

**Szalavetz Andrea**  
**Hagyományos iparágak – Hanyatló iparágak?**

**Tartalomjegyzék**

<b>1. BEVEZETŐ</b>	<b>3</b>
<b>2. A VIZSGÁLAT MÓDSZERE ÉS A VÁLLALATI MINTA</b>	<b>8</b>
<b>3. HIPOTÉZISEK</b>	<b>10</b>
<b>4. STRATÉGIAI IPARÁG – VÁLTOZÓ ÉRTELMEZÉSEK</b>	<b>11</b>
<b>5. A HANYATLÁS DIMENZIÓI</b>	<b>20</b>
Csökkenő termelés, csökkenő kereslet?	20
Csökkenő árak?	24
Az utánpótlás és a szakmakultúra hanyatlása	26
Az innovációk ütemének mérséklődése?	29
Jövedelmezőség	31
Hanyatló iparágak Magyarországon a kilencvenes évek elején – hanyatlás, vagy válság?	32
<b>6. MEGÚJULÁS, INNOVÁCIÓ</b>	<b>33</b>
A gépek berendezések fejlesztése	33
Költségcsökkentés, a termelékenység javítása	39
Termékfejlesztés	42
Eljárásfejlesztés	43
Más iparágakban létrehozott innovációk felhasználása	46
Piacszerzés, marketing	49
Egyéb stratégiai kérdések: Integráció és/vagy specializáció?	52
<b>7. HASONLÓSÁGOK</b>	<b>57</b>
<b>8. GAZDASÁGPOLITIKAI AJÁNLÁSOK</b>	<b>59</b>
A feldolgozóipari szerkezet modernizációja	59
Szektorspecifikus iparpolitika?	62
Stratégiai iparágak támogatása, vagy a gazdaság kitörési pontjainak meghatározása?	63

<b>Iparvédelem, vagy műszaki fejlesztés?</b>	<b>64</b>
<b>Egyéb ajánlások</b>	<b>66</b>
<b>9. ÖSSZEFOGLALÓ</b>	<b>69</b>
<b>HIVATKOZÁSOK</b>	<b>70</b>
<b>FÜGGELÉK</b>	<b>77</b>
<b>A vizsgálatba került cégek és egyéb szervezetek listája</b>	<b>77</b>

## 1. Bevezető

Az életciklus-irodalom alaptézise szerint, az egyes iparágak, csakúgy, mint a cégek (Adizes, 1989, Quinn-Cameron, 1983) és a termékek (Posner, 1961, Vernon, 1966, 1979) jól körülhatárolható, előre jelezhető fejlődési fázisokon mennek keresztül. A hanyatlást - csakúgy, mint más területeken a növekedést - technológiai áttörések, vagy ársokkok (a termelési inputok árainak drasztikus megemelkedése) okozhatják. Változhat a piac (a verseny) szerkezete, az erősödő verseny hatására folyamatosan csökkenhet a késztermékek ára. Iparág-szintű hanyatlást hozhat a szabályozók hirtelen változása, hiszen ez drasztikusan módosíthatja az adott iparágba tartozó cégek működési- és versenyfeltételeit.

Változhatnak a fogyasztói preferenciák. Az iparági életciklus hanyatló fázisba fordulását felgyorsítja, ha az adott iparág termékeivel versengő, azokat helyettesítő termékek jelennek meg a piacon, amelyek fokozatosan megszerzik a hagyományos iparág termékeinek piaci részesedését. A statisztikai adatok hanyatlást, a hagyományos iparágak gazdasági jelentőségének csökkenését mutatják, valahányszor új iparágak jelennek meg, amelyek a hagyományos iparágaknál gyorsabban növekedve, a világ GDP-termelésének egyre nagyobb részét teszik ki.

Egyes iparágak hanyatlása gyakran egész régiók teljesítményére rányomja a bélyegét. A régiószintű válságot okozó iparági hanyatlás az iparágak térbeli koncentrációjának, termelési klaszterek kialakulásának következménye. Az egyes iparágak térbeli koncentrációjára ennek előnyeire és az ezzel járó veszélyekre számos szerző felhívta a figyelmet. (Audretsch, 1998; Porter, 1998; Poudier-St. John, 1996; Venables, 1996) Átalakuló országokban az iparág-szintű hanyatlás a szocialista iparosítási stratégia következtében vált *regionális beágyazottságú szektoriális problémává*.

Az iparági életciklusokat semmiképpen sem tekinthetjük globális ciklusnak: az egyes országokban hanyatlónak minősített iparágak más országokban még lehetnek érett, sőt akár felívelő fázisban. Előfordul, hogy a technológia folyamatos, vagy ugrásszerű fejlődése következtében, a korábbi évtizedekhez viszonyítva, drasztikusan nő egy-egy iparág tőkeigényessége: elveszíti a korábbi munkaigényes jellegét, tőke-, technológia- és tudásigényessé válik. Ehhez a változáshoz nem minden régióban tudnak alkalmazkodni: kisebb gazdasági potenciállal rendelkező országok kevésbé tudják egy-egy iparág képviselőinek alkalmazkodási, megújulási erőfeszítéseit támogatni. Másutt, épp központi, ágazati programok hatására új, néhány évvel korábban nem is létező globális versenyzők jelennek meg a világpiacon és hódítják el az adott iparág hagyományos piaci szereplőinek piacait. Gondoljunk a gyorsan iparosodó délkelet-ázsiai országok gazdaságtörténetére! A délkelet-ázsiai gyorsan iparosodó országok olyan iparágakat fejlesztettek fel és értek el ezáltal komoly GDP- és exportnövekedést, amelyek a fejlett országokban már jócskán „túljutottak delelőjükön”, érett, illetve hanyatló fázisba kerültek (pl. textil- és ruházati ipar, később nehéz-vegyipar, acélipar). Az iparági életciklusok fáziskülönbségeire utal, ha eltér az adott iparág beruházási szerkezete az egyes országokban: a növekedési fázisban kapacitásbővítő beruházások jellemzőek, az érett és a hanyatló fázisban pedig a technológiát modernizáló, a minőséget javító és új piacok meghódítását célzó beruházások.

Egy-egy iparág hanyatlásának jellegzetes tünete, hogy a cégek számára beszűkül a kihasználható lehetőségek köre. A hanyatló iparágakba tartozó cégek számára leginkább a defenzív stratégia jelent ideig-óráig kapaszkodót: költségeik/áraik csökkentésével, a szűk keresztmetszetek felszámolásával, a termelékenység javításával próbálják megőrizni pozícióikat. A defenzív stratégiai lépések (elsősorban a termelékenységnövekedés) „mellékhatásaként”, az iparág képviselői egyre jobban beszorulnak a „keresletnél gyorsabban növekvő termelés” csapdjába.<sup>1</sup>

Hanyatló iparágakban tevékenykedő cégek természetesen számos offenzív módszerrel is megőrizhetik, sőt akár javíthatják jövedelmezőségüket. Célravezető stratégia a minimum, követő jellegű technológiai fejlesztés. A követő fejlesztés az iparágban született innovációk meghonosítását jelenti. A másutt született innovációk meghonosítása önálló eljárásfejlesztést tételez fel, hiszen meglévő rendszerekbe kell integrálni az új technológiai megoldásokat.

