

Artnér Annamária

**A MAGYAR KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALATOK
ÉS A KÜLFÖLDI TULAJDONÚ CÉGEK KÖZÖTTI
EGYÜTTMŰKÖDÉS JELLEMZŐI
A MŰSZAKI FEJLŐDÉS SZEMPONTJÁBÓL***

1. Kutatási koncepciónk szerint a 90-es évek vége óta egyre gyakoribbá válik a magyar kis- és középvállalatok (KKV-k), valamint a külföldi tulajdonú cégek közötti együttműködés. Az erre utaló jelek egyelőre szórványosak, s még 1996–97-ben nem voltak érezhetők. Így például a Székesfehérvár környéki vállalatfelmérés tanulságai szerint a külföldi cégek egyértelműen a külföldi vevőket, beszállítókat, tanácsadókat részesítették előnyben, s a vizsgált cégek (magyarok és külföldiek egyaránt) alig folytattak kutatási-fejlesztési tevékenységet, innovációik fele a cég számára új megoldásokat jelentett, de „a piac számára is új” megoldások az innovációknak csak kevesebb mint egyötödét tették ki.

1.1. Úgyszintén ellentmond a kutatási koncepciónak, de legalábbis még nem igazolja az együttműködés fellendülését az OMFB (1998) 90-es évek közepi adatokra támaszkodó vizsgálata. Ez ugyanis megállapítja, hogy a szórványos kedvező jelenségek mellett a kis- és közepes vállalatok sebezhetősége megnőtt, a fejlett gazdaságokkal való további integrálódás a multik után a nem multinacionális nagyvállalatokat is betelepülésre készíti majd, ami elsősorban a KKV-k számára jelent kihívást. Nincsenek, illetve a nemzetközinnél kisebb arányban vannak jelen innovatív vállalkozások a szférába, a mikrovállalkozások mellett csekély a súlyuk a közepes vállalkozásoknak, a hozzáadottérték-arány alacsony, a helyenként meginduló fejlődés szigetszerű stb.

1.2. Itt elsősorban arra keressük a választ, hogy az utóbbi néhány évben történt-e a fentiekhez képest változás a KKV-k és a multik kapcsolataiban, erősödtek-e a két szférát összekötő szálak, és jár-e ez pozitív hatással a magyar cégek műszaki állapotára, versenyképességére. Igaz-e, hogy a fejlett nagyvállalatok a kicsikkel való vertikális kapcsolatuk, tehát a kisebb vállalatok alvállalkozóként, beszállítóként való „integrálása” révén a technológiai emeltyű szerepét játsszák ez utóbbiak számára, vagy éppen ellenkezőleg, ez az alá- és fölérendeltségi kapcsolat inkább csak a magyar kisvállalatokban található szellemi termék átvételét, az ott születő újítások saját célra való hasznosítását jelenti? Vagy esetleg a két hatás valamilyen arányban keveredik?

1.3. A tanulmány elkészítéséhez mélyinterjúk segítségével hat magyarországi, magyar többségi tulajdonban lévő KKV közvetlen tapasztalatait is felhasználtuk. A minta elemszáma nem elégséges ahhoz, hogy teljeskörűen érvényes következtetésekre jussunk, de a termelők „közébe hozásával”, sajátos helyzetük megvilágításával értékes információkat szolgáltatathatunk a külföldi tőkével kapcsolatban álló magyar vállalati szféra technológiatranszferrel kapcsolatos tapasztalatairól. Az interjúkból nyert ismereteket a szakirodalomban dokumentált általános és

* A Kihívásoknak ez a száma *A külföldi működőtőke-beruházások és a technikatranszfer új tendenciái* c. B.1966/I/02 sz. OKTK-projekt háttér tanulmánya alapján készült. Projektvezető: Farkas Péter

egyedi (szintén vállalatfelméréseken alapuló) információkkal ütköztettük, támasztottuk alá, vagy egészítettük ki.

2. A 90-es évek egészére a vállalkozási szféra K+F-ben elfoglalt helye az alábbiakban foglalható össze.

2.1. Ahogy a rendszerváltás után kialakult, és új tulajdonosi szerkezetben rendezkedett be a gazdaság, úgy élénkült meg lassan a hazai kutatás-fejlesztés is. A korábbi állami termelési-tudományos struktúra összeomlásával, illetve gazdátlaná válásával egy bő fél évtizedig „csúszdára került” a kutatásban alkalmazott munkaerő és tőke mennyisége. A 90-es évek második felére azonban a leépülés folyamata megállt, ami annak volt köszönhető, hogy a gazdaságban meghatározóvá vált a külföldi működőtőke. Nagy multinacionális vállalatok építették ki termelési kapacitásaikat az országban, nem egy közülük regionális központtá téve az itteni telephelyet. A „berendezkedés” időszaka egyben az ország megismerésével is járt, a viszonylag stabil politikai viszonyok, a kedvező beruházási légkör és a szorgalmas, munkahelyét féltő, képzett és tapasztalt munkaerőgárda felkeltette az érdeklődést, a hosszabb távú kapcsolatok iránti igényt.

2.1. E viszonylag kedvező helyzet kialakulásában nagy szerepet játszott a munka nélkül maradt, de legalábbis létbizonytalanságba került magyarországi munkaerő. Ez nemcsak a vállalkozó szellem – kényszerű – felébredésével jár, hanem sajátos módon egyben annak korlátozásával is: a globális hálózatokba való beépülés (de már ennek pusztán vágya is) a feltételek elfogadását és az azokhoz való alkalmazkodást követeli meg, és az ilyen helyzetben a lehető legjobb pozíció elérésére való törekvés a piacon jól használható képességek kifejlesztését inspirálja. A biztos piacot nélkülöző igazi „újítások” költség- és időigényük, kockázatuk miatt hátterbe szorultak, az újítás többnyire az adott tevékenységi körre, technológiára, termékre irányuló kisebb változtatásokkal egyenlő. Ugyanakkor a szaktudáson, szorgalmon és ambíción, valamint adott esetben egy multinál szerzett tapasztalatokon alapuló kisvállalkozások számára a lassan konszolidálódó gazdaság megnyitotta a piaci résekben való boldogulás lehetőségét. Megjelentek a magyarországi multikhoz kapcsolódó innovatív, más piacokon is értékesíteni képes kis- és közepes vállalkozások, ám ezek száma mind a mai napig kicsi, és az általános tőkehiány miatt csak igen csekély esélyük van a megerősödéssel. Hagyományos és/vagy bevétel-stabilizáló nagyvállalati kapcsolataik megszakadása esetén túlélési esélyük még kisebb.

2.2. A kezdeti nagy visszaesést követően a hazai K+F-bázis bővülését a vállalati szféra K+F-tevékenységének növekedése dominálta.

2.2.1. A kutatók, fejlesztők létszáma 1990 óta (36 ezer) mind számban, mind arányban csökkent (2001: 23 ezer). A kutatóhelyek száma 1257-ről (1992) 2337-re (2001) emelkedett. A vállalkozási kutató-fejlesztő helyek száma 1992 és 2001 között hat és félszeresére, 98-ról 630-ra nőtt. 2001-ben tehát a magyarországi kutatóhelyek több mint egynegyede a vállalati körben volt fellelhető, ami jóval meghaladja a nyolc évvel korábbi alig 8%-os arányt. Ebből a piacorientált és javarészt a külföldi működőtőke által fenntartott kutatások súlyának növekedésére következtethetünk.

2.2.2. A K+F-kiadások 50%-a a termékfejlesztéshez legközelebb álló műszaki tudományok területére koncentrálódik. A 90-es évek eleji nagy visszaesést követően, jelentős hullámzásokkal, némi növekedést mutat a kísérleti fejlesztések súlya (1990-ben 56%, 1992-ben 38,9%, 2000–2001-ben 40%), és ennek megfelelően 1992 után valamelyest csökkenő az alkalmazott és alapkutatások együttes részaránya.

