetében. Az iparág vizsgálatakor megállapítható, hogy elsősorban az erőforrásszerzés ösztönzi a cégeket a kooperáció során, hiszen az innováció gyorsaságát és hatékonyságát tudják növelni pótlólagos pénzügyi, humán és technológiai erőforrások megszerzése révén. Azonban a vállalatok különbözőségéből adódó szinergiák kihasználása, a technológia diffúziójának elősegítése, a piacbővítés vagy éppen a versenyképesség növelése is kiemelt stratégiai pontoknak tekinthetők. Ezek a stratégiai pontok tekinthetők a Magyarországon tevékenykedő gyógyszeripari vállalatok sikeres innovációs együttműködése zálogának.

A TÉZISEKBEN HIVATKOZOTT SZAKIRODALMAK

Auster E.R. (1987) International corporate linkages: Dynamic forms in changing environments, *Columbia Journal of World Business*, Vol. 22, No.2., 3- 13. oldal

Borsi B., Demeter Á., Szalkai Zs. (2004) A vállalatok és egyetemek kapcsolata a magyar gyógyszeripari kutatás-fejlesztésben, VIII. Ipar- és Vállalatgazdaságtani Konferencia, Pécs, 259-271. oldal

Buckley P. J., Casson M. (1988) A Theory of Cooperation in International Business, In: Contractor F. J., Lorange P. (eds) (1988b) *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Books, Lexington MA, 31-53. oldal

Butler J. K. (1991) Toward Understanding and Measuring Conditions of Trust: Evolution of a Conditions of Trust Inventory, *Journal of Management*, Vol. 17., No. 3., pp. 643-663

Buzás L. (2006) Interjú Dr. Buzás Lászlóval, a MAGYOSZ elnökével

Camagni (1991) (ed) *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press, London

Chesnais F. (1988) Multinational enterprises and the international diffusion of technology, In: Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (1988) *Technical change and economic theory*, Pinter, London, 496-527. oldal

Contractor F.J., Lorange P. (1988a) Why should firms cooperate? The strategy and economics basis for cooperative ventures, In: Contractor F.J., Lorange P. (1988b), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Books, Lexington, 3-28. oldal

Contractor F. J., Lorange P. (1988b) *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Books, Lexington, MA

Copint Datorg (2004) *Magyarországi Gyógyszerpiac (összefoglaló)*

Dwyer F. R., Schurr P. H., Oh S. (1987) Developing Buyer-Seller Relationships, *Journal of Marketing*, 51. (April), 11-27. oldal

Eccles, R.G. (1985) Transfer Pricing as a Problem of Agency, In: Pratt J . W., Zeckhauser R. J. (ed.) (1985) *Principals and Agents: the Structure of Business*, Harvard Business School Press, Boston, 151-186. oldal

Frazier G. L. (1983) Interorganizational Exchange Behavior in Marketing Channels: A Broadened Perspective, *Journal of Marketing*, Vol. 47 (Fall), 68-78. oldal

Freeman C. (1991) Networks of inovators: A synthesis of research issues, *Research Policy*, Vol. 20., No. 5., 499-514. oldal

Gabarro, J.J. (1978) The Development of Trust Influence and Expectations, In: Athos A. G., Gabarro J.J. (ed) (1978) *Interpersonal Behavior: Communication and Understanding in Re/ationships*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, NJ, 290-303. oldal

Gomes-Casseres B., Jaffe A. B., Hagedoorn J. (2004) Do alliances promote knowledge flow?, 2nd Revision for *Journal of Financial Economics*, <http://people.brandeis.edu/~ajaffe/JFE03504.Paper.Rev2.pdf>

Grönroos C. (1989) Defining marketing: A market-oriented approach, *European Journal of Marketing*, Vol. 23., No. 1. 52-60. oldal

Gummesson, E. (2002) *Total Relationship Marketing – Marketing strategy moving from the 4Ps of traditional marketing management to the 30Rs of a new marketing paradigm*, Butterworth-Heinemann, Oxford

Hagedoorn J. (1990) Organisational modes of inter-firm cooperation and technology transfer, *Technovation*, Vol. 10., No. 1., 17-30. oldal

Hagedoorn J. (1989) Organisational modes of inter-firm cooperation and technology transfer, *Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology*, Working Paper Number: 89-004, April, Maastricht

Hagedoorn J., Schakenraad J. (1989) Some remarks ont he cooperative agreements and technology indicators (CATI) information system, *MERIT*, April, 89-010, Maastricht