A követő fejlesztéssel, pontosabban a tőkeigényesség fent említett gyors növekedésével (a tevékenység munkaintenzívől tőkeintenzívbe fordulásával) hozható összefüggésbe a hanyatló iparágakat fenyegető másik csapdahelyzet. A „tőkeintenzitás csapdjának” azt a – hanyatló iparágakban gyakori – jelenséget nevezzük, hogy amennyiben a magas tőkeintenzitás, alacsony jövedelmezőséggel párosul, a beruházások megtérülése nem biztosított. Ráadásul, ebben az esetben a beruházásokhoz szükséges tőke is csak ritkán és nagyon nehezen halmozható fel az alaptevékenység során, annak eredményeként.

Offenzív megújulási stratégiát jelent, ha a cégek, az adott iparágon belül, magasabb növekedési potenciállal jellemezhető szegmensekbe próbálnak belépni. Ez gyakran elvi lehetőség csupán, hiszen a hanyatló iparágakban tevékenykedő, csökkenő jövedelmezőséggel, veszteségekkel küszködő cégek közül kevesen engedhetik meg maguknak a beruházás- és tanulás- (képeségfelhalmozás)-igényes, lassan megtérülő szegmensváltást. A szegmensváltás sikere<sup>2</sup> természetesen nem csupán a technológiai képességek elsajátításán és a szükséges berendezések beszerzésén múlik, hanem a piac meghódításának sikerétől is függ. A piac megdolgozása ugyanakkor esetenként még a berendezések modernizálásánál is nagyobb költségekkel jár.

A cégek megújulhatnak olyan módon is, hogy a verseny feltételeit befolyásoló innovációkat vezetnek be: nem feltétlenül termék-, hanem olyan eljárás-, illetve vállalatszervezeti innovációkat, amelyek képesek megváltoztatni a működési feltételeiket. Új piacokat hódíthatnak meg, így a termelési volumen növelésével, a skálahatékonyságból fakadó előnyök kihasználásával kompenzálhatják a csökkenő profitrés mozgástér-szűkítő hatását.

Mivel az iparági életciklusok jellegzetes, még az érett, hanyatlásnak induló fázisban is többször felbukkanó szakasza a megújulás, a fenti stratégiák az iparág hanyatló jellegét nem változtatják meg. Egy hanyatló iparág elvileg akkor sem kerül át az emelkedők sorába, ha olyan eljárásinnovációk terjednek el képviselői körében, amelyek képesek radikálisan megváltoztatni a termelés költségszerkezetét, a termelékenységet, az alkalmazott technológiát (pl. a miniacélművek elterjedése).

A makrogazdaság szerkezetét befolyásolni igyekvő iparpolitika, csakúgy, mint a regionális politika egyik alapvető kérdése, problémája a hanyatlónak ítélt iparágak jövője. Kérdés, hogy miként javítható nagyobb eredménnyel egy-egy ország

---

<sup>1</sup> A csapdahelyzetét, illetve a konszolidáció–koncentráció, vagy specializálódás mellett és ellen szóló érveket és a lehetőségeit részletesen elemzi Ahlberg et al., 1999.

<sup>2</sup> ... csakúgy, mint a követő fejlesztésé

versenyképessége: *ha a gazdaságpolitika a gazdaság szerkezetének átalakulását próbálja elősegíteni (új szereplőket, a feltörekvő iparágak képviselőit bevonni) vagyis, ha a gazdaságpolitika a hanyatlónak tekintett iparágak kiváltására helyezi a hangsúlyt, vagy pedig, ha a meglévő piaci szereplők teljesítményének növelését helyezi előtérbe, így a hanyatlónak ítélt iparágak megújulását is megpróbálja elősegíteni?*

A probléma eldöntéséhez egy gazdaságfilozófiai kérdést kell tisztáznunk, nevezetesen, hogy egy-egy iparág szintjén mit értünk hanyatlás alatt? „Hová tartanak” az életciklusuk hanyatló fázisába jutott iparágak (mi történik az iparági életciklus „végén”)?

Ez a tanulmány két hanyatlónak kikiáltott iparág, a magyarországi vas- és acélipar, illetve a textil- és ruházati ipar<sup>3</sup> átalakulásának, hanyatlásának és modernizációs perspektíváinak tükrében – a hanyatlás, a hanyatló iparág fogalmát veszi nagytól alá. A vizsgálat a kilencvenes évtized megújulási erőfeszítéseit tekinti át. Ami a megújulás perspektíváit illeti, a tanulmány nem egyedi kivételekre, egy-két jól prosperáló cégre összpontosít, hanem vállalati esettanulmányok segítségével, siker- és kudarctörténetek elemzésével a két iparág soktényezős strukturális gyengeségeit és a belső erőforrás-mozgósítás módszereit tekinti át annak érdekében, hogy iparág-szintű ajánlásokat fogalmazhasson meg a gazdaságpolitika döntéshozói számára. A tanulmány másik célja, hogy a hanyatlással kapcsolatos mítoszok egy részét megcáfolja és ezzel hozzájáruljon a közvéleményben élő, a két iparág szakmai presztízsét és így utánpótlási lehetőségeit kedvezőtlenül befolyásoló tévhitek eloszlatásához.

A kutatás módszereit és a vállalati mintát ismertető második, illetve a kutatás kiinduló hipotéziseit részletező harmadik fejezetet követően, a két kiválasztott iparág hanyatlásának, válságának mutatóit ismertetjük.

A hanyatlás okait nem elegendő a szocialista termelési és beruházási örökség fényében elemezni. Kérdés, hogy az iparág gyorsan romló mutatói elsősorban az átalakulási válság hatásait tükrözték-e a kilencvenes évtizedben? Esetleg hibás gazdaságpolitikai döntések hatásait? Az iparági konjunktúraciklus pillanatnyi állapotát? Állíthatjuk-e, hogy az iparág „általános hanyatlása”, életciklusa jutott el a kilencvenes évekre egy újabb stádiumába, és ennek tünetei (voltak) a romló magyarországi iparági mutatók, vagy döntően az átalakulási válság sajátos, iparág-specifikus jelenségeivel állunk szemben? Az ötödik fejezetben ezekre a kérdésekre próbálunk választ adni.

A hatodik fejezet a cégek megújulási stratégiáit, a sikertényezőket és a működési környezet túlélést megnehezítő feltételeit tekinti át. Bár mind az elméleti menedzsment szakirodalom, mind a nemzetközi és a hazai gyakorlat komoly figyelmet szentel az „összehúzódnak” és költségcsökkentés révén elérhető stabilizáció módszereinek (Pearce-Robbins, 1993), ez a tanulmány – nem tagadva ezeknek a módszereknek a jelentőségét, és elismerve, hogy az offenzív stratégiai lépések a pénzügyi stabilizációt szolgáló defenzív intézkedésekkel alapozhatók meg – a széles értelmezett innováció felől közelíti meg az iparági megújulás módszereit,

---

<sup>3</sup> A könnyűipari szakágazatok szöveges elemzése nem esik egybe a TEÁOR-kategóriák szerint hozzáférhető statisztikai adatokkal. A szöveges elemzés csak a textiliparra (TEÁOR 17) és a textilruházatra terjed ki (TEÁOR 1820). A statisztikai adatok ugyanakkor ilyen finom bontásban nem voltak hozzáférhetőek, így a táblázatokban szereplő adatok a TEÁOR 17-19-es ágazatok adatait tartalmazzák. A fenti két választott könnyűipari szakágazat mellett, ezek a bőr- és szőrme- és cipőipart is tartalmazzák.