2.2.3. Az állam mindinkább kivonul a K+F finanszírozásából: míg 1992-ben a költségvetés 62,9, addig 2001-ben (növekedés emellett is) csak 53%-át (2000-ben már csak 49,5%-át) fe-

dezte a ráfordításoknak. A kiesést felerészben a vállalalkozási, felerészben pedig a külföldi vagy a nemzetközi szervezetek büdzséi pótolták.

2.2.4. Regionálisan a kutatási-fejlesztési tevékenység (mind a kutatóhelyek számát, mind a K+F-kiadásokat nézve) növekvő mértékben Közép-Magyarországra koncentráliódik (a ráfordítások 69%-ával), ott ahol a felsőoktatás, a kutatóhelyek és a külföldi működőtőke is nagyobb súllyal képviselteti magát.

2.3. A kérdés az, hogy mindez mennyiben járt a technológia fejlődésével, és különösképpen azzal, hogy a hazai kis- és középvállalati szféra hosszú távon is stabilnak mondható pozíciót érjen el.

2.3.1. Az EU-ban a 90-es években többször is felmérték a vállalati innovációk állapotát. Ezt Magyarország eddig még nem tette meg, de a KSH 2000 őszén próbafelmérést végzett. Ennek tapasztalatait vetette egybe az uniós átlagokkal a KSH „Kis- és középvállalatok a magyar gazdaságban” című 2002-es kiadványa:

- * A nagyvállalatok gazdasági súlya jelentősen nagyobb mértékben haladja meg a kisvállalatokét, mint az EU-ban. Például az unióban az export aránya a bruttó kibocsátásban 22%, a KKV-k körében 12%, Magyarországon viszont az exportarány a nagyvállalatok esetében mintegy háromszorosan múlja felül a kisvállalatokét.
- * Az EU-ban mindenütt a nagyvállalatok körében a legnagyobb és a kisvállalatok között a legalacsonyabb az innovációt bevezetők aránya. Ez Magyarországon is így van, de az arányok jobban „széthúznak”.
- * A termék- és folyamatinnovációkat bevezető nagyvállalatok aránya az unióban 79, Magyarországon 64% volt. A közepes vállalatok esetében 58 és 38, a kisvállalatokéban pedig 44 és 19% a megfelelő aránypár. *Sehol* az EU-ban nincs a magyar kisvállalkozások innovációs arányánál alacsonyabb érték, és a közepes vállalatok esetében is csupán Portugália, a nagyvállalatokéban pedig Portugália és Belgium adata kisebb.
- * Az innovációt bevezető vállalatok átlagos (súlyozott) aránya az unióban 51, Magyarországon 31%. Ez utóbbi csak Portugália (26%) és Spanyolország (29%) adatát múlja felül.

2.3.2. Mindez a magyarországi vállalati szféra K+F-ben való lemaradását tükrözi. A magyar vállalatok elsősorban a minőségjavítás, a piacnyitás és -bővítés érdekében vezetnek be innovációkat, ami megegyezik az EU-s felmérés eredményeivel. Leginkább az innováció magas költségeiben, nagy kockázatában és a pénzügyi gondokban látták az innováció akadályát, csakúgy, mint az uniós vállalatok.

2.4. Ebből az következik, hogy a magyar vállalatok nem kevésbé látják az innováció szükségességét, mint külföldi társaik, de végrehajtásukra mégis kevésbé képesek. Valószínűleg azért, mert a KKV-politika és a bankrendszer ez irányú fejletlensége az átlagos európainál nagyobb akadályokat gördít eléjük.

2.5. A KKV-szektor K+F-jének nemzetközi mércével mért fejletlenségének okait kutatva mindehhez hozzá kell tenni a következőket: Mivel a nagyvállalati szektor gazdasági szerepe, relatív gazdasági súlya Magyarországon (és valószínűleg más, a felmérésben nem szereplő kelet-európai országokban is) jóval nagyobb, mint az unió tagállamaiban, a KKV-szektor is jóval nagyobb mértékben függ tőle. És mivel a nagyvállalatok Magyarországon döntő mértékben külföldiek – vagy külföldi érdekeltséggel is bírnak –, éppen témánknál vagyunk.

2.6. Mint az OMFB 1997-es felmérése is hangsúlyozza, a nagyvállalatok ritkán alakítanak ki komolyabb hazai beszállítói, alvállalkozói kört Magyarországon. (Kivételek a GE–Tungsram, a Suzuki, az Ericsson, a Knorr Bremse és még néhány nagyvállalat termelési-kutatási bázisa.)

Különösen igaz ez a közeli vagy az Európában kiépült telephelystruktúrával bíró vállalatokra. A Ford, a Tetra Pack, a GM–Opel saját helyi vagy külföldi telephelyeiről látja el magyarországi termelését. A legtöbb multi „maga után húzza” beszállítóit, amikor egy-egy országban megtelepszik.

2.7. A magyarországi KKV-szektor alacsony K+F-intenzitása tehát a nagyvállalatoktól függő, nagyrészt bérmunkázó, beszállító, alvállalkozó jellegéből adódik. A boldogulás záloga a nagyvállalathoz való kapcsolódás, ahol nagyobb szerepe van az adaptációnak, jó esetben a technológiaátvételnek, mint a kutatásnak, fejlesztésnek.

3. A 90-es évek elejéről az OMFB 1993-as vállalatkutatása rajzolt képet. A tanulmány a magyar vállalati szféra helyzetének vizsgálatát megelőzően ismertette az akkori fő nemzetközi tendenciákat:

- * A K+F maga is globalizálódik, decentralizálódik, a tőkefogadó országokba is kitelepül.
- * Szaporodnak a nagyvállalatok közti ún. stratégiai szövetségek, a kutatási-fejlesztési közös projektek.
- * Lábra kapott a kis- és középvállalatok K+F-tevékenysége, bár nem a csúcstechnológia területén, hanem a multinacionális vállalatoknak történő beszállítás követelményeként, annak alárendelten.
- * Változik a K+F ágazati összetétele: a 80-as években az addigi domináns ágazatok (pl. energetika) helyét átvették az információs és telekommunikációs technológiák, a biotechnológia, valamint a „szellemi tőke és mobilitás” fejlesztése.
- * Egyértelműen felértékelődött az oktatás és képzés szerepe, tehát a „K+F kínálati oldala”.

3.1. És ami Magyarországot illette a 90-es évek elején:

- * Megnőtt és megszilárdult a külföldi tőke súlya a gépiparban, nőtt a többségi és kizárólagos külföldi tulajdonban lévő vállalatok száma, megjelentek a zöldmezős beruházások. A külföldi tőke azonban nem K+F-tevékenységet, hanem termelést hozott ide. 1991-ben például árbevételeinek 0,34%-át költötte K+F-re (ami így is több, mint a hazai cégek megfelelő aránya), de ez is döntő mértékben technológiainportot jelentett.
- * Alapvető szemléletváltozás kezdődött meg a vállalatok K+F-politikájában. A korábbi, műszaki szempontokat hangsúlyozó, a keresletre és költségekre „fittyet hányó” szemlélet helyébe a pénzügyi, értékesítési logika lépett. Ebből adódóan a K+F és a termelési folyamatok összerosódnak. (Esetenként úgy tűnik, nem is folyik kutatás-fejlesztés, a határok olyanmilyira képlékenyek.) Mivel távolról sincsenek konszolidált gazdasági (vállalati) viszonyok, átfogó K+F-koncepciót nem lehet számon kérni a vállalatokon. E helyzetben értékes kapcsolatok, kapacitások is kárba vesznek.

Ezzel az OMFB megállapította, hogy a K+F alárendelődött a piaci viszonyoknak, *ad hoc* jellegűvé, termékorientálttá, makroszinten is gazdátlaná vált.