Harrigan K.R. (1988) Joint ventures and competitive strategy, *Strategic Management Journal*, (9), 141-158. oldal

Iansiti, M., and K. B. Clark (1994), *Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers*, *Industrial and Corporate Change* (3), 557-605. oldal

Imre J. (2007) A nemzeti innovációs rendszer kihívásai és változásai Magyarországon, *Innováció – A gazdaságfejlesztés kulcsa*, INNOTOOL IV. RIÜ Zárókonferencia, szeptember 12. Miskolc, http://websrv.bzlogi.hu/bzaka/bzaka_files/File/Baylogi/konferenciak/innotool/imre_jozsef.pdf

Lányi B. (2001) Kapcsolati érték a szervezeti piacokon, különös tekintettel a minőségmenedzsment tanácsadásra, In: Lehota József, Záborszki Norbert (szerk.) *Stratégiai kihívások és válaszok a marketingoktatásban és kutatásban*, 91-99. oldal

Leblebici, H. (1985) Transactions and Organizational Forms: a re-analysis, *Organization Studies*, 6, 97-115. oldal

Litter D., Leverick F., Wilson D. (1998) Collaboration in new technology based product marketis, *International Journal of Technology Management*, Vol. 15., Nos. 1-2., 139-159. oldal

Kaufmann, P.J., Stern, L.W. (1988) Relational Exchange Norms, Perceptions of Unfairness and Retained Hostility in Commercial Litigation, *Journal of Conflict Resolution*, 32. (September), 534-552. oldal

Ketskeméthy L., Izsó L. (2005) Bevezetés az SPSS programrendszerbe, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest

Killing J. P. (1983) *Strategies for Joint Venture Success*, Croom Helm Ltd., Kent

Kline S., Rosenberg N. (1986) An overview of Innovation, In: Landau R., Rosenberg N. (ed.) (1986) *The Positive Sum Strategy, Harnessing technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington DC, 275-305. oldal

Landau R., Rosenberg N. (ed.) (1986) *The Positive Sum Strategy, Harnessing technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington DC, 275-305. oldal

Little E., Marandi E. (2005) *Kapcsolati Marketing*, Akadémiai Kiadó, Budapest

Macneil, I. R. (1981) Economic Analysis of Contractual Relations: Its Shortfalls and the Need for A 'Rich Classificatory Apparatus', *Northwestern University Law Review*, Vol. 75., No. 6, 1019-1063. oldal

Niininen P., Saarinen J. (2000) Innovation and the Success of Firms, VTT Group for Technology Studies Working Papers, No. 53/00

Papanek G. (1997) Innováció a magyar vállalatok körében, *Magyar Tudomány*, 1997, 7. szám, 780-791. oldal

Powell W. W. (1990) Neither Market nor Hierarchy: Network forms of Organization, *research in Organization Behavior*, Vol. 12., 295-336. oldal

Pratt J. W., Zeckhauser R. J. (szerk.) (1985) *Principles and Agents: the Structure of Business*, Harvard Business School Press, Boston

Reketye G. (2003) The regularities of innovation – A marketing Perspective, *Acta Oeconomica*, Vol. 53., No. 1., 45-59. oldal

Reketye G. (1997) *Értékteremtés a marketingben*, KJK, Budapest

Root F.R. (1988) Some taxonomies of international co-operative arrangements, In: Contractor F.J., Lorange P. (1988b), *Cooperative strategies in international business*, Lexington Books, Lexington, 69-80. oldal

Rothwell R. (1992) Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s, *R&D Management*, Vol. 22., No. 3. July, 221-239. oldal

Saren M. A. (1984) A Classification and Review of Models of the Intra-firm Innovation Process, *R&D Management*, Vol. 14., No. 1., 11-24. oldal

Schumpeter J. A. (1939 eredeti kiadás) *Business Cycles*, vol. 1-2. Pennsylvania, Porcupine Pr. Philadelphia, 1982-es kiadás

Schumpeter J. A. (1935): *The Analysis of Economic Change*. *The Review of Economic Statistics*, No. 17, 2–10. oldal

Seufert A., von Krogh G., Bach A. (1999) *Toward knowledge networking*, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 3., No. 3., 180-190. oldal

Szalkai Zs. (2006) *Az innováció szerepe a gyógyszeripari marketingben*, In: Vágási M., Piskóti I., Buzás N. (2006) (szerk.) *Innováció-marketing*, Akadémiai Kiadó, Budapest