így elsősorban az offenzív stratégia lehetőségeit, eredményeit igyekszik feltérképezni.

A hetedik fejezet a két iparág közötti hasonlóságokat igyekszik feltérképezni. Mi az alapja annak, hogy (a hajógyártáson kívül), épp ezt a két iparágat minősítik hanyatlónak?

A gazdaságpolitikai ajánlások (nyolcadik fejezet) kiindulópontja az az állítás, hogy egy-egy iparágat két okból sem lehet egységesen „hanyatlónak” bélyegezni: egyrészt, mivel egyetlen iparág sem homogén, az iparágak egyes szegmensei dinamikus növekedést mutatnak, míg más szegmensei visszaesnek. Másrészt, az egyes „hanyatló iparágak” képviselői között mindig találhatunk kitűnő teljesítménymutatókkal rendelkező, jól prosperáló, innovatív cégeket. Igaz, néhány kiemelkedő eredményt felmutató cég, önmagában nem tudja magát az iparágat törölni a hanyatlónak ítélt iparágak listájáról. Esetük csupán azt bizonyítja, hogy a szerkezetváltás nem merülhet ki pusztán abban, hogy a hanyatló iparágakban tevékenykedő cégek leépítik tevékenységüket és valami radikálisan újba kezdenek, lehetőleg egy emelkedő, vagy legalábbis jó konjunktúrát élvező iparágban. Magán a hanyatló iparágon belül is meg lehet újulni, kreatív megoldások segítségével a hanyatlási (válság-) tünetektől meg lehet szabadulni.

A megújulás tipikus példája az Egyesült Államok, ahol a kilencvenes években több mint 50 milliárd dollárt fektettek be az iparág megújításába, a legmodernebb technológiát jelképező berendezések megvásárlásába. A régi, elavult, munkaigényes termelést lehetővé tevő kapacitások drasztikus leépítésével az amerikai acélipari vállalatok ma a világ leghatékonyabb termelőivé váltak. A technológiai fejlődés eredményeit, az alábbi változásokkal lehetne leginkább érzékeltetni:

1958-ban a foglalkoztatottak száma 650 ezer fő volt, a megtermelt volumen pedig 141 millió tonna. 1995-ben már csak 123 ezer fő dolgozott az iparágban, a termelési volumen pedig 105 millió tonna acél volt (nem szabad figyelmen kívül hagyni az acéltermékek óriási minőségi különbségét sem!). (Bethlehem's 2000)

A mai amerikai acélművekben a munkakörülmények ma már távolról sem hasonlítanak az iparág egyes magyarországi képviselőinél a kilencvenes években még jellemző „tipikus acélipari életképhez”, mely szerint félméztelen kivörösödött arcú hengerészek kéziszerszámokkal alakítják az izzó acélszalagokat. A mai amerikai acélipari szakmunkás légkondicionált teremben ül egy számítógép képernyője előtt és figyeli az automatizált folyamat vezérlő berendezését.

A munkakörülmények megváltozása csak egyik jele annak, hogy maga az iparág is átalakult. A mai modern vas- és acélipar már nem nevezhető munkaigényes, a végterméket hosszadalmas eljárással, merev technológiával, erősen környezetszennyező módon előállító gyártási tevékenységnek. A gyártásban elterjedtek a kisebb idősükségletű, az eddiginél rugalmasabb és jóval kevésbé munkaigényes, a környezetet kímélő eljárások.

A technológiai fejlődés következtében az iparág földrajzi elhelyezkedésében is jelentős változások mutathatók ki. A korábbi telephely-megfontolások kényszerítő ereje gyorsan csökkent: az iparág képviselőinek telephelyei ma már nem feltétlenül a nyersanyaglelőhelyek mentén koncentrálnak (különösen a hetvenes években elkezdődött és következetesen végigvitt leépítések következtében, hiszen 1977 óta, közel 50 régi technológiával üzemelő, a nyersanyagforrások közelébe telepített acélművet bezártak). A telephelyválasztás mai legfontosabb motivációja a piac (az acélipari cégek az acéltermékek felhasználói közelében helyezkednek el), illetve a (relative olcsó, nagy számban rendelkezésre álló) munkaerő. (Rosebock, 1999)

Az amerikai textilipar nemzetközi versenyképességét hasonló „nagyságrendű” erőfeszítéssel szereztek vissza – az iparpolitika szükségességének tagadásáról ismert országban !! A nyolcvanas évek közepétől kezdve, az amerikai textil- és ruházati iparban becslések szerint évente átlagosan 4,9 milliárd dollárt ruháztak be (MacDonald, 1998) Az iparvállalatok és egyes szövetségi minisztériumok

finanszírozásával, számos olyan intézményt, szervezetet hoztak létre, amely az iparág nemzetközi versenyképességét volt hivatott erősíteni, amely kidolgozta az iparág jövőképét, illetve a jövőkép megvalósításához szükséges programokat és megszervezte azok finanszírozási forrásait. Ilyen szervezet volt az 1993-ban létrehozott, az Energiaügyi Minisztérium és a textilipari vállalatok által finanszírozott AMTEX (American Textile Partnership Program) amely az iparági fejlesztési stratégia kimunkálásán túlmenően, az ipar-egyetemi kapcsolatok erősítését és a technológia fejlesztését tűzte ki célul. A hasonló célkitűzéssel rendelkező National Textile Center-t az amerikai Kereskedelmi Minisztérium finanszírozza. A fentiekén kívül, az iparágba tartozó iparvállalatok közös finanszírozásában textilipari kutatási, oktatási és technológia transzfer szervezetet állítottak fel (RETT). (Forrás: MacDonald, 1998)

A textilipar technológiájának, magának az iparágnek az átalakulása hasonlít az acéliparban bekövetkezett változásokhoz. Az iparág munkaerő-igényessége erőteljesen csökkent, tőkeintenzitása növekedett. Hála a kapcsolódó iparágakban született innovációknak, a textilipari cégek ma már jóval kevésbé környezetszennyezőek, mint néhány évtizeddel korábban.

A német adatok szintén a megújulás sikerét példázzák: mindkét iparág kimagasló termelékenység-javulásáról tanúskodnak. Az egy foglalkoztatottra jutó termelékenység-emelkedés a textil- és a vas- és acéliparban egyaránt megközelítette a feldolgozóipari átlagot (amely természetesen tartalmazza a feltörekvő iparágakban mérhető rendkívül gyors termelékenység-emelkedés adatait is).