3.2. Az OMFB-kutatás kitért arra is, milyen K+F-stratégiát folytattak a külföldi tőkével működő magyarországi cégek a 90-es évek elején. Közvetlen vállalati tapasztalatok alapján a következőkre jutott:

- (1) A külföldi vállalatok saját technológiájukat adták át a hazai partnereknek.
- (2) Az átvétel szigorú technológiai keretben valósul meg. Továbbfejlesztésről, módosításról nem, vagy csak minimális mértékben lehet szó – legalábbis a magyar partner részéről. Az esetleges fejlesztések a multik központi stratégiájának részeként azonban átkerülnek a magyarországi beszállítóhoz is. A bedolgozás, a partnerség gyakran a termékskála szűki-

tésével jár, a magyar fél lényegében feladja, elveszíti korábbi piacait, termékeit. (Az OMFB e megállapításához hozzá kell tennünk, hogy ez a folyamat egyrészt a biztos piac, az állandó megrendelő előnyét hozza, legalábbis a vállalatok között kötött szerződés idejének mértékéig, illetve a multi magyarországi termeltetésében való érdekeltségének végéig. Másrészt – és éppen ezért – azonban egyoldalú függést eredményez: a multi érdekeltségének, piaci stratégiájának való teljes alárendeltséget. Ha a kapcsolat megszűnik, mert a beszállítót mással váltja fel a külföldi cég, vagy elhagyja az országot, a beszállítók légüres térben találhatják magukat.)

- (3) A külföldi cégek nem végeznek kiterjedt K+F-tevékenységet Magyarországon, s ilyet a partnernek sem engedélyeznek. Ez utóbbiak minden fejlesztési eredményének be kell épülnie a külföldi cég globális K+F-stratégiájába. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a magyar bedolgozó vagy partner ne adná hozzá a maga szaktudását, ötleteit, innovációit a termelési folyamathoz. Konzultációk révén az ilyen ötletek a külföldi befektető belátása szerint hasznosulnak a „közös kalapban”.
- (4) A technológiai diszperzió leginkább a beszállítói hálózaton keresztül érvényesül, amire ismét a legjobb példa a Suzuki esete, amely alapos szűrővizsgálatok és próbák után „lifelong” szerződést kötve beszállítóival lényegében hozzájuttatja őket az általa megkövetelt minőség előállítására képes technológiákhoz.
- (5) A multik K+F-tevékenysége erősen központosított, s ennek szigorúan alávetik hazai vegyesvállalati partnereiket is. A beszállítók általában kisebb cégek, melyek K+F-tevékenysége csekély, az adaptációt szolgálja, s csak kisebb termék- vagy technológiai módosításokat eredményez.
- (6) A Magyarországon folyó kutatást a magyar partnerek, beszállítók finanszírozzák, de az eredményeket a multinacionális vállalatbirodalom egésze hasznosítja.
- (7) A hazai kutatás hiánya atomizálttá, zárvánnyá teszi a fejlett technológiákat is, hiszen sem kapcsolódási pont, sem továbbfejlesztési, sem adaptálási lehetőség nem kínálkozik.

3.3. Mint azt az Ipargazdasági Kft. 2000 során készített szektorális kutatásai bizonyítják, az OMFB által a 90-es évek elején festett kép az évtized végéig nem sokat változott: a KKV-k alacsony technológiai szintje, kis K+F-intenzitása, követő jellegű fejlesztései stb. alapvetően egy függő, túlnyomórészt létbizonytalanságot jelentő helyzetet konzervált.

4. Vajon a 2000-es évek elején megjelentek-e olyan tendenciák, melyek ezen a helyzeten pozitív irányba változtatnának? Az utóbbi évek fejleményeinek vizsgálatával arra kerestük a választ, hogy folytatódik-e a vállalati K+F növekedése, hogy erősödnek-e a külföldi és hazai vállalatok kapcsolatai, továbbá hogy a *spin off* vagy az enklávé hatás érvényesül-e inkább a külföldi vállalatok magyarországi K+F-tevékenységében.

4.1. Mint az alábbi adatokból kitűnik, a hazai kutatás-fejlesztés bizonyos megélénkülése volt megfigyelhető a 90-es évek második felében, de ez a tendencia 2001-ben több ponton megtörni látszik. Még nem tudni, hogy trendváltásról vagy csak a világgazdasági recesszió okozta átmeneti csökkenésről van szó.

4.1.1. Teljes munkaidéjű foglalkoztatásra számítva a kutatásban-fejlesztésben foglalkoztatottak száma 1995-ig jelentősen csökkent, azt követően viszont egészen 2000-ig lassú, de stabil növekedés volt megfigyelhető, igaz a foglalkoztatás még 2000-ben is jó egynegyeddal elmaradt az 1992-es (30.000 fős) szinttől. 2001-re a létszám 2,5%-kal (közel 500 fővel) ismét csökkent, de az 1995-ös szint 117%-át tette ki. Meg kell jegyezni, hogy ennél nagyobb volt a szféra foglalkoztatása (45.676, 0,8%-kal több mint 2000-ben), ám ebbe beletartoznak a kutatással nem, vagy csak részmunkaidőben foglalkozók is. Mindez a részmunkában, szerződéssel

és egyéb „rugalmas” munkaidő-beosztásban foglalkoztatott kutatók arányának növekedésére enged következtetni.

4.1.2. Az egy kutatóhelyre jutó (teljes munkaidejű dolgozókra átszámított) foglalkoztatottak létszámcsökkenése minden szektorra kiterjedt, s legkevésbé a felsőoktatásban, leginkább pedig a vállalkozásoknál volt érzékelhető. (Ez utóbbi kutatóhelyeken 1995-ben még átlagosan 13,6 fő, 2001-ben már csak 9,8 fő dolgozott.) Mivel eközben a K+F-kiadások nőttek, az átlaglétszám csökkenése a munkaerő kihasználásának intenzifikálódására utalhat. Arra, hogy egyre kevesebb ember foglalkozik kizárólag kutatással-fejlesztéssel a vállalatoknál, miközben e téren is nagyobb teljesítményt várnak el, valamint szerződéses megbízásokkal helyettesítik az állandó munkaviszonyt.

4.1.3. A K+F-kiadások mind összegükben, mind (1999 óta) a GDP-hez mért arányukban nőnek (2001: 140,6 milliárd forint, a GDP 0,94%-a). A pénzügyi források között 2001-ben ismét emelkedett az állam részaránya (az állami K+F-kiadások bővülése elérte a 45%-ot), miközben a vállalkozások ráfordításai csak 23%-kal múlták felül az egy évvel korábbit.

4.1.4. 2001-ben tehát a K+F-kiadások növekedését már kisebb mértékben hordozta a vállalati szféra, mint a megelőző években. Ez évben ugyanis a vállalati kutatóhelyek részesedése az összkiadásokon belül – az átlagosnál kisebb ütemű növekedés miatt – 3,3 százalékponttal (47-ről 43,7%-ra) esett vissza, amelyet elsősorban a felsőoktatási kutatóhelyek kiadásainak növekedése kompenzált. (Ez utóbbiak aránya az összes K+F-kiadásban 28,1%-ot tett ki, lényegében annyit, mint a kutatófejlesztő intézetek súlya.)

4.1.5. A vállalati K+F-kiadások súlyának mérséklődése minden bizonnyal összefüggésben van az egyetemi és intézeti kutatóhelyek növekvő pályázati tevékenységével, a megnyíló uniós pályázati lehetőségekkel és az azok elnyerésében való jártasság javulásával. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a pályázati sikerek gyakran összefüggnek a vállalati szféra és az egyetemi kutatóhelyek intenzifikálódó és konszolidálódó kapcsolataival, azzal, hogy az egyetemi-vállalati partnerek közösen nyújtanak be pályázatokat.

4.1.6. A vállalati szektor aktivitását leginkább tükröző kísérleti fejlesztések aránya évről évre hektikusan változott, de 1998 óta (ami a maga 33,1%-ával évtizedes mélypontnak számít) stabilan 40% körül alakul. A kutatás-fejlesztés szaktudományi szerkezete azonban ellenkező trendet sejtet: 2001-ben a ráfordítások között csökkent a műszaki tudományok aránya a társadalom- és orvostudomány javára, márpedig a gazdasági növekedés, a termelékenység szempontjából meghatározó vállalati szférában a műszaki fejlődés játszik meghatározó szerepet. A K+F-ráfordítások célcsoportok szerinti megoszlása másfelől azt mutatja, hogy a korábbinál még nagyobb súlyt kaptak az ipari fejlődéssel összefüggő kutatások. A kiadásokban ugyan nőtt az alapkutatások súlya, a kutatási témák számát tekintve viszont (számban és arányban is) csökkent.