Vágási M., Piskóti I., Buzás N. (2006) (szerk.) *Innováció-marketing*, Akadémiai Kiadó, Budapest

van de Ven, A. H., Walker, D. E. (1984) *The Dynamics of Interorganizational Coordination*, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 29., No. 4, 598-621. oldal

Veres Z., Lányi B., Mandják T. (2001) *Exploring relationship value : The case of quality management consulting*, In: Hakan Hakansson, Carl Arthur Solberg, Lars Huemer, Lillian Steigum (ed.) *Interactions, relationships and networks, strategic dimensions*, 17th IMP conference, 9-11. September, Oslo, 1- 18. oldal

Wimmer Á., Mandják T. (2003) *Az üzleti kapcsolatok, mint értékteremtő tényezők?* 45. sz. Műhelytanulmány, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest

Zaltman G., Duncan R., Holbeck J. (1973) *Innovation and Organization*, Wiley, New York

<http://www.solvaypharma.hu/1-4.html>

AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK

Innovation as the key of the pharmaceutical companies' competitive advantage, *Gazdálkodás*, 2007., 51. évf., 19. különszáma., 243-248. oldal

Az innovációs modellek sajátosságai a gyógyszeriparban, Magyar Marketing Szövetség – Marketing Oktatók Klubjának XII. Országos Konferenciája, (CD-n jelent meg) Budapest, 2006., augusztus 24-25.

Innovation as the key of the pharmaceutical companies' competitive advantage, 4th International Conference for Young Researchers of Economics, 2nd-4th October 2006., Gödöllő, 291-296. oldal

Az innováció, mint a gyógyszeripari versenyképesség kulcsa, Tudás és versenyképesség pennon szemmel, Pannon Gazdaságtudományi Konferencia, Veszprém, 2006. június 2., 110-114. oldal

Some remarks on the research and development process in the Hungarian pharmaceutical industry, Eurpean Scientific Conference of PhD students, Mendel University, 2005., Brno, Czech Republic, CD-n jelent meg

Gondolatok a hazai gyógyszeripar kutatás-fejlesztési tevékenységének jellegzetességeiről, Európai Kihívások III. Tudományos Konferenciája, 2005. November 3., Szeged, 283-287. oldal

Specialties of the pharmaceutical research and development process in Hungary, International Conference on the Impact of European Integration on the National Economy, 28th-29th October 2005., Cluj-Napoca, Románia, 188-195. oldal

Innovatív kihívások a vegyiparban, Ifjú Regionalisták IV. Konferenciája, Győr, 2004. november 13-14., CD-n jelent meg.

A kutatás-fejlesztés helyzete az ezredfordulón a közép-kelet európai országokban – a visegrádi országok példája -, In: Takács Béla (szerk.) *Tanulmánykötet Zeller Gyula professzor 75. születésnapja tiszteletére*, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, 167-183. oldal

A technológia jelentősége és szerepének néhány aspektusa, Magyarországon, Magyar Marketing Oktatók IX. országos konferenciája, Debrecen, 2003. szeptember 4-5., CD-n jelent meg

A kutatás, fejlesztés értékelésének jelentősége – különös tekintettel a félkvantitatív elemzési módszerekre Magyarországon, Magyar Marketing Oktatók VIII. országos konferenciája, 2002. augusztus 29-31., Szeged, CD-n jelent meg

The role of R&D in catching up process of the Visegrád countries, In: József Molnár (ed.) Proceedings of the 2nd international conference for young researchers of economics, Gödöllő, Szent István Egyetem, 17th-18th October 2002., 180-190. oldal

Könyvismertetés: Gorzelak G., Ehrlich E., Faltan L., Illner M. (2001) Central Europe in Transition: Towards the EU Membership, Regional Studies Association, Warsaw, Poland, Acta Oeconomica, 2002., 54., 4., 512-514. oldal

Exploring relationship value : The case of quality management consulting, In: Hakan Hakansson, Carl Arthur Solberg, Lars Huemer, Lillian Steigum (szerk.) Interactions, relationships and networks, strategic dimensions, 17th IMP conference, 9th-11th September 2001., Oslo, 1- 18. oldal (társaszerzők: Dr. Veres Zoltán és Mandják Tibor)

Kapcsolati érték a szervezeti piacokon, különös tekintettel a minőségmenedzsment tanácsadásra, In: Lehota József, Záborszki Norbert (szerk.) Stratégiai kihívások és válaszok a marketingoktatásban és kutatásban, Magyar marketing oktatók VII. országos konferenciája, Gödöllő, 2001. augusztus 30.-31., 91-99. oldal