

KISS János

## A MAGYARORSZÁGI INNOVÁCIÓ HELYZETE ALULNÉZETBŐL

A dolgozat 23 interjú tapasztalatait összegzi az innováció helyzetével kapcsolatban, melyeket főként hazai tulajdonú kis- és középvállalatokkal készítettek a szerzők 2008 októbere és 2009 februárja között. A megkérdezett cégek többségében a kormányzat részéről húzóágazatként megnevezett járműiparhoz és információtechnológiai iparághoz tartoznak. A vállalatok túlnyomó többsége az innováció egyik fontos akadályozó tényezőjének tartja a finanszírozási források szűkösségét: nincs pénzük K+F-re, innovációra, s korlátozottak a lehetőségeik külső források bevonására is. A jobb gazdasági helyzetben lévő cégek inkább a megfelelő kvalitású szakemberek hiányában látják az innováció fő gátját. Bár az egyetemek és a vállalatok innovációs együttműködésében az eltérő szervezeti kultúrák okoznak némi súrlódást, a fejlesztési tevékenységet folytató cégek összességében hasznosnak tartják az egyetemekkel való együttműködést.

*Kulcsszavak:* innováció, versenyképesség, kis- és középvállalatok

A Budapesti Corvinus Egyetem Versenyképességi Kutatóközpont „Versenyben a világgal 2007–2009” kutatási programjának keretében 2008 októbere és 2009 februárja között lehetőségünk nyílt személyes interjúkon alapuló kutatás lefolytatására a hazai kis- és középvállalatok innovációs tevékenységével kapcsolatban. Az OECD hazánk innovációs állapotairól készült legutóbbi felmérése szerint Magyarország egy duális gazdaság képét mutatja: egyik oldalon vannak a nagy, tipikusan külföldi tulajdonú vállalatok, melyek integrálódtak a nemzetközi termelési, elosztási és részben K+F és innovációs hálózatokba, másik oldalon a magyar tulajdonú kkv-k, melyek innovációs képességei alacsony színvonalúak, s főként a magyar piacra termelnek. Halvány pozitív jelként említi a tanulmány, hogy néhány területen megjelentek magasabb vevői igényekhez alkalmazkodni tudó beszállítók (például az autóiipari klaszterben), és nagyon kis számban ugyan, de kutatás-fejlesztésre alapozó kis cégek is (OECD, 2008).

Kutatásunk célja az volt, hogy a hazai innováció sokak által és sokszor diagnosztizált problémáival szembeállítsuk a megkérdezett vállalatokat: hogyan, milyen mértékben jelentkezik ezek náluk, látnak-e a maguk számára kitörési lehetőségeket, s ezek megvalósítását hogyan tudná támogatni az állam. A következő kérdésekre kerestünk többek között választ:

- Az Európai Unió által rendszeresen elvégzett Magyarországra vonatkozó Közösségi Innovációs Felmérések (Eustat, 2006) és korábbi saját kérdőíves „Versenyben a világgal” felmérésünk (Kiss, 2005) szerint is az innováció legfőbb gátját a finanszírozási források hiánya jelenti. Valóban így van-e ez, amikor például ma már nagyon sok pályázati lehetőség áll a vállalatok rendelkezésére?
- Miért nincs nagyobb igény a kkv-k részéről az egyetemek, kutatóintézetek szolgáltatásaira, illetve megfelelő-e ezeknek az intézményeknek a kínálata számukra?
- A megfelelő szakemberek hiányát is az innováció kiemelkedő akadályai között szokták említeni. Kérdésünk ezzel kapcsolatban az, hogy mennyiben vezethető ez vissza oktatási rendszerünkre, illetve arra, hogy a legjobb szakemberek külföldre mennek dolgozni?