4.1.7. Mindezek, az egy vállalati kutatóhelyre jutó foglalkoztatottak csökkenésével együtt arra utalnak, hogy az OMFB által a 90-es évek elején jelzett folyamat (a K+F alárendelődése a közvetlen pénzügyi-gazdasági szempontoknak) még inkább kibontakozik. Az üzleti szféra mindinkább „áramvonalasítja” tevékenységét: K+F-jén belül előtérbe kerültek a kisebb összegű, de konkrét célú, közvetlen ipari hasznosításra kifutó (termék-) fejlesztések, megbízások, növekszik a kutatók munkájának intenzitása. Az alkalmazástól távolabb álló természet- és társadalomtudományi kutatások finanszírozása pedig nyilvánvalóan az államra marad (mivel az állam elsősorban az alapkutatásokat finanszírozza).

4.1.8. Kedvező fejlemény, hogy az összes K+F-kiadásban belül megnőtt a beruházási költségek aránya (1996 és 2000 között 12%-ról 18%-ra), ami a fejlesztő bázisok jobb műszaki felszereltségére utal. A legtöbb ilyen beruházást a vállalati kör hajtja végre. (Az egyéb kutatóhe-

lyeknek forrás hiányában nincs erre lehetőségük, vagy ha van, akkor is nagyrészt a vállalati együttműködések jóvoltából.) 2001-ben azonban itt is a vállalati szféra némi visszaszorulása tapasztalható: 2000-ben az összes K+F-beruházások 71, de 2001-ben már csak 59%-át adták. Jelentősen nőttek viszont a kutatóhelyek és a felsőoktatási intézmények K+F-beruházásai. A leggyorsabb fejlődés a felsőoktatásban valósult meg, ahol a kiadások dinamikája messze meghaladja a foglalkoztatását.

4.1.9. 1995 óta folyamatosan nő a Magyar Szabadalmi Hivatalnál tett bejelentések száma, ami azonban csak a külföldi eredetű szabadalmaknak köszönhető. A belföldi eredetű újítások száma és aránya is radikálisan (1995 és 2000 között 5,6%-ról alig 1,3%-ra) csökkent, bár 1999–2000-ben a bejelentések számában némi emelkedés volt tapasztalható. Az is elgondolkodtató tendencia, hogy ugyanezen hat év alatt elsősorban az intézményi bejelentések száma csökkent, s itt növekedés sem következett be az utóbbi években. A hazai innováció tehát mindinkább a piac, a tőkeerő és az egyéni ambíciók függvényévé válik, illetve a külföldi vállalatok (esetleg a nekik dolgozó) műhelyek terméke. Az állami/költségvetési intézményekben folyó munka innovációtartalma egyre zsugorodik, vagy a privát szférába csatornázódik be, de mindenképpen csökken a tágabb közösség számára való használhatósága.

4.2. A 90-es évek vége óta kibontakozóban van egy tendencia, amely – ha a vállalati K+F 2001-es lendületvesztése átmenetinek fog bizonyulni – talán hoz némi pozitív változást. Ez pedig a multinacionális vállalkozások növekvő érdeklődése a magyarországi szellemi-kutatási kapacitások, szaktudás irányába.

4.2.1. Erre példa a GE–Tungstam, az Ericsson vagy a Knorr Bremse. Jelentősebb magyar KKV-beszállítói kört alkalmaz az autóiparban a Suzuki. A GE esetében a magyar adottságokban rejlő lehetőségek felismerése, az Ericsson és a Knorr Bremse esetében emellett bizonyos személyes kötődések is magyarázzák ezt a stratégiát. A vállalati (és főleg a kutatóhelyekkel folytatott) interjúk tapasztalatai ezt megerősítik.

4.2.2. Mindegyik esetben igaz, hogy az ország megismerése, a bizalom kialakulása a kapcsolatbővítés előfeltétele. A magyarországi KKV-szektor jövőjére nézve bizakodásra ad okot, hogy az idő multával néhány nagy külföldi vállalat már felismerte, hogy a magyarországi vállalati és kutatói körrel együttműködve növelheti profitját. Egyelőre azonban a fent említett esetek még a kivételek közé tartoznak, és nem is jelentenek áttörést a technológiatranszferrel kapcsolatban. Technológiaátadásra csak szoros, hosszabb távúnak tervezett termelési kapcsolatok során kerül sor. Természetesen licencet bárkitől lehet vásárolni, ám ez a KKV-k esetében pénzügyi korlátokba ütközik. Így e szféra technológiát csak akkor tud beszerezni, ha a vele kapcsolatban álló nagy cég ehhez hozzásegíti.

4.2.3. Az innovációk a külföldi működőtökével való kapcsolatokban a nagyvállalat igényei szerint alakulnak. Annak a kisvállalati körnek, amelyik nem áll szoros kapcsolatban valamely külföldi céggel, többnyire még kevesebb lehetősége van rá, hogy saját kutatást folytasson, „újítson”.

4.2.4. K+F-együttműködésre egyelőre nem a KKV-kal (bár ilyenre is van példa), mint inkább egyetemekkel és kisebb mértékben kutatóhelyekkel készek a külföldi cégek. Az esetleges közös projektekből származó fejlesztési eredmények, szabadalmak túlnyomó többségükben már megszületésük előtt a partner külföldi vállalat tulajdonát képezik, ezért külföldi eredetűnek számítanak. A közös (pontosabban megbízásos) fejlesztésből született szabadalom tan-széki-intézeti bejegyeztetésére alig van példa. Valószínűleg ez is oka annak, hogy a leányvállalatok előnyben részesítik az egyetemek kutatásbázisait a vállalatiakkal szemben. Ha egy vállalat terméket fejleszt ki egy másik számára, azt le is tudja gyártani, tehát végső soron terméket ad el a megrendelőnek. Ekkor a terméken a gyártó neve szerepelhet. Más a helyzet, ha szabadalmi oltalmat igénylő újítás születik a megbízásból. Ebben az esetben, az egyetemihez ha-

sonlóan, az üzleti szféra alvállalkozója sem számíthatna arra, hogy az ő javára jegyeztetik be a szabadalmat (legfeljebb a jog megosztásáról lehet szó.).

4.3. 1993-ban a Suzukit meglátogató kutatók további megválaszolandó kérdésként vetették fel, hogy vajon a Suzuki által megkövetelt/generált műszaki kultúra csak a beszállítókhöz jut-e el (enklávé marad-e), vagy szétterjed a gazdaságban (*spin off* és multiplikátor hatás). Jelenlegi kutatásunk alapján az eltelt idő gyakorlata azt igazolja, hogy az előbbi verzió az érvényes. Vagyis a magas színvonalú japán technológia a Suzuki közvetlen termelési körén belül marad. Ezeket a technológiákat a Suzukitól különböző, de neki beszállító japán vállalatok adják/adták el a hazai beszállítóknak. Sem a japán beszállítónak, sem a magyar Suzuki beszállítójává vált magyar vállalatnak nem érdeke a technológia továbbadása.

4.3.1. Feltűnt ugyanakkor egy, a magyarországi leányvállalatok termelésének bizonyos „érett-ségét” mutató, Nyugatról már jól ismert jelenség, hogy a nagyvállalatból kiváló szakemberek saját vállalkozásba fognak. Ebben az mutatkozik meg, hogy munkájuk megbecsülésével, eredményeik mások javára történő hasznosításával nem elégedettek.

4.3.2. A saját vállalkozás lehetőséget ad arra, hogy az újítás a mérnök (illetve cége) terméke maradjon. Szerencsés esetben a létrehozott kisvállalkozás megállja a helyét a piacon, esetleg növekszik is, netán együttműködik, vagy egy-két „piaci résben” némi konkurenciát is jelent a nagyvállalatnak. Piaci helyzete azonban eredményeinek monopolizálására kényszeríti, így a multinacionális cégnél megedzett és kibővített szaktudás (technológia) végül is nem „szét-”, csak újabb „zárványba” áramlik.