#### 1. táblázat

#### **Egy foglalkoztatottra jutó termelékenységjavulás Németországban, 1995 = 100**

	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Textilipar	105,2	111,4
Ruházati ipar	106,7	108,5
Vas- és acélkohászat	116,7	117,9
Öntészet	106,8	115,3
Fémipar és –megmunkálás	110,9	111,0
Járműipar	114,2	120,6
Gépipar	111,0	115,3
<b>Feldolgozóipari átlag</b>	<b>111,5</b>	<b>115,3</b>

Forrás: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 1999, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

## 2. A vizsgálat módszere és a vállalati minta

A kutatás iparági szintű adatok összegyűjtésére és elemzésére, valamint a választott két iparág 33 (19 acélipari és 14 textilipari) képviselőjénél végzett mélyinterjú eredményeire épült.<sup>4</sup> Az interjúkhoz használt kutatási esettanulmány-vázlat, a beszélgetések során csupán sorvezetőként szolgált. A vállalati sajátosságoknak megfelelően, egyes kérdéseket elhagytunk, más területeket azonban a felsorolt kérdéseknél részletesebben vizsgáltunk meg.

### Kutatás esettanulmány-vázlat

#### Általános kérdések

- Cégs adatok (alapítás, tulajdonosi szerkezet, a foglalkoztatás változása)
- A szocialista termelési és beruházási örökség
- Az átalakulási válság hatása a cégre. Milyen típusú válságokat él(t) át a cég: piaci, finanszírozási, technológiai, szervezeti stb.
- A regionális elhelyezkedés hatása a válság mélységére, időtartamára.
- Mi jellemzi a tevékenység műszaki, technológiai vonatkozásait (tudásigényesség, beruházásigényesség, kritikus méret, sztenderdizáltság, beszállítói és vevőkapcsolatok) Van-e különbség a felsorolt konkrét jellemvonások és a versenytársak jellemzői között?
- Mi jellemzi a tevékenység értékesítési vonatkozásait (Piaci réseket céloz meg a cég? Változott-e az értékesítési stratégia az utóbbi tíz évben? Miként változott a vevők száma, a legnagyobb vevők részaránya az összes értékesítésből?)

#### Technológiatranszfer és megújulás

- Milyen reorganizációs programokat hajtottak már végre a cégnél és hány ilyen volt?
- Miként modernizálta az új tulajdonos a céget (állóeszköz-beruházások, informatika, know how) Milyen beruházások maradtak el, amelyek a versenyképesség szempontjából fontosak lennének?
- Miként változott a termelés tökeigényessége (nemcsak finanszírozási szempontból, hanem állóeszköz-beruházási szempontból is). Az állóeszközök technológiai szintje a versenytársakkal összehasonlítva. Mekkora szerepet játszik a teljesítményben az állóeszköz-ellátottság?
- Milyen újításokkal modernizálják a termelést? A fejlesztési erőfeszítések fő célja? (költségcsökkentés, folyamatfejlesztés, termékfejlesztés, diverzifikáció, környezetvédelem)
- Az egyes fejlesztések (termék, termelőeszköz, termelési eljárás) részletes leírása
- A nem állóeszköz-típusú befektetések részletezése (marketing, információs rendszer, design, képzés, licencvásárlás, minőségbiztosítás, stb.)

<sup>4</sup> A Függelékben megadott vállalatok és szakmai szervezetek listájából, az acélipar képviselői közül az 1, 7 és a 16. számú céggel, a textilipari listából pedig a 4, 5, 8, 10 és a 11. számú cégekkel Artner Annamária készített interjút és írt részletes esettanulmányt.



- Eredmények részletezése (költségek, termékskála, anyag- és munkaerő-igényesség, feldolgozottsági fok, illetve a hozzáadott érték területén)
- Folyik-e a vállalati alaptevékenységen kívül, más jövedelembiztosító tevékenység a cégnél?
- Melyek a versenytársak fejlesztéseinek fő irányai, miként illeszkedik a cég K+F-tevékenysége a globális fejlesztési folyamatokba? Miként szerez információt a fejlesztési főirányokról?
- Vállalatszerkezeti átalakítások
- Piaci kapcsolatok alakulása, önálló piacszerzési törekvések, kapacitáskihasználtság alakulása
- Milyen mértékű fenyegetést jelent az olcsóbb bérű országok versenye?
- A cég erős és gyenge pontjai, lehetőségei, a külső fenyegetések

#### **A tudás diffúziója, stratégiai szövetségek**

- Ipari, egyetemi, kutatóintézeti kapcsolatok alakulása
- Technológiai együttműködés a beszállítókkal, vevőkkel

#### **Fejlődési perspektívák, intézményi, gazdaságpolitikai hiányosságok, javaslatok**

A vállalati minta kiválasztásánál arra ügyeltünk, hogy a mintába eltérő feldolgozottsági fokú termékeket előállító cégek kerüljenek bele. Az acéliparban például, alapanyaggyártó és az alapanyagok primer feldolgozását végző cégek mellett, a mintába válogattunk tudásigényesebb, magasabb feldolgozottsági fokú termékeket előállító vas- és acélöntödéket, precíziós öntödéket, kovácsüzemeket. A cégek nem mindig különíthetők el aszerint, hogy milyen feldolgozottsági fokú termékeket gyártanak: sok esetben egy-egy cégen belül kerül sor különböző feldolgozottsági fokú termékcsoporthoz gyártására. A vizsgálat ezekben az esetekben arra is kiterjedt, hogy átrendeződött-e a termékskála összetétele, felfedezhetünk-e elmozdulást a magasan feldolgozott minőségi termékek irányába, vagy ellenkezőleg, éppen hogy visszalépés történt: az elvileg magas hozzáadott értékű termékek gyártására alkalmas technológiával, kereskedelmi acélokat, tömegterméket gyártanak.

A minta kiválasztásánál arra is törekedtünk, hogy megkülönböztethessük a cégek stratégiáit és lehetőségeit aszerint, hogy a cég tevékenysége a komplett gyártási vertikumot<sup>5</sup> magában foglalja, a vertikum részeként működik, vagy a vertikum egy adott elemére szakosodott, de termékeit „a piacon értékesítő”, önálló cég (béröntöde, vagy végtermékgyártó). A kutatás során választ keresünk arra a kérdésre is, hogy Magyarországon milyen előnyei és hátrányai vannak a specializációnak, illetve az integrált termelés fenntartásának.

Ami a textil- és ruházati ipari cégeket illeti, a mintaválasztás célja a sokszínűség volt, mind a *méret* és a *tulajdonosi szerkezet*, mind a *textilipari tevékenységek* és azok *földrajzi* elhelyezkedése tekintetében (elmaradott és

<sup>5</sup> A komplett vertikum természetesen definíció kérdése. Ebbe a csoportba soroltunk olyan cégeket is, akik bár alapanyagot nem gyártanak, de tevékenységük több gyártási folyamatra terjed ki. A miskolci Drótáru- és Drótkötél Rt. például nem vásárolja, hanem maga gyártja a huzalt az általa készített sodratokhoz stb.

prosperáló magyarországi régiók). A textil- és főként a ruházati ipari cégeknél szintén megvizsgáltuk az integrált termelés lehetőségeit, előnyeit, hátrányait.