### A minta főbb jellemzői

A megkérdezett vállalatok többségében a húzóágazatnak tartott járműiparhoz és információtechnológiai iparághoz tartoznak. Legtöbbjük esetében az első számú vezetővel beszélünk, illetve néhány esetben az általa megnevezett kompetens vezetőtársával. Az interjúk közül hármat Unger Viktória ötödéves egyetemi

A vállalatok főbb jellemzői 2008

Vállalatok	Telephely	Létszám (fő)	Tulajdon	Árbevétel (millió Ft)	Export (%)	K+F+I*
G1	Tiszántúl	440	osztrák	n. a.	magas	A
G2	Dunántúl	3	magyar	n. a.	0	B
G3	Dunántúl	225	német (90%)	2700 (2007)	99	B
G4	Budapest	121	magyar	1100	65	B
G5	Dunántúl	106	magyar	1200	60	C
G6	Tiszántúl	41	magyar	850 (2007)	40	A
G7	Dunántúl	30	magyar	150 (2007)	80	A
G8	Dunántúl	17	magyar	337 (2007)	2	C
G9	Budapest	160	magyar	3000 (2005)	magas	B
G10	Dunántúl	35	magyar	n. a.	2	B
G11	Tiszántúl	74	magyar	564 (2005)	80	B
G12	Budapest	140	magyar	1400	30	B
G13	Dunántúl	54	magyar	700	90	B
G14	Dunántúl	1415	vegyes	36700	88	B
I1	Budapest	30	magyar	250	magas	C
I2	Budapest	40	magyar	400	20	C
I3	Budapest	40–50	magyar	900	0	C
I4	Budapest	3	magyar	23	0	B
I5	Budapest	13	magyar	n. a.	95%	C
I6	Budapest	116	külföldi	2800	kevés	B
I7	Budapest	14	angol	n. a.	95	C
I8	Budapest	15	magyar	500	0	C
I9	Budapest	15	magyar	n. a.	0	B

G: Gép- és járműipari vállalatok

I: Információtechnológiai vállalatok

\*A = nincs innovációs tevékenység

B = termék és/vagy technológiafejlesztés

C = formális K+F tevékenység

hallgató készített, a többit e cikk szerzője. Elsősorban a Pannon Autóipari Klaszter (PANAC) és az IVSZ (Informatikai Vállalkozások Szövetsége) honlapján található lista alapján történt a megkeresés, a gépipari cégek esetében pedig más internetes céglisákat használtunk. A mintánkat alkotó 23 vállalat közül 9 tartozik az informatikai iparághoz, a másik csoport vállalatai közül 10 tagja az autóipari beszállítókat tömörítő PANAC-nak (Pannon Autóipari Klaszter) (1 mérnöki tanácsadás, 3 műanyagipar, 7 fémmegmunkálás, gépgyártás), 4 pedig a gépgyártás területén működik.

Az 1. táblázatban foglaltuk össze a vállalatok legfőbb jellemzőit. Létszám szerint 2 mikrovállalkozás, 11 kisvállalkozás, 8 közepes és 2 nagyvállalat. Öt cég kivételével hazai magántulajdonban vannak. A jármű-

iparhoz és gépgyártáshoz kapcsolódó cégek közül 3 budapesti, 8 dunántúli és 3 a keleti országrészben tevékenykedik. Az informatikai vállalkozások mindegyike budapesti. Formális K+F tevékenységet többségében az informatikai cégek végeznek, jóval kevesebben a másik vállalati körben, ahol leginkább a gyártásfejlesztés a jellemző, illetve kisebb termékmódosítások, átervezések. Három cég lényegében semmilyen fejlesztési tevékenységet nem végez.

### Az innováció helyzete a jármű- és gépipari vállalatokkal készült interjúk alapján

#### A beszállítói kapcsolatok jellemzői

Az autóalkatrész-beszállítás piacon leginkább árverseny folyik, a kiváló minőség alapkövetelmény. Egyre gyakoribb az on-line árverés, amelyen Kínától Argentínáig minden potenciális beszállító részt vehet. Egyik interjúalanyunk szerint a kínaiak a legolcsóbbak, velük

„revolverezik” a kelet-közép-európaiakat, velünk pedig saját országuk beszállítóit a nyugat-európai autógyárak. Persze a végső döntésnél a földrajzi közelség is sokat nyom a latba.