4.3.3. Mint arra Várszegi Gyöngyi is rámutat, az innovációs folyamatokban egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert az informális, személyekhez kötődő kapcsolatok. (Az EU-ban folyó innovációs felmérések egyik tanulsága, hogy „a vállalatok közötti kapcsolatok intenzitása a partnerek közötti bizalom mértékének függvénye”) Ez a momentum valóban rendkívül lényeges, és a nagyvállalatok felől a kisvállalatok felé irányuló legfontosabb technológiafejlesztési hatást takarja. Hangsúlyozni kell azonban, hogy nem technológiaátadásról, hanem olyan apró információkról van szó, melyek áramlását a vállalatok közötti személyi kapcsolatokban megakadályozni nem lehet, de amelyek a műszaki fejlődés természetéből következően igen fontos szerepet játszhatnak.

4.3.4. Szász Gábor szavaival, ha „egy csekélynek tűnő probléma megoldása nem halad előre ... egy apró ötlet is milliókat ér a fejlesztők számára. Ha egy külföldi berendezésről csak annyit tudunk, hogy egy ilyen problémát bizonyosan megoldottak annak kifejlesztői, már önmagában ez is értékes információ, hiszen arról tudósít minket, hogy korunkban és nem a távoli jövőben már létezik egy megoldás, tehát érdemes vele foglalkozni”. Ilyen inspirációs hatást feltétlenül gyakorolnak a fejlett nagyvállalatok a kicsikre, de nem szabad elfelejteni, hogy ez csak a fejlesztés folyamatában, annak egy bizonyos fokán és bizonyos képességek birtokában hat, és sokszor a tőkeerő hiánya miatt nem eredményez előrelépést a kisvállalatoknál.

5. A technológiatranszfer nemzetközi és hazai szakirodalma igen széles. A nemzetközi irodalom jóval a magyarországi előtt megalkotta azokat az elveket és elméleteket, amelyekhez az új *mainstream* magyar közgazdaságtan igazodik. Alább néhány ilyen, a *mainstream* szakirodalomban elfogadott tételt tekintünk át röviden, a hazai tapasztalatok színes tükrén keresztül.

5.1. Az innováció valami újszerűt jelent, olyant ami azelőtt nem volt. Ahogy Szántó Borisz fogalmaz, az innováció „az új megoldások feltalálását, az eddig folytatott tevékenység megváltoztatásának képességét” jelenti. Ennek ellenére gyakran használják arra is, ha mondjuk egy vállalat olyan eljárást kezd el alkalmazni, amely azelőtt nála nem volt. Ezen az alapon innovációnak tűnik fel az eljárások (adott esetben informális) átvétele is, az átalakuló vállalat „innovatív” jelzőt kap. Ez helytelen következtetésekre ad okot, például, amikor a külföldi

működőtőke által részben vagy egészben felvásárolt, illetve neki beszállító vállalatokban a külföldi vállalatnál bevált módszereket alkalmazzák, s ezt innovációnak nevezik. Nemcsak az innováció lényegével, de tartalmával kapcsolatban is eltérő felfogások uralkodnak.

5.1.1. Az akadémiai-kutatói és a vállalati innovációértelmezés különböző, s a *mainstream* közgazdasági szakirodalom az utóbbit tekinti meghatározónak. Az akadémiai-kutatói szféra az innováció meghatározásakor a technológiára, a műszaki tartalomra helyezi a hangsúlyt. Innováció az, amely olyan újszerű termelési/műszaki technológiában vagy termékben materializálódik, amely a termelékenység növekedését vagy a termelési/társadalmi szükségletek magasabb fokú kielégítését eredményezi.

5.1.2. A vállalati (*mainstream* közgazdaságtani) értelmezés viszont a technológia mellett az innováció fogalmát a vállalatszervezetre is vonatkoztatja, a technológiatranszfer „nem jól mérhető folyamatába” sorolja be a munkaszervezet, a vállalati szintű folyamatok idő- és költségtagarékos megszervezését. Vállalati interjúk tapasztalatai alapján Makó Csaba és társai megállapítják, hogy a vállalatszervezet korszerű elemei nemegyszer „rejtett” (fel nem ismert) tudásként épülnek be az alkalmazók tudatába.

5.1.3. Frigyesi Veronika szerint a külföldi vállalatok jóvoltából a vállalati szervezettel kapcsolatban is „világszínvonalú ismeretek áramlanak be az országba” Makó pedig arról számol be, hogy a székesfehérvári régióban a vállalatvezetők „nemcsak az új műszaki-technikai megoldásokat, hanem a szervezeti és vezetési módszerek új kombinációit is olyan újításoknak tekintik, amely a vállalatok rendelkezésére álló erőforrásokat gazdagítják.”

5.1.4. Mivel az innováció nem más, mint a technológia pozitív irányú változása, a kérdés a technológia fogalma körüli nehézségekre vezethető vissza. Létezik a technológiának (és így az innovációnak) egy tágabb és egy szűkebb értelmezése. Mint John W. Kiser fogalmaz, az a mód, ahogyan a vállalat valamit csinál, az tekinthető a vállalat „technológiájának”. „Egy vállalat technológiája többre is kell utaljon, mint nyers műszaki képességére. Jó szervezet, marketing-képesség, munkaszervezés, szaktudás és egy sereg nem tapintható dolog járul hozzá egy vállalat technológiájához.” Szűk értelemben viszont a technológia, illetve annak javulása „a jobb termékek és olcsóbb eljárások” összességét jelenti.

5.1.5. Megegyezhetünk tehát abban, hogy az innovációnak vannak műszaki, termék- és szervezeti vonatkozásai. Ezek után két kérdés adódik:

- 1) Melyik a meghatározó? A szervezeti „technológia” és innováció megáll-e önmagában, elégséges-e a haladáshoz, vagy akár csak a versenyképesség megőrzéséhez?
- 2) A másik kérdés szélesebb összefüggést érint. Azt, hogy mikro- vagy makroszinten értelmezzük-e a technológiai haladást? Vagy másképpen, azonos-e a termelékenység a hatékonysággal/versenyképességgel?

5.1.5.1. Az első kérdésre a műszaki vonatkozás meghatározó szerepe a válasz. A vállalatszervezet nem tekinthet el a rendelkezésre álló (fizikai) technológiától, az előállított terméktől. Olyannyira nem, hogy ezek gazdaságos működtetése a célja minden szervezeti változtatásnak. A második kérdésre pedig az a válasz, hogy a termelékenység technológiai, a versenyképesség pedig (amit hatékonyságnak is szoktak hívni) pénzügyi fogalom. Két egyformán termelékeny (azonos technológiát használó) vállalat közül lehet az egyik versenyképesebb, mert (egy másik országban) alacsonyabb béreket fizet.

5.1.6. A vállalatszervezetnek tehát vannak olyan elemei, amelyek nem érintik a termelékenységet, mégis javítják a versenyképességet. Lehet, hogy társadalmi szinten nem növelik a jólétet, de a vállalat profitját igen.

5.1.6.1. A vállalatszerkezeti változtatások esetében gyakran pusztán az elbocsátások, a munkaintenzitás-növelés, a hatáskörök összevonása, a szünetek redukálása, a túlmunka, a szerződéses viszonyban végeztetett munka, az *outsourcing* stb. révén megvalósuló költségcsökkentésről van szó; a termeléshez szükséges összmunkamennyiség nem vagy csak kis mértékben csökken (viszont alacsonyabb áron számolják el).