### 3. Hipotézisek

1. Hanyatlónak tartott iparágakban, hanyatlásról legfeljebb makroökonómiai értelemben, egyes makroökonómiai mutatók alakulásának jellegzetességei alapján beszélhetünk. Ilyen mutató a kibocsátás, a kapacitások alakulása, illetve a foglalkoztatottság, hiszen hanyatló iparágakban ezek a mutatók relatíve kevésbé gyorsan nőnek, mint a többi feldolgozóipari szakágazatban. Mezo-, vagyis szakágazati szinten, a termelékenység, műszaki fejlődés mutatóit alapul véve, nem beszélhetünk hanyatlásról. Hanyatlásról valójában nem „sorvadás”, vagy „leépülés”, „feleslegessé válás” értelmében, hanem *egyes iparágak gazdasági pozíciójának relatív gyengülése* értelmében van szó. A különbségtétel a gazdaságstratégia kialakítása szempontjából indokolt.
2. Az iparági életciklusok esetében a hanyatló fázist a legritkább esetben követi „vég”, a szónak abban az értelmében, hogy maga az iparág, az adott gazdasági tevékenység megszűnik. Nem állíthatjuk, hogy az életciklusuk hanyatló fázisában lévő tevékenységekre, illetve azok eredményeként előállított javakra ne lenne szükség, sőt, mivel egy-egy hanyatlónak ítélt tevékenység inputjaihoz, outputjaihoz kapcsolódó iparágak egész rendszere van jelen egy gazdaságban, a leggyakrabban azt sem állíthatjuk, hogy az adott tevékenységre helyileg ne lenne szükség. A hanyatlónak ítélt iparágak nemzetgazdasági jelentősége (részesezésük a GDP-ből, az exportból, a foglalkoztatásból) a legtöbb esetben, minden csökkenés ellenére továbbra is számottevő.
3. A hanyatló iparágak hanyatlását felerősíti, ha a gazdaságpolitika korábban stratégiai iparágként kezelte az iparágat, és növekedésüket a rendelkezésre álló ipar- és kereskedelempolitikai eszközökkel támogatta. A korábban „stratégiai”-nak tekintett iparágak a hanyatlás fázisában ugyanakkor gyakran továbbra is stratégiaiak maradnak, csak éppen a „stratégiai” kifejezés értelme változik, és ezzel együtt az iparág támogatását célzó gazdaságpolitikai eszköztár összetétele.
4. A vizsgált iparágak kilencvenes évek eleji gyorsan romló mutatói nem az iparágak „általános hanyatlását”, nem az iparági életciklus újabb stádiumát, hanem elsősorban az átalakulási válság, illetve hibás gazdaságpolitikai döntések hatásait tükrözték.
5. Bár a textil- és acéliparban valóban kevesebb termékinnováció születik, mint néhány egyéb (feltörekvő) iparágban, e két iparág cégei a más szektorokban létrehozott újítások számára komoly felvevőpiacot jelentenek. A textil- és acélipar képviselői nem elsősorban (termék- és technológiai) innovációt *létrehozó*, hanem az innovációt *felhasználó* cégek. A textil- és főként a ruházati iparban ugyanakkor az önálló termékinnovációnak az acéliparnál jóval nagyobb tere nyílik.
6. A hanyatlónak ítélt iparágakban jellemző módon az átlagos helyi hozzáadott érték magasabb, mint a feltörekvő, gyors termelés- és exportnövekedést mutató kiemelkedő beruházási mutatókkal rendelkező iparágakban. Míg ez utóbbiak képviselőinek döntő többsége csak termelőként vesz részt a nemzetközi

munkamegosztásban, addig egyes válságágazatokban tevékenykedő cégek a termelésen kívül még számos más vállalati funkciót is ellátnak.<sup>6</sup>

7. Bár napjaink menedzsment szakirodalma számos érvet sorakoztat fel a specializáció mellett,<sup>7</sup> Magyarországon azoknak a cégeknek a túlélési esélye, versenyképessége nagyobb, amelyek tevékenysége nem egyetlen szűk részterületre korlátozódik, hanem a termelési vertikum több elemét magában foglalja.

#### 4. Stratégiai iparág – Változó értelmezések

Stratégiainak elvileg akkor tekint a gazdaságpolitika egy iparágat, ha

1. Olyan terméket állít elő, vagy olyan technológiát alkalmaz, amelynek meglétét a gazdaság stratégiai fejlődése szempontjából hosszú távon létkérdésnek tekintik.
2. Az iparág regionális, vagy összgazdasági érdekeket szolgál azáltal, hogy termelése (outputja) más, hozzá kapcsolódó iparágak számára képez kulcsfontosságú inputokat.
3. Olyan mértékben biztosítja egy adott régió, vagy akár az egész gazdaság jólétét, felelős a helyi foglalkoztatásért, hogy leépítése komoly regionális problémát okoz.

Bár a vas- és acélipar Magyarországon még a csúcsidejében (a megtermelt mennyiség szempontjából 1979 volt a csúcspont 3,9 millió tonna acéllal) is a viszonylag kisebb iparágak közé tartozott, a gazdaságpolitika – a deklarációk szintjén – egészen a legutóbbi évtizedig stratégiai iparágként tekintette. A textil- és ruházati ipar ezzel szemben mindig is viszonylag jelentős termelési értéket állított elő, sőt exportrészaránya is kiemelkedő, ám stratégiai iparágként legfeljebb a harmadik értelemben számított ideig-óráig, ha egyáltalán.

A hatvanas években az expanzív vállalati növekedést nem korlátozta munkaerőhiány. A munkaerő csak a hatvanas évek végétől kezdett szűk keresztmetszetté válni. A hatvanas évek vége felé, a textiliparban egyre több gép állt munkaerőhiány miatt. A textilipari rekonstrukciót részben a munkaerő-problémák megoldásának igénye indokolta. (Farkas, 1980) A textilipari rekonstrukció eredményeként a hetvenes évek végére (tíz év alatt) a termelés összehasonlító áron 32-33 %-kal bővült, a létszám 10 %-kal csökkent, a termelékenység, összehasonlító áron, évi 4 %-kal javult. (Cseh, 1997)

---

<sup>6</sup> Szemben például a híradástechnikai, járműipari, elektronikai, vagy éppen telekommunikációs berendezéseket, alkatrészeket gyártó hazai cégekkel, a vas- és acéliparba tartozó cégek jellemző módon önállóan szerzik be a termelésükhöz szükséges inputokat, illetve termékeik értékesítését is önállóan szervezik. Nem minden „hanyagoló iparág” jellemző ugyanakkor, hogy képviselőinek többsége több vállalati funkciót is ellátó cég: a ruházati iparba tartozó cégek többsége például szintén csak termelőként vesz részt a nemzetközi munkamegosztásban. (A vállalati funkciók és a gazdaság modernizációjának összefüggéseiről lásd Szalavetz, 1999.c) Ugyanakkor a textil- és főként a ruházati ipari cégekre is jellemző az átlagosnál magasabb hozzáadott érték, amit ezúttal nem a termelésen kívüli funkciók biztosítanak, hanem a termelés relatíve magas tudásigényessége bonyolultsága. (lásd később)

<sup>7</sup> A rugalmas specializáció szakirodalmáról (és annak különböző irányzatairól) jó áttekintést ad Helmsing, 1999. Ahlberg et al. (1999) tanulmánya az acélipari cégek stratégiai lehetőségeit elemzi. Előrejelzése szerint, az integrált regionális óriások további térvesztése várható. Bár Ahlberg és szerzőtársai számos érvet sorakoztatnak fel a specializációs stratégia mellett, látnunk kell, hogy a nagy integrált cégek térvesztése, részesedésük csökkenése a világtermelésből, csak globális méretekben értelmezhető.