A hazai autóipari alkatrész-beszállítók esetében a gyártási képesség a döntő, a legelső feladatuk az újonnan rendelt alkatrészekhez a szerszámok és a szerszámgépek elkészítése. Az autógyárak a speciális eszközöket és ezek kifejlesztését vagy utólag kifizetik, vagy az árban ismerik el.

Többen említették, hogy néha sor kerülhet a megrendelt termék bizonyos áttervezésére is gyárthatósági szempontok miatt. A mintánkba bekerült haszongépjármű-részegységeket gyártó vállalat ezeken túl maga is fejleszt komplett futóműveket. Számukra az innovációs képesség meglehetősen elengedhetetlen feltétele a piacon maradásnak, mivel megrendelőik elvárják tőlük az újabb és újabb fejlesztéseket. Az is előfordul, hogy a megrendelő csak a főbb paramétereket adja meg, s ez alapján kell kifejleszteniük az adott részegységet. A vevő-beszállító kapcsolatoknak ez a formája, ami a beszállító oldaláról nemcsak gyártást, de fejlesztést is tartalmaz, sajnos ritka a hazai cégek körében, versenyképességi szempontból pedig csak ez hozhat előrelépést. Az is igaz persze, hogy ez sokkal kockázatosabb, hisz ha hibás lesz az alkatrész, a károkat bizonyos százalékban a beszállítók fizetik.

Különösen a 2008 őszén kezdődő, az autóipart nagyon érzékenyen érintő világválság hívta fel a figyelmet arra, hogy a bérmunkázás igencsak sebezhetővé teszi a cégeket. Az egyik interjúalanyunk szerint ellenben a magyar vállalatok többségének nagyon megfelelő az, hogy a megadott dokumentációk alapján legyártsák a termékeket, s ne kelljen önállóan fejleszteni. Kivételek persze vannak, az egyik vállalat például nagyon tudatosan szakított az addigi beszállítói szereppel. Korábban kartámaszok gyártásával foglalkoztak, majd a gyártással felhagyva új modelleket fejlesztettek ki együttműködve egy design és egy elektronikai céggel, s egy saját márkát hoztak létre. Ma csak fejlesztéssel foglalkoznak, termékeikkel ők keresik meg a nagy autógyárakat, s megteremtették saját beszállítói hálózatukat. Az előrelépés szép példája az is, ahogyan egy másik cég kiterjesztette tevékenységét a légi ipar felé. Ez csak jelentős beruházások árán volt megvalósítható, ami magában foglalta többek között új üzemcsarnok megépítését, hőkezelésre alkalmas gépek beszerzését, valamint a termékeket ellenőrző világszínvonalú anyagvizsgáló laboratórium felszerelését.

Különösen a fémalkatrész-gyártók (nem csak a járműipariak) említették, hogy a gyors műszaki fejlődés következtében egyre nőnek az elvárások, például a

méretpontosságot terén. Főként a kis- és közepes vállalatok nem képesek a technológiai lépéstartásra, ami miatt alvállalkozóként versenyhelyzetük egyre romlik. Az utóbbi néhány évben az árbevétel tartása volt a cél, most el kell, hogy fogadják a csökkenését is. Több cégnél azt hangsúlyozták, hogy bár bizonyos területeken szükséges a legmodernebb berendezések beszerzése a megfelelő minőség biztosításához, más esetekben, mint például a sajtolás, a régi gépek is megteszik, ezek is tudják hozni a megfelelő minőséget. Azoknál a cégeknél, ahol a kis- vagy középsorozatos gyártás a jellemző, termelékenyebb gépekre sincs feltétlenül szükség.

### ***Innovációs együttműködések, vélemények az oktatás helyzetéről***

Mintánkban hét vállalatnak vannak egyetemi kapcsolatai, ebből három esetben az együttműködés tartalma az, hogy tesztek, mérések és anyagvizsgálatokat rendelnek meg az egyetemektől. Az együttműködés szorosabb formája, amikor közös fejlesztőmunka is folyik, illetve sokkal inkább testhezálló az egyetem számára a fent említett rutinmunkáknál, ha kutatás-fejlesztést igénylő megbízásokat kapnak. Több járműipari vállalatnál elmondták, hogy az adott területen a legjobb felszereltsége a Széchenyi István Egyetemen van az országban. Azt is többen említették, hogy egyetemekkel közösen pályázva nagyobb az esélye a sikeres pénzszerzésnek a kutatásokra. Ezt bizonyítja a Járműipari Regionális Egyetemi Tudásközpont (JRET), amely 2005-ben jött létre jelentős állami támogatással, s 2008-tól meghosszabbították újabb három és fél évre. A második program költségvetése 1,25 milliárd forint, fele-fele arányban finanszírozza az állam és a Széchenyi István Egyetem mellett részt vevő négy vállalat, melyek közül három került be az általunk megkérdezett vállalati körbe.

Az oktatást úgy látják a vállalatok, hogy nemcsak az egyetemi, de a szakmunkás- és szakközépiskolai képzés is nagyon elszakadt a gyakorlattól, nem veszi figyelembe a vállalatok igényeit. A vállalatoknak azonnal hasznosítható tudásra lenne szükségük, ezzel szemben sokszor nekik kell kiképezniük a belépő szakmunkásokat, amire igazán nincsenek kapacitásaik.

### ***A pályázati lehetőségek megítélése***

Állami, leginkább technológiakorszerűsítési pályázatokon egy kivétellel mindegyik megkérdezett vállalat részt vett. A pályázatok lebonyolításával kapcsolatban nagyon sok kritika fogalmazódott meg, csak egy-két vállalat volt majdnem maradéktalanul elégedett. Egy autóipari beszállító azonban annyira elégedetlen az állami pályázatok túl hosszadalmas és bürokratikus voltával, hogy inkább nem él ezzel a pénzszerzési lehetőséggel.

tősséggel. Megelégtették, hogy nagyon későn fizetnek, sőt „trükköznek” is, például a kifizetés esedékes napja előtt találnak formai hibákat, amelyek kijavítása további hetekkel kitolja a kifizetést. Sokan megfogalmazták, hogy a pályázatoknál nem a tartalmi, hanem a formai dolgok a döntőek, jól kell adminisztrálnia magát a jelentkezőnek. Ezért a cégek közül három is pályázatíró céggel szerződött, amelyek bár elég drágán dolgoznak, de ők ismerik azokat a sokszor nüansznyi dolgokat, ami a sikerhez kellene.

Az eljárások kritikája mellett megfogalmazódtak olyan vélemények is, hogy például a finanszírozási gondok enyhítésére nagyobb arányban lenne szükség vissza nem térítendő támogatásra. Sokallják, hogy a gépbeszerzési pályázatokon 70% az önrész, s nehéz megfelelni a pályázati feltételek egynémelyikének, mint például a megtérülési elvárások vagy a munkaerő létszámnövelése.

A valószínűleg jogos kritikák ellenére összességében a vállalatok megtanultak együtt élni a pályázatok jellemzőivel, például banki hitelekkel orvosolják azt, hogy túlnyomó többségében utófinanszírozásról van szó. Az is az igazsághoz tartozik a pályázatokkal kapcsolatban, hogy a kevésbé tőkeerős cégek, különösen a válság kezdete óta, a pályázati pénzeket is egyre inkább a túlélés eszközének tekintik.

## Az innováció helyzete az információtechnológiai vállalatokkal készült interjúk alapján

### *Piac, verseny*

A cégek többségénél azt tapasztaltuk, hogy az alacsony létszámból adódóan általában nem különül el a fejlesztési, tanácsadási és támogató (support) tevékenység, sőt a marketing sem – mindenki feladata az új ügyfelek felkutatása és a régiakkal való kapcsolattartás. Egy-egy kereskedőt, marketingest a megkérdezett vállalatok közül kettő foglalkoztat. Az új eladásokban a személyes kapcsolatoknak van nagy jelentősége, annak például, hogy meglévő ügyfelek ajánlják őket. Az egyik céget például azok a partnereik képviselik külföldön, akiknél már futnak szoftvereik. Ők adják el a termékeket, s a cég csak a support tevékenység kapcsán találkozik velük a későbbiekben. Több cég is részt vesz nemzetközi vásárokon, ahol az érdeklődőknek bemutatják termékeiket, s személyes ismeretségek alakulhatnak ki.

A megkérdezett vállalatok a versenyt nagyon élesen tartják, mindenki igyekszik megtalálni azokat a piaci réseket, ahol jó pozíciókat építhet ki. Többen említették a multinacionális vállalatok kiszorító hatását, mivel nálunk is a már otthon bevált szoftvercégekkel

fejlesztetnek. A magyarok a bankokról, biztosítókról, közszolgáltatókról lemaradnak, nekik az önkormányzati szféra és az egészségügy jut, amely legtöbbször fizetésképtelen. Az egyik megkérdezett cég azért zsugorodott az utóbbi években 25-30-ról három főre, mert nem bírta a versenyt a kínai konkurenciával, amely a hazai azonosítási piacon komplett rendszereket kínált, amelyre a kis magyar cég nem volt képes. Az is általános tapasztalat, hogy a környező országokban sem könnyű a piacszerzés, mert a magyarok helyett inkább a multikat választják a tendereken.

### *Innovációs együttműködések*

Mind a kilenc informatikai vállalat végez fejlesztéseket, közülük hat folytat formális K+F tevékenységet. Az IVSZ becslése szerint egyébként száz alatti az igazán innovatív IT-cégek száma Magyarországon (Click, 2006). Három vállalat a K+F tevékenységnek köszönhetően egy-egy szakterületen magas szintű kompetenciákat hozott létre: tesztelési módszerek, módszertanok, adatbányászati algoritmusok Bayes-hálók felhasználásával, termikus tranzienszesztelés.

*A nemzetközi projektekben való részvételnek köszönhetően a cégek új technológiákat, módszereket ismerhetnek meg, s olyan értékesíthető tudásra tehetnek szert, mely más piacokon is eladható, s nem melleleg a kapcsolati tőkéjük is növekszik.* A mi vizsgálatunkban három vállalat vesz részt nemzetközi innovációs együttműködésekben, amelyekbe való bekerülésükben nagy szerepe volt a kapcsolati tőkének. Az egyik cég esetében a vezető korábbi tudományos munkásságából származó ismeretségei bizonyultak e szempontból is hasznosnak, a másikat egy francia nagyvállalat hatására választották ki, amellyel korábban együttműködtek, a harmadiknak pedig kanadai tulajdonosa volt még pár éve, ez is hozzásegítette, hogy nemzetközi nagyvállalatok projektjeiben vegyen részt. A kapcsolati tőke azonban csak az indulásnál segíthet, a jó munka s valamely szakterületen kivívott tekintély alapozhatja meg, hogy a későbbiekben is őket hívják meg.

Az egyetemekkel kapcsolatban néhány kritika is megfogalmazódott. Elhangzott például, hogy a kutatók számára elsődleges a tudományos előmenetel, a cikkírás, kevésbé érzékenyek ellenben a projekthatár-időkre. Állítólag az is megesett, hogy a határidőcsúszást az egyik cég úgy próbálta orvosolni, hogy saját emberét ültette be a tanszékre, hogy a kollégákat „felügyelje”. Olyan történetet is elmeséltek, hogy egy egyetemistákból álló csapat világversenyt nyert informatikában, meg is keresték őket a multik, de terméket soha nem adtak le, ez a fajta tevékenység már nem érdekelte őket.

### Vélemények az oktatás helyzetéről

A frissen végzettek tudásával többé-kevésbé meg vannak elégedve a cégek, a *gyakorlati ismeretekben* tartják leginkább gyengének az egyetemekről kikerülőket, mivel az oktatási rendszer nagyon lassan követi a technológiai fejlődést. Nehéz olyan kész szoftverfejlesztőt találni, aki azonnal képes beszállni a munkába, többen elmondták, hogy legalább hat hónap, amíg betanítják őket. E probléma áthidalására a cégek egy jó része igyekszik gyakoronkként egyetemistákat és PhD-hallgatókat fogadni, így egyben lehetőségük van a legjobbak „lehalászására” is. Nemcsak a szakmai tudást mérlegelik, az is nagyon fontos, hogy *csapatember* legyen a kiválasztott.

Legnagyobb hiány szoftverfejlesztőkben van, ráadásul a *legjobbak külföldre mennek dolgozni*. Ezért is értenek egyet azzal a törekvéssel a megkérdezett vállalatok, hogy növelni kell a természettudományos végzettségűek számát és ezzel együtt az informatikusokét. *A szakemberhiány, társulva a forráshiánnyal, behatárolja a cégek innovációs lehetőségeit*, a jó ötleteket pedig lassabban tudják piacképes terméké fejlesztetni. Nem tehetik meg például mindig, hogy a legjobb szakembereket kivonják az ügyfélprojektekből.

### A pályázati lehetőségek megítélése

A négy legkisebb létszámú cég kivételével mindegyik részt vesz magyar vagy uniós pályázatokon, amelyek nem, azok hitelt sem vesznek fel, saját forrásokból fejlesztenek. Van, aki a *túl nagy bürokráciával* magyarázza az elfordulást e forrásoktól, s hogy így rá lennének kényszerülve, hogy jogászokat alkalmazzanak. Egy másik cég nem talál partnereket, egyedül ellenben reménytelennek tartják a pályázatok elnyerését, s nem tudnak beszállni az EU-pályázatokba sem az üzleti elvárások miatt. 50%-ot az EU ad, de a másik 50%-ot árbevételből kell kitermelni. E cégnél a saját forrás sem elegendő a fejlesztések finanszírozására, ezért is álltak le a K+F tevékenységgel, illetve úgy látják, nincs igény a felhasználók részéről az innovációkra. Az előírt árbevételi követelményeket is irreálisnak tartják többen, s két cég is felvetette, hogy csak a műszaki részt finanszírozzák a pályázatok, a marketinget és értékesítést ellenben nem. E cégek csak pályázati pénzek segítségével tudják (tudnák) az egész innovációs ciklus finanszírozási igényeit lefedni. Az egyik cégnél például kifejlesztettek egy molekulakutató algoritmust, ami a gyógyszerkutatás területén segít megtalálni az adott problémára a megfelelő tulajdonságokkal rendelkező molekulákat. 70 milliós projekt volt, melynek a felére kaptak támogatást, de ahhoz, hogy kilépjenek a világpiacra, még jelentős tőke kellett volna.

A *pályázatok hosszú átfutási ideje* lassítja az innovációs folyamatokat, márpedig ebben az iparágban az idő különösen fontos tényező. Sokszor úgy érzik a cégek, hogy a pályázatok elbírálása nem szakszerű, például kevésbé lényeges dolgokat kérnek túlságosan szigorúan számon. A két legnagyobb és legtökeerősebb vállalat a leginkább elégedett a pályázati rendszerrel, ők könnyebben át tudják hidalni, ha esetleg késnek a kifizetések.

### Összegzés

Kutatásunk nagyrészt alátámasztja a korábbi hasonló felmérések eredményét, melyek szerint a *hazai innováció egyik fontos akadályozó tényezője a finanszírozási források szűkössége*. A vállalatok nagy részének nincs pénze K+F-re, innovációra, korlátozottak a lehetőségeik külső források bevonására a banki hitelfeltételek miatt, s sokan a pályázatokon sem indulnak, mert nem tudják a saját erőt biztosítani, de elriasztják őket a megtérülési követelmények is. Pályázatok nélkül mindenestre a cégek túlnyomó többsége nem tudna technológiát korszerűsíteni, fejlesztési tevékenységet végezni. A konkrét megrendelésre történő fejlesztések finanszírozása általában kevésbé okoz gondot, ellenben a legjobb helyzetben lévők is csak pályázati pénzek igénybevitelével tudják megvalósítani a hosszabb távú K+F projekteket és a jelentősebb technológiafejlesztéseket. *A pályázatok körüli anomáliák csökkentése* – amelyeket szinte mindenki megemlített – *nagyon megkönnyítené a vállalatok életét*, s visszahozna olyanokat is a rendszerbe, akiket már „sikerült” elrettenteni.

Elsősorban a jobb gazdasági helyzetben lévő cégek a finanszírozás helyett inkább *a megfelelő minőségű szakemberek hiányában látják az innováció fő gátját*. A jármű- és gépipari vállalatok a jól képzett szakmunkások hiányát is a technológiai adaptáció, és ezen keresztül az innováció egyik fontos akadályának tartják. Többen említették a gyakorlati képzés gyengeségeit vagy éppen hiányát a mérnök- és szakmunkásképzésben. Ez utóbbi egyrészt azzal jár, hogy sokáig tart a frissen végzettek belerázódása a gyakorlatba, másrészt olyan vélemény is elhangzott, hogy sokszor a vállalati életben már olyan új tudományos eredményeket alkalmaznak, technológiákat használnak, amelyekről az egyetemekről kikerülőket nem hallottak.

Bár az egyetemek és a vállalatok innovációs együttműködésében az eltérő szervezeti kultúrák okoznak némi súrlódást, s nem mindig sikerül sem az egyetemi ügyintézésnek, sem az egyes részt vevő kollégáknak felvenni az üzlet diktálta tempót, *a fejlesztési tevékenységet folytató cégek összességében hasznosnak*

*tartják az egyetemekkel való együttműködést. Például bizonyos mérések, kísérletek, tesztek elvégzésére az egyetemeknek van meg a műszerparkja, ilyeneket fenntartaniuk nem lenne célszerű, s vannak olyan K+F feladatok, amelyekhez az egyetemeken vannak meg a szellemi kapacitások. A járműipari cégek közül a K+F iránt leginkább elkötelezettek éltek a regionális egyetemi tudásközpontok kínálta anyagi és tudományos lehetőségekkel. A hasonló elkötelezettségű IT-cégek is keresik az egyetemi kapcsolatokat, néhányan nemzetközi K+F projekteknek is résztvevői. Mint többen elmondták, az IT húzóágazattá válásának egyik kulcsa az lenne, ha minél nagyobb számban vennének részt hazai vállalatok nemzetközi együttműködésekben, uniós projektekben.*

### Felhasznált irodalom

- Eurostat* (2006): Hampered innovation activities. [http://epp.eurostat.ec/extratction/retrieve/en/theme9/inn/inn\\_cis5\\_ham](http://epp.eurostat.ec/extratction/retrieve/en/theme9/inn/inn_cis5_ham) (Letöltés ideje: 2009-03-26)
- Kiss J.* (2005): A magyar vállalatok innovációs tevékenysége. BCE Versenyképesség Kutató Központ, Versenyben a világgal 2004–2006. Műhelytanulmány
- Klick* (2006): A termékfejlesztés a versenyképesség kulcsa. [http://www.klick.hu/cikk\\_id=15135](http://www.klick.hu/cikk_id=15135) (Letöltés ideje: 2008-09-23)
- OECD* (2008): Reviews of Innovation Policy: Hungary

Cikk beérkezett: 2010. 7. hó

Lektorai vélemény alapján véglegesítve: 2010. 9. hó

---