5.1.6.2. Továbbá, a vállalatszerkezeti újítások szükségesek, de önmagukban nem elegendők a termelékenység, sőt tartósan még a versenyképesség jelentős növeléséhez sem. Kétségtelen, hogy Magyarországon a rendszerváltással járó tulajdonosváltáskor a – többnyire külföldi – beruházók legelőször ezeket a fent említett lépéseket tették meg, „racionalizáltak”. (Ez a kifejezés egyébként a legpontosabb, amit a vállalatszerkezet változtatásával kapcsolatban alkalmazhatunk, ugyanis jól kifejezi, hogy a meglévő erőforrások jobb kihasználásáról van szó.) A külföldi vállalatok által végrehajtott változtatások azonban rendszerint időben és technológiailag is szorosan kapcsolódtak az új műszaki eljárások bevezetéséhez. Tehát (legalábbis Magyarországon) új technológiák, gépek üzemben állításával, új termékek bevezetésével együtt, azoknak alárendelten, azok szempontjainak megfelelően és azok hatásait erősítendő szervezték/szervezik át a vállalati struktúrát.

5.1.6.3. A vállalat átszervezése nem feltétlenül jár együtt technológiai előrelépéssel, sőt annak éppen ellenkezőjét, vagy a technológia megmerevítését is szolgálhatja. Ez az eset például akkor, amikor a fejlettebb, magasabb bérű és jobb társadalmi ellátórendszerű országokból kitelepítik a termelést az alacsonyabb bérekkel és kevésbé ellenálló szakszervezetekkel rendelkező országokba (vagy ilyen hatással járó társadalmi változás következik be), aminek költségcsökkentő hatása következtében a világpiaci mércével már elavult technológiák ismét versenyképesé tehetők. A bér munkázás érdekében pusztán költségcsökkentő lépésekkel átszervezett vállalat nem hatol feljebb a technológiai létrán!

5.1.7. A vállalatszervezés tehát – tartalmazzon bármilyen lényeges változtatást – csak másodlagos a műszaki-technológiai fejlődéssel szemben. Ezért lényeges eleme lehet a tág értelemben felfogott technológiatranszfernek, de kerülni kell túldimenzionálását, amelyre könnyen a munkakörülményeket rontó átszervezések apológiája épülhet.

5.2. A szakirodalomban markánsan megjelenik az a „technológiatranszfer kumulatív hatására” vonatkozó nézet, miszerint a technológia transzferével az átadó egész termelési eljárást, tudást, vállalatszervezést (know-how-t) ad át, s ennek birtokában később az átvevő fél saját gyártmány- és technológiafejlesztésre, innovációra lesz képes, megteremtve magának a lehetőséget a termékdiverzifikációra, az önállósodásra. Ebből, a technológia más körülmények között történő alkalmazásából ráadásul mindkét fél tanul.

5.2.1. A vállalati tapasztalatok megkérdőjelezik a fenti állítás érvényességét, nevezetesen hogy az átvevő vállalatok számára egy eljárás komplex (tapasztalatokkal kiegészített) átvétele – ami amúgy is ritka – önmagában megteremtené az átvételen túlmutató technológiai továbbfejlődés lehetőségét. A technológiai előrehaladás ugyanis döntő mértékben tőke kérdése, aminek pedig a magyarországi KKV-szektor, finoman szólva is, híján van. Ahogy Farkas Péter állapította meg: „A hazai cégek jelentős hányada még akkor sem tudja felvenni a kesztyűt, ha egyébként technikailag felkészült, és még árban is versenyképes. A piacok monopolizáltak, a hazai vállalatok tőkeereje nem elégséges a versenyhez, a piac »megdolgozásához«, a hitelben történő szállításhoz.”

5.3. A másik tétel, amire a *mainstream* közgazdaságtan a rendszerváltás óta eltelt évek értékelése kapcsán gyakran hivatkozik, hogy a beszállítók már pusztán a beszállítás miatt intenzív technológiafejlesztésre kényszerülnek, s az általuk befogadott/átvett technológia jelentősebb, mint azt a közvetlen licenctulajdonosokból becsülni lehet. Szalavetz Andrea megfogalmazásában,

„a hazai beszállítók segítséget (*know-how-t*) kapnak partnereiktől, ugyanakkor piacuk megtartása érdekében rákényszerülnek a gyors tanulásra.”

5.3.1. Ez az állítás sok igazságot tartalmaz, sőt a beszállítók technológiafejlesztésének legfőbb indokaként a kényszert jelöli meg. Az is igaz, hogy az informális kapcsolatokból szerzett ismeretekre támaszkodva megindulhat egy olyan folyamat, amelyből az innováció, a technológia kisebb-nagyobb fejlesztése születik. Ezt azonban a külföldi működőtőkének tulajdonítani nem helyes: a piacon maradás általános követelményéről, a vevő igényeinek és a profit rátájának általános, a kapitalizmusban mindig és mindenütt érvényesülő hatásáról van szó, amely e rendszerben minden szinten a technológiai haladás ösztönzője, és gyakran – amikor a technológiajavító beruházás többre kerül, mint amennyi nyereséget hozna, vagy monopolhelyzet esetén – gátja. Hangsúlyozni kell, hogy itt a partner külföldi vállalat saját értékesítési érdekeiről, a termelés korunkban előrehaladó fokozatos globalizálódásáról van szó, és rendszerint nem olyan technológiaátadásról, amely előrébbvaló lenne mint a saját fejlesztés vagy egy közösen végzett kutatás eredménye.

5.3.2. A nagyvállalatokkal kapcsolatban álló KKV-k, nem pusztán alkatrész-beszállítók, hanem gyakran versenytársai is a multinak, ezért kölcsönös a technológiai információk átadásától való félelem. A külföldi működőtőke-beruházásoknak a fogadó országok vállalataira vonatkozó technológiafejlesztő hatásának korlátait érzékelteti Inzelt Annamária is, amikor megkülönböztet felületi és mélyreható K+F-együttműködést. 4000 vállalatra (ezeknek csak alig tizede folytatott K+F-et) kiterjedő statisztikai elemzése szerint a külföldi tulajdonban lévő vállalatok döntő része csak másodlagos tevékenységként folytatott kutatást-fejlesztést, és ez túlnyomó többségben az első típusú K+F-et jelenti. Az ilyen K+F célja az, hogy a beruházó az adott piachoz alkalmazva eladhatóvá tegye az ott gyártott termékeit, vagy segítse a külpiacon gyártást. Ebben az esetben a külföldi beruházó csak „a kis lépésekben haladó innovációt támogatja, és kevés esélyt nyújt radikális innovációk létrehozására”, partnereik legfeljebb követő innovátorokká válhatnak.

5.4. A mai *mainstream* közgazdaságtan további fontos tétele a K+F növekvő decentralizálódása: szórványos jelenségek arra mutatnak, hogy a külföldi működőtőke K+F-tevékenységét is mindinkább a telephelyekre, Magyarországra hozza, mivel a K+F nehezebben választható el a termeléstől, mint a termelés egyes szakaszai egymástól. Azzal az ellenvetéssel, hogy a mai modern információs technológiák birtokában a K+F a termelés helyétől fizikailag könnyen elválasztható, tény, hogy kétségtelenül megfigyelhető egyes multik K+F-érdeklődésének növekedése a magyarországi K+F-lehetőségek, elsősorban az itteni szellemi tőke iránt. Ám az érdeklődés inkább a kutatóműhelyekre, elsősorban a műszaki egyetemekre irányul – ami mellesleg éppen a K+F leválaszthatóságát bizonyítja.

5.4.1. A K+F decentralizációjával nem szűnik meg, sőt, a magyarországi szellemi potenciálok megismerése után talán még erősödik is a külföldi cégek technológiamonopolizálásra való törekvése. A K+F idetelepítése tehát e termelési szakasznak épp olyan típusú integrálását jelenti, mint bármelyik más termelési szakasz esetében: az itteni *inputok* kihasználását, bevonását a vállalat szervezeti rendszerébe, amit „extenzív integrálásnak” lehetne nevezni.

5.5. Az ötödik általunk vizsgált *mainstream* közgazdaságtani tétel a külföldi működőtőke K+F tevékenységének termelésnövelésben játszott pozitív szerepére vonatkozik. Kinoshita regressziószámításokkal vizsgálta a cseh iparban a teljes termelési hatékonyság (*total factor productivity*, TFP), a K+F és a külföldi működőtőke-beruházások kapcsolatát, eleve feltételezve, hogy a TFP-t a K+F (kiadások és abszorpciós kapacitás) és a külföldi működőtőke-beruházások határozzák meg.

5.5.1. Novák Csaba modelljébe nem építette be a késleltetés változóit, mert – mint azt számításai igazolják – ha ezt tenné, sokkal kevésbé „robusztus” korrelációkat kapna a K+F, az FDI,

illetve a TFP között. Így marad a valóságot megengedhetetlenül torzító egyidejűségnél. A modell(ek)ből arra a következtetésre jut, hogy a K+F kiadások a rendszerváltás után sokkal pozitívabb hatást gyakoroltak a technológiai váltásra (TFP), mint azt megelőzően. Ez a matematika látványos eszközein alapuló állítás a rendszerváltás utáni évek folyamatainak pozitív értékelésére adhat alapot. Ám van némi probléma a kérdésfeltevés és a vizsgálat módszere körül.

- (1) Rögtön megkérdőjelezhető, hogy a TFP valóban a termelékenységet (az egységnyi termékhez felhasznált átlagos munkaidő nagyságának változását), vagyis a technológia változását, fejlődését fejezi-e ki. A TFP ugyanis mindössze a tényezőáron számba vett költségek és a termelés viszonyának alakulását mutatja. Vagyis a TFP akkor is nő, ha minden egyéb feltétel változatlan mellett a piac monopolizálódásával lehetőség nyílik az árak növelésére (monopolárak), vagy ha csökken a tőke ára (hitelkamatok, profitadók csökkenése), továbbá ha csökken a foglalkoztatás vagy az átlagos (reál)órabér, ha nő a munkaidő, illetve a munka intenzitása stb. (Novák ki is mutatja, hogy a munkajövedelmek aránya az összjövedelmek belül 1992 után radikálisan csökkent). Ternovszky vizsgálatai pedig megállapították, hogy a rendszerváltás után a termelékenységnövekedés az elbocsátásoknak volt köszönhető.
- (2) További módszertani gond Novák számításainál a K+F-kiadások késleltetett hatásának figyelmen kívül hagyása. Ez a fajta bizonyítás ugyanis megengedhetetlen a matematikában: ha egy paraméter elhagyásával más eredményt kapok, akkor az az eredmény nem jó, illetve nem annak az egyenletnek a megoldása, amit a szöveges feladat tartalmaz, hanem egy másiké. A paraméterek ilyen önkényes kezelésével például nem lehetne megérteni, miért „ugrik meg” a születések száma szeptemberben. Valójában köztudott, hogy a K+F időigénye korunkban igen nagy.
- (3) Az, hogy a K+F-kiadások és a TFP a rendszerváltás után jobban együtt mozgott, nem jelenti azt, hogy az előbbi hatott a másikra. Két tényező közti korreláció nem mutatja ki, melyik tényező az ok, és melyik az okozat. Tehát az együtt mozgás abból is adódhat, hogy a termelés visszaesése visszafogta a K+F-et, illetve megélénkülésével az előbbi pozitívan hatott az utóbbira. Sőt, az ilyen irányú okozati összefüggés sokkal jobban kiállja a valóság próbáját, mint a Novák által alkalmazott fordított, hiszen a termelés visszaesése/növekedése azon nyomban hat a K+F-kiadásokra, fordítva pedig (a K+F időigénye miatt) ez nem igaz. (Meeszemenő következtetésekre az okozat ilyen irányú feltételezése sem adhat okot, hiszen a matematika eszközeivel csak az együtt mozgás szorossága állapítható meg, az okozat iránya nem. Előfordulhat, hogy két együtt mozgó változónak egy harmadik közös oka van.)

5.5.2. Végezetül a külföldi működőtőke-beruházások, a K+F és a TFP viszonyával kapcsolatban emlékeztetni kell, hogy bár a K+F összege a külföldi tőkét tartalmazó vállalati szférában jelentős, fajlagosan jóval alatta marad a magyarországi cégeknél tapasztaltnak. Makóék Székesfehérvár környéki vállalatkutatásaiból (1996–97) tudjuk, hogy

- * a külföldi tulajdonban lévő cégek árbevételük 0,21%-át, míg a magyar vállalatok 2,06%-át fordítják kutatásra-fejlesztésre (emlékeztetünk rá, hogy 1991-ben ez az arány az OMFB gépiparra vonatkozó kutatásai szerint 0,34% volt, és meghaladta a magyar tulajdonú vállalatok hasonló mutatóját);
- * a K+F szinte teljesen hiányzott a zöldmezős beruházásoknál.

5.5.3. Mindebből arra lehet következtetni, hogy a 90-es évek első kétharmadában a külföldi működőtőke beáramlása kifejezetten ellene hatott a nemzetgazdaság egésze K+F-intenzitásának.

5.6. Szalavetz Andrea több munkájában hangsúlyozza, hogy sok függ a leányvállalatok menedzsmentjének színvonalától: kezdeményezéseikkel jobb pozíciót harcolhatnak ki maguknak a multinacionális vállalati hierarchiában. Ezt az állítást vállalati tapasztalatok is igazolják.

5.6.1. Általában is igaz, hogy a menedzsment ambíciói jelentős mértékben meghatározzák egy vállalat piaci pozíciójának, vállalati kapcsolatainak alakulását. Ez azonban alapvetően annak a „húzóhatásnak” az eredménye, amit a fejlettebb cég a fejletlenebbre gyakorol, vagyis a konkurenciának.

6. A vállalati, statisztikai és szakirodalmi forrásokra támaszkodó kutatás eredményei az alábbiakban foglalhatók össze.

6.1. Fordulat vagy korrekció? A 90-es évek folyamán lényegében nem javult a KKV-szektor technológiai színvonala, függő helyzete, K+F-tevékenysége, létbizonytalansága. A kutatási koncepcióban megfogalmazott kérdésre, hogy t.i. az utóbbi néhány évben bekövetkezett-e fordulat a magyarországi kis- és középvállalati szféra és az idetelepült multik együttműködésében az előbbieket műszaki fejlődése szempontjából, azt kell felelni, hogy a fejlődés jelei láthatók, de áttörésről most sincs szó.

6.1.1. Világméretben zajlik a K+F decentralizációja, ami azonban lényegét tekintve csak formai decentralizációt jelent. A multinacionális vállalatok K+F-je vállalatstratégiai kérdés, ezért tartalmilag, ha lehet, még jobban centralizált, mint az egyes gyártási fázisok. Ugyanakkor a „globalizáció”, vagyis a tevékenység világméretben történő optimalizálása e vállalati funkcióra is vonatkozik: ahol az ár/teljesítmény arány kedvezőbb, ott érdemes elvégezteni az egyes feladatokat. Ebbe a folyamatba illeszkedik bele a magyarországi szellemi tőke fokozott hasznosítása, amelyre azonban nem közös kutatásként, hanem specifikált feladatra szóló szerződéses megbízások vagy általános kutatóhelyi (egyetemi) támogatások formájában kerül sor.

6.1.2. Egyes multik érdeklődésének növekedése a magyarországi K+F-lehetőségek iránt elsősorban egyetemek, kisebb mértékben kutatóhelyek felé irányul, s bár vannak rá jelek, a KKV-kapcsolatok egyelőre szórványosak. Ennek oka természetesen az, hogy az innovatív, termékfejlesztésre szakosodott KKV-k száma még alacsony.

6.1.3. A KKV-k és a multik közti K+F-kapcsolatok termékfejlesztési megrendeléseket jelentenek. Tehát nem K+F-együttműködésről (stratégiai kapcsolatról, közös fejlesztésről) van szó, hanem az egyes műszaki problémák termékfejlesztési szintű megoldását célzó megbízásos kapcsolatról, ami természetesen pénzügyi megfontolásokon alapul: a kisvállalat olcsóbban és legalább olyan színvonalon végzi el a munkát, mint a multi (közeli vagy távoli) kutatórészlege.

6.1.4. Lehetséges, hogy a külföldi cégek magyarországi leányvállalatai a piac megismerése és helyzetük konszolidálódása után, a hazai munkaerő együttműködési készsége, a piaci résekbe törekedő vállalkozók szaporodása talaján, és/vagy mert saját beszállítói távol vannak, hajlandóak némileg fokozott mértékben támaszkodni az itteni termelési kapacitásokra. Ez azonban csak néhány iparágra (pl. autóalkatrész-gyártás, informatikai szolgáltatások) érvényes, és konkrét mértékének megállapításához további kutatások szükségesek.

6.2. Technológiai emeltyű? Munkánk elején azt a kérdést is feltettük, hogy emelik-e a KKV-k műszaki színvonalát, versenyképességét a külföldi működtetőke-kapcsolatok. Mások kutatásai és vállalati interjúk alapján a kérdésre igen a válasz, ám ez az igen pontosításra szorul.

6.2.1. A bedolgozói szféra esetében az átadott (pontosabban eladott) technológia vagy a saját technológiának a megrendelő minőségi követelményeihez igazítása műszaki-versenyképességi előrehaladást jelent. Ezek a változtatások azonban korlátozott érvényűek: egyrészt többnyire (főleg ha saját fejlesztésről van szó) viszonylag kis mértékűek, másrészt

továbbra is a multinacionális vállalat hatókörén belül maradnak, mert a technológia monopolizálására való törekvés a bedolgozó-beszállító kisvállalat oldalán a versenyképesség megőrzésének sokszor egyedüli záloga.

6.2.2. A multikkal kapcsolatban álló kisvállalatok egy része (legfőképpen a bér munkázók) „technológiabefogadó”, más részük (pl. a műszergyártók, az IT-szolgáltatók) kisebb-nagyobb mértékben, termék formájában, technológiát adnak át. Ez utóbbiak esetében helytálló a kutatási koncepcióban megfogalmazott sejtés, hogy a külföldi működőtőke a KKV-k szellemi termékét hasznosítja.

6.2.3. A kutatás alapján megerősíthető az a szakirodalomban megfogalmazott tétel, hogy a multikkal való kapcsolatból jelentős nem mérhető technológiafejlesztési (de nem technológiatranszfer!) hatás származik. Am ez nem technológia-, licenc- és *know-how*-átadást jelent. Ez utóbbiak mértéke viszonylag kicsi, és a licencdíjakból nagyon is jól mérhető. A tényleges technológiatranszfer szorosan összefügg a multi és a KKV termelési kapcsolatának erejével (beszállítók, bér munkázók esetében fordul elő leginkább). A KKV-szféra irányába új technikai ismeretek, eszközök átadása nem jellemző (ilyenre szórványos esetekben és kutatási-támogatási céllal inkább csak az egyetemek felé történik).

6.2.4. Ami a KKV-k műszaki fejlődésére pozitívan hat, az a kapcsolat során szerzett információk. Az interjúk során ezt több mérnök is megerősítette.

6.2.5. Az, hogy a kis- és középvállalatokat a külföldi működőtőkével fenntartott kapcsolatok saját technológiájuk fejlesztésére ösztönzi, merthogy e nélkül nem maradhatnának partnerek, s nem állnának helyt a piacon, nem más, mint a konkurencia technológiafejlesztést ösztönző hatása. Ez egészen más típusú hatás, mint a technológiák átadása általában. Az általános áru-termelés viszonyai között a technológia is áru. Csak akkor kerül átadásra és olyan feltételek mellett, amikor és ahogyan az biztosítja az átadó számára profitjának növekedését.

6.2.6. Tehát a multikkal való termékfejlesztési és egyéb kapcsolatok, a konkurenciaviszonyok részeként, inspirálják a KKV-k innovációit (új termékek és jobb eljárások bevezetését), de messze nem garantálják, hogy a hazai kis- és középvállalati szféra stabilizálja piaci helyzetét. Ez a szféra ugyanis még sokkal inkább ki van téve a hazai piacon az állandó, folyamatos innováció kényszerének, mint a multinacionális vállalatok telephelyei.

6.3. Megindult-e a KKV-szektor önállósodása? A piaci viszonyok konszolidálásával, a multik magyarországi berendezkedésével, a vállalati kapcsolatok új szerkezetben való lassú kiépülésével megjelentek azok a piaci rések, ahol a magyarországi KKV-szektor egyes képviselői helyet találhatnak maguknak. Ezek értelemszerűen azok a területek, ahol eladóként, szolgáltatóként, bedolgozóként a termelés megszervezőihez, a multinacionális cégekhez lehet kapcsolódni (autóipar, információs technológiák). A kisvállalatok számára a nagyok biztosítják a kielégítő árbevételt, ezért fejlesztési irányuk feléjük mutatnak. Ez azzal jár, hogy a kapcsolat formájától, a hozzáadottérték-láncban elfoglalt helytől függően különböző mértékben, de mindenképpen e nagyvállalatoktól függnék. A függés csökkentése csak saját termékek előállításával oldható meg, ami állandó innovációs kényszert jelent, és naponta a tőkehiány problémájába ütközik.

6.3.1. A magyarországi vállalati szféra K+F-beli lemaradása nemzetközi összehasonlításban szembeszökő. Ez minden vállalatméret átlagában igaz, de a KKV-szektor esetében különösen. Ez is tükrözi, hogy a magyarországi KKV-szektor általában is fejletlen, a nagyvállalatoknak alárendelt. Mint azt az OMFB a 90-es évek elején is leírta, a K+F-et mindinkább a piaci szempontok vezérlik, csak azt fejlesztik, ami kifizetődő, s az kifizetődő, amit a piac felvesz. A K+F kockázataival szemben biztosabb perspektívát kínál a már meglévő technológiák alkal-

mazása, a már bevezetett termékek előállításában való részvétel, tehát a külföldi működőtőkéhez kapcsolódó tevékenység.

6.3.2. A legsikeresebb magyarországi KKV-k szellemi tőkét tartalmazó termékeiket vagy áruként adják át a külföldi vállalatoknak, vagy szabott áras, szerződéses viszonyban fejlesztenek számukra. Szabadalmi díjmegosztás formájában nem részesülnek fejlesztéseikből. A vállalati interjúalanyok általában elégedettek termékeik realizált árával. További kutatás szükséges annak megállapításához, hogy ez az ár valóban tartalmazza-e a teljes hozzáadott értéket.

6.4. Hol segíthet a gazdaságpolitika? A külföldi működőtőke-kapcsolatok technológiafejlesztést inspiráló hatásának csak akkor és olyan mértékben van eredménye, ha és amilyen mértékben a KKV-k rendelkeznek anyagi forrásokkal a fejlesztések végrehajtására. Ez pedig egészen máshová teszi a gazdaságpolitika hangsúlyait, mint a külföldi működőtőke-kapcsolatok közvetlen technológiafejlesztési hatásába vetett hit. A magyar KKV-knak elsősorban forgótőkére van szükségük – ennek hiányában vagy elbuknak, vagy humán erőforrásaik fokozott kihasználására kell hagyatkozniuk. Ez utóbbi hasznát azonban a partnerek fölőzik le. Magyarul, a szellemi tőke fokozott mértékű beépítésével nő a vállalatok hozzáadott értéke, de ezt csak részben képesek realizálni a piacon. (A kistőke és a nagytőke között a profit újraelosztása következik be az utóbbi javára.) Mivel a magyarországi KKV-k foglalkoztatási szerepe kardinális, e szféra közvetlen megsegítése közvetve a társadalmi jólét lehetséges növelésének egyik legfontosabb eszköze.

6.4.1. Kutatásunk is megerősítette azt a régi felvetést, hogy a KKV-szektor tőkeerejének támogatása e szektor fejlődésének alfája és omegája. A bankszféra hitelezési tevékenységének erősítése, a pályázati források hozzáférhetőségének segítése, a kisvállalkozások adminisztratív kapacitásainak tehermentesítése, kereskedelmi tevékenységük segítése (külföldi képviselők támogatása), valamint az árfolyam-ingadozások elkerülése voltak azok az elvárások, melyeket a vállalatvezetők az interjúk során a leggyakrabban megfogalmaztak.

* * * * *