A textilipar sem a rekonstrukciót megelőzően, sem azt követően nem számított stratégiai iparágnak, ellenkezőleg, már a nyolcvanas években is, de különösen a kilencvenes évektől, az ágazat egyértelműen a „gazdaságpolitika mostohagyerekének” számított.

A hatvanas évek nagy vállalatát szervezési-összevonási hulláma során létrejött nagy textilipari cégek fejlesztési lehetőségei rendkívül korlátozottak voltak, a vállalatoknál keletkezett jövedelmet szinte teljes egészében központosították, így a szintentartásra sem jutott elegendő beruházási keret, nemhogy a felhalmozásra. (A Pamutnyomóipari Vállalat történetéről lásd: Farkas, 1980) A nyolcvanas években a textilipart ismét erőteljes nyereségcentralizáció sújtotta, műszaki fejlesztési lehetőségei minimálisra csökkentek. A kilencvenes években ugyan nőtt a beruházásoknak a jegyzett tőkéhez viszonyított aránya 1996-ban ez az arány közel 6 % volt, ám a folyó beruházások még így sem érték el az értékcsökkenési leírás nagyságát. (A textil- és ruházati ipar, 1998)

A vas- és acéliparnak mind a magyarországi, mind a világtörténete a fenti három pont közötti hangsúlyváltások története. Az ötvenes és hatvanas években a „stratégiai” címke indoklásául az első két pont szolgált.

A gazdasági megfontolásokhoz kapcsolódó erőteljes ideológiai megnyilatkozások (vas- és acél országa, stb.) ellenére, az iparág csak az ötvenes évek elején szívta el az ország összes beruházási forrásainak jelentős részarányát (közel 10 %-át, illetve az ipari beruházások 22 %-át (Tardy, 2000.a). Később, az 50-es évek második fele és a 80-as évek közepe között, ez az arány az összes beruházás 2-3 %-ára, illetve az ipari beruházások 6-8 %-ára esett vissza. (Tardy, 2000) Hasonló volt a helyzet a textil- és a textilruházati iparban: az iparág beruházásai még a nagyszabású beruházásokkal járó, 1970-1980 között lezajlott, technológiai modernizációt és kapacitásbővítést célzó rekonstrukció során sem haladták meg a feldolgozóipari átlagot. (Cseh, 1999)

A GDP növekedése és az acélfelhasználás között szoros összefüggés volt, Magyarországon a felhasználás sokáig még a GDP-nél is nagyobb, később már csak ahhoz hasonló mértékben növekedett.

A fejlett országokban a fenti tendencia viszonylag hamar, már a hatvanas évek közepétől változni kezdett. Az acélfelhasználás és a GDP szoros korrelációja lazult és főként az acélintenzitás (1 kg felhasznált acél / 1 USD GDP) kezdett csökkenni. Magyarországon ez a folyamat elhúzódott, az acélintenzitás, a hetvenes évek csúcsidejéhez képest, a nyolcvanas évekre csökkent ugyan, de ezt követően stagnált és csak a kilencvenes évtizedben csökkent újra. Ami az acélfelhasználást illeti, még a kilencvenes évtizedben is megfigyelhető a GDP és az acélfelhasználás szoros korrelációja: a gazdasági növekedés megindulása az acélfelhasználás gyors növekedésével járt.

2. táblázat

**Egyes országok acélintenzitása (kg/USD)**

	1965	1975	1980	1985
USA	0.13	0.071	0.039	0.02
Japán	0.22	0.207	0.107	0.079
NSZK	0.13	0.098	0.062	0.064
Svédország		0.083	0.051	0.047
Olaszország		0.132	0.072	0.049
Magyarország	0.70	0.287	0.180	0.179

Forrás: MVAE

	EU (15)	Magyarország	Világ (összesen)
1990	0,0203	0,0854	0,0282
1992	0,0185	0,0390	0,0267
1994	0,0184	0,0464	0,0289
1995	0,0201	0,0573	0,0289
1996	0,0172	0,0491	0,0280
1997	0,0189	0,0551	0,0288

Forrás: MVAE Vaskohászati Ipargazdasági Adattár (eredeti forrás: International Iron and Steel Statistical Yearbook, 1998)

A 3. táblázatban az egyes országok acélfelhasználásának és acélintenzitásának mutatóit hasonlítjuk össze. A táblázatból világosan kiolvasható, hogy az acélfelhasználás és az acélintenzitás nem mozog párhuzamosan: az alacsony acélintenzitás nem jár feltétlenül alacsony acélfelhasználással együtt. Nem egyértelmű, hogy a fejlettséggel párhuzamosan az acélfelhasználás csökken, bár a gazdasági fejlettséggel összefüggő számos tényező elvileg a felhasználás csökkenését okozza. Ilyen a gazdaság szerkezetének átalakulása, a hagyományos nagy acélfelhasználó iparágak (hajógyártás, bányászat, nehéz-gépipar) térségtévesztése. Az acélfelhasználás csökkenését okozták a technológiai újítások is, (a könnyű acélok és az acélhelyettesítők megjelenése). Mindazonáltal a fejlett országok látszólagos acélfelhasználását bemutató idősorok (Kaesshaefer, 1996 és MVAE Adattár) semmiképpen nem tükrözik a felhasználás folyamatos csökkenését.<sup>8</sup> Az idősorok azt mutatják, hogy a felhasználás, a konjunktúraciklus állapotának megfelelően ingadozik. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az iparág hanyatló jellegét nem értelmezhetjük leegyszerűsítve olyan módon, hogy a kereslet állandó csökkenése, vagy akár a fejlett országok keresletének állandó csökkenése miatt hosszú távon egyre romló piaci esélyekkel kell a térség termelőinek szembenéznie. Az alábbi táblázat a kilencvenes évtizedre vonatkozólag azt bizonyítja, hogy a

<sup>8</sup> Látszólagos acélszükséglet (késztermék) EU (15) 1990: 119,5 millió tonna, 1992: 114,3 mot, 1993: 98,5 mot, 1994: 115,5 mot, 1995: 130,1 mot, 1996: 112,9 mot – Világ összesen: 1990: 648,9 mot, 1992: 600,9 mot, 1995: 655,4 mot, 1997: 684,4 mot.

kereslet (a fejlett országok keresletének) folyamatos csökkenése messze nem egyértelmű.

### 3. táblázat

#### Néhány fejlett ország acélfelhasználása (millió tonna, acél végtermék)

	1992	1994	1996	1998	1998/92 (%)
Ausztria	2,8	2,9	2,8	3,3	118
Franciaország	14,7	14,8	14,1	16,6	113
Németország	34,3	33,4	31,6	34,3	100
Olaszország	25,7	24,3	23,3	29,4	114
Spanyolország	10,1	10,7	11,6	15,4	152
Nagy-Britannia	11,6	12,6	13,1	14,5	125
USA	84,1	103,0	106,7	119,1	142
Japán	81,4	75,7	80,6	70,3	86

Forrás: OECD World Steel Center: Steel Profiles Online és saját számítás

Hasonlítsuk össze Magyarország és néhány fejlett ipari ország acélfelhasználását, illetve acélintenzitását! A táblázatból kitűnik, hogy a fejlett országok acélfelhasználása magasan felülmúlja a magyarországi értéket, az acélintenzitás ugyanakkor a magyarországi értéknél lényegesen alacsonyabb. A fejlettségi különbséget nem az egyik, vagy a másik mutató eltérése, hanem e két mutató együttes, (ellenkező irányú) eltérése tükrözi.

### 4. táblázat

#### Az egy főre eső acélfelhasználás és acélintenzitás néhány országban, 1997

Ország	Felhasználás (kg/fő)	acélintenzitás (kg acél/1 USD GDP)
Ausztria	394	0,017
Görögország	250	0,028
Portugália	251	0,030
Magyarország	151	0,049
Románia	146	0,104
Lengyelország	171	0,086

Forrás: Tardy, 2000.b

Az acélipar hetvenes évek közepén kezdődő válságát Magyarország egy évtizedes csúszással, a nyolcvanas évek második felétől kezdte érezni, de a mutatók romlása a kilencvenes évek elején gyorsult fel igazán.

Az iparág „stratégiai” címkéjének jelentése ekkortól vezethető vissza a definíció harmadik pontjára: A nyolcvanas években Magyarország számára az Európai Közösség aktív szerkezetátalakító politikája (a felesleges kapacitások leépítése, munkahelyek megszüntetése – vö. Conrad, 1994, Moore, 1994) nem volt

járható út. Az irányított kapacitáscsökkentés következményeit a politika nem merte felvállalni. Bár az iparágban foglalkoztatottak száma erőteljesen, kb. a felére (!) csökkent (1980-ban 70.900 fő, 1985-ben 58.400, 1990-ben már csak 36.400 – Mezei, 1999),<sup>9</sup> kapacitás-leépítésre, üzemek bezárására a kilencvenes évekig nem került sor. A támogatás ekkor még elsősorban passzív volt: a veszteséges működésnek nem voltak következményei. Szubvenciókhoz az iparág képviselői a konvertibilis export jutalmazása címén jutottak.

Míg a nyolcvanas évek fokozatosan romló mutatói arra vezethetők vissza, hogy az extenzív gazdaságfejlesztést kísérő növekvő, illetve magas szinten stagnáló acélfelhasználás korszaka, az extenzív fejlesztéssel együtt véget ért, az extenzív fejlesztés kifulladt – a kilencvenes évtized fordulójának drámaian romló mutatói azzal magyarázhatók, hogy a gazdaság liberalizálásával egyszerre láthatóvá váltak a felesleges, túlméretezett és elavult kapacitásoknak mindazon következményei, amelyekkel a fejlett országok idestova tizenöt éve küszködtek. Ehhez járult, ezt súlyosbította a transzformációs visszaesés hatása a hazai acélfelhasználásra, továbbá a szabályozók változása okozta ársokkok, az acéltermékek világpiaci konjunktúrájának erre az időszakra eső mélypontja (Carson, 1992) és mindezt betetőzte a rendszerváltást követő gazdaságpolitikai prioritás-átrendeződés.

A gazdaságpolitikai prioritás-átrendeződés jegyében, a piaci erők csak egy-két évig kaptak „szabad kezet”, de ebben a legnehezebb időszakban a vas- és acélipar képviselői mindenfajta piacvédelem és koherens ipar- és regionális politikai koncepció nélkül voltak kénytelenek szembenézni pénzügyi, technológiai és piaci problémáikkal. 1989-92 között a termelés 3,3 Mt-ról 1,5 Mt-ra esett vissza. „Ez volt a 20. századi magyar acélipar legsúlyosabb válsága.” (Tardy, 2000.a)

Miután az elszett privatizációs kísérletek nem vezettek eredményre<sup>10</sup>, vagyis a válságot nem lehetett egyszerűen az érintett cégek külföldi kézbe adásával megoldani, lassanként állami beavatkozásra is sor került. A beavatkozás azonban kevésbé hasonlított az Európai Bizottság gazdaság szerkezetet modernizáló, irányított leépítési stratégiájára (Conrad, 1994, Moore, 1994). A támogatások domináns része nem az életben maradó cégek modernizációját, versenyképességük javítását szolgálta. Koherens stratégiai lépések helyett, felemás és könnyen kijátszható kereskedelem politikai és a gazdaságpolitika sodródását tükröző, működésfenntartó támogatási intézkedésekre került sor. Az állam több ízben gyorssegélyt nyújtott a likviditási feszültségekkel küszködő vállalatoknak, hogy a vállalatok ki tudják fizetni az esedékes munkabért, közüzemi díjakat, tudjanak anyagot vásárolni. A juttatások egy része az elbocsátásokkal, előnyügdíjazással kapcsolatos kötelezettségek kifizetését tette lehetővé, más része a megkezdett karbantartási, javítási munkálatok folytatását, illetve veszteségpótlást,

<sup>9</sup> Néhány adat a későbbi évek időszoraiából: Az iparágban foglalkoztatottak száma 1992-ben 22,200 fő volt, 1994-ben 16,900, 1996-ban 14,400, 1998-ban 12,300 (Forrás: MVAE)

<sup>10</sup> Az Ózdi Kohászati Üzemekből, a kilencvenes évek elején létrejött 3 cég háromféle tulajdonosi szerkezetben (külföldi tulajdon, magyar magántulajdon, dolgozói tulajdon) próbálta átvészelni a válságot. A legkirívóbb és leggyorsabban bekövetkező kudarc az Ózdi Acélművek Rt története volt. A cég részvénytöbbségét 1990 júniusában a német Korf AG és a Metallgesellschaft AG vásárolta meg. A külföldi tulajdonos ellenére, a cég nem tudott talpra állni, az Állami Vagyonkezelő Rt. kénytelen volt a német befektetőtől a céget visszavásárolni. Visszaállamosítással végződött a DIMAG Rt. első privatizációs kalandja is. Az 1990-ben egy osztrák orosz konzorcium (Nuovometall-Szojuzruda) tulajdonába került cég másfél év után csődbe jutott, a rákövetkező évben felszámolási eljárás indult ellene. Az Állami Vagyonkezelő Rt. a vagyontárgyakat felszámolásból kivásárolta. (A két cég, illetve a két állami vállalatból létrejött számos cég története még hosszan és fordulatosan alakul a későbbiekben – ez a lábjegyzet azonban csak az elszett privatizáció sikertelenségét kívánta szemléltetni.)

forgóeszközfeltöltést. Az állam több esetben garanciát vállalt az acélipari vállalatok hitelfelvételére, esetenként kamatmentes hitelt nyújtott, illetve vissza nem térítendő juttatásokkal finanszírozta a technológiai fejlesztések költségeinek egy részét. Ez utóbbi támogatás mértéke viszonylag csekély volt, műszaki fejlesztésre az összes támogatásnak kb. 12-13 %-át fordították 1992 és 96 között. (Forrás: MVAE)

Az acéliparnak 1992 és 1996 között juttatott 623 millió dolláros támogatás<sup>11</sup> ugyanakkor, Tardy (2000.a) értékelése szerint nem haladja meg az EU tagországok vállalatainak nyújtott támogatás mértékét. A fő különbséget a támogatások céljában látjuk, technológiai modernizáció, illetve a piacképesség javítása helyett a napi operatív működés folyamatos fenntartásának támogatása, a likviditási feszültségek ad hoc döntések alapján történő enyhítése ment végbe állami segítséggel.

Ez az időszak a sodródás korszaka, amelyben a gazdaságpolitikai döntéshozók már kizárólag a harmadik értelemben tekintik stratégiai iparágnak a vas- és acélipart. A termelési és főként a felhasználási mutatók ugyanakkor időközben a transzformációs visszaesést követő gazdasági fordulatnak megfelelően szintén növekedésnek indultak. A kapacitások leépülése némi szerkezeti modernizációval járt, a martinacélgyártás 1992-t követően megszűnt, a fejlesztések eredményeképpen<sup>12</sup> a gyártási technológia modernizálódott. 1998-ra a hazai acélfelhasználás mennyisége nagyjából a teljes hazai termelésnek felelt meg, ugyanakkor részben az importverseny kiszorító hatása miatt, részben az elégtelen kapacitások következtében Magyarország nettó importőrré vált (hiszen ha a belső szükséglet a termelési kapacitásnak felel meg, szükségszerű, hogy az ország nettó importőr legyen, mivel nem lehetséges a 100 % kapacitáskihasználtság). Az export és az import szerkezete kedvezőtlenül alakult, tömegtermékek kerülnek exportra, míg a hazánkba betelepült külföldi érdekeltségű acélfelhasználó cégek minőségi acélszükségletüket importból fedezik.<sup>13</sup>

Az importnak csak kb. a felét adják a közép- és kelet-európai, illetve a távol-keleti versenytársak termékei. A Magyarországra behozott acéltermékeknek kb. fele fejlett országok gyártóitól származik. Fő helyi vevőik a gyártásukhoz minőségi acéltermékeket felhasználó multinacionális cégek leányvállalatai, akik döntően olyan acéltermékeket szereznek be importból, amelyek előállítására Magyarországon (megfelelő technológia híján, vagy, mert a megrendelt csekély mennyiség nem tenné kifizetővé az adott termékre történő szakosodást) nem vállalkoznak. A teljes importvolumennek így kb. csak a fele jelent a magyar cégek számára konkurenciát.

A külkereskedelmi liberalizáció egyik sajátos következménye a kilencvenes évek elején a vaskohászati hulladékok és melléktermékek exportjának drámai megugrása volt. (1989-ben 110.500 tonna vaskohászati hulladékot exportáltunk, 1991-ben már 436.200, 1993-ban 595.100, 1995-ben 759.900 tonnát.) A leleményes felvásárló cégek a magyar acélipari cégek gyártásához szükséges nyersanyagot vitték külföldre. A gyártáshoz szükséges nyersanyagot így a hazai cégeknek a hazai beszerzésünél jóval magasabb áron kellett importálniuk. A termelők költségeinek

---

<sup>11</sup> Ez 48 USD/tonna fajlagos támogatásnak felel meg. Forrás: Tardy, 2000.a

<sup>12</sup> Néhány példa: Dunaferri hideghengerműi pácolósor fejlesztése, hőkezelés korszerűsítése, meleghengersor fejlesztése, új csévlőberendezés üzembe helyezése, DAM UHP elektrokemence üzembe helyezése, nemesacél-hengermű fejlesztése, OAM finomsor korszerűsítése, mindhárom cégnél környezetvédelmi fejlesztések, minőségbiztosítási rendszerek kiépítése, informatikai fejlesztések.

<sup>13</sup> A tanulmány nem tekinti feladatának a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés adattárában feltüntetett, illetve publikációkban nyilvánosságra hozott adatok – az egyes terméktípusok export- és importadatainak „idemásolását”. A terjedelmi korlátok ezt nem is teszik lehetővé. A fenti állítás dokumentációja szintén az adattárban található.



gyors növekedése, a termelési inputok árnövekedése mellett, az energiaárak és a bér- és környezetvédelmi terhek gyors emelkedésére is visszavezethető. Bár a cégek többsége fix költségeiből elvileg még sokat faraghatna, a likviditási feszültségek okát nem elsősorban költség-, hanem inkább árbevétel-oldalon kell keresnünk.

Ami az állami gazdaságpolitika ambivalens hozzáállását illeti, a fő, szemléleti probléma nem az volt, hogy a gazdaságpolitika ingadozott a beavatkozás, támogatás, illetve a piaci erők „szabodon engedése” között. (Ingadozás csak az acéliparban figyelhető meg, a textilipart a gazdaságpolitika egyértelműen magára hagyta. Az állam visszavonulásának dogmatikus értelmezéséből fakadó következmények rövid időn belül nyilvánvalóvá váltak.)

Még csak nem is az volt a legfőbb gond, hogy az „ingadozás” miatt az acélipari vállalatoknak nyújtott segítség mindig utolsó utáni pillanatban érkezett, így a veszteségpótlás, forgóeszköz-feltöltés a cégek számára nem jelentett igazi megkönnyebbülést, megszabadulást a terheiktől. Az alacsony forgóeszköz-ellátottság miatt azonnal újratermelődtek a napi, operatív működést normális menetét akadályozó problémák, így távlatos stratégia megalkotására és kivitelezésére továbbra sem került sor. A napi likviditásmenedzselés problémáival bajlódó cégek a termelés modernizációjával, új piacok megszerzésével, az elvesztett piacok visszahódításával továbbra sem tudtak foglalkozni.

A gazdaságpolitika legfőbb hibájául mégis, leginkább az alábbi két dolog róható fel: Egyrészt, a segítségnyújtás nem illeszkedett egy koherens, az acélipart egészében kezelő, annak jövőképét, gazdaságon belüli helyét, illetve az elérendő célokat meghatározó stratégiába, másrészt, a gazdaságpolitika kizárólag a harmadik értelemben tekintette az acélipart stratégiai iparágnak (azt is félszívvvel). Vizsgáljuk meg e két problémát részletesebben!

## **A stratégia hiánya**

Az acéliparban a stratégiai szemléletű beavatkozás kétfajta, egymással összefüggő célkitűzése az irányított leépítés, illetve a versenyképességet javító „előremenekülés”. Az irányított leépítés az acélipar technológiai sajátosságaiból (méretgazdaságossági előnyök, magas fix költségek) következően nehezen megoldható feladat. A technológiai sajátosságok nem teszik lehetővé a kapacitások és a foglalkoztatás részleges és *folytonos* csökkentését, az „összehúzódnás” versenyképesség-javítást. Leépítés, kapacitáscsökkentés kizárólag lépcsőzetesen képzelhető el, egy-egy üzem, vállalat teljes bezárásával.

Ilyen esetekben játékelméleti megfontolásokkal követhető nyomon a folyamat: melyik cég adja be először a derekát, veszi fel az irányított leépítésért igénybe vehető állami támogatást. A piacon maradó cégek ugyanis „potyautasként” profitálhatnak a versenytársuk kapacitásának leépítéséből, a kínálat és a verseny csökkenéséből.<sup>14</sup> A maximális eredmény elérése érdekében tehát az irányított leépítést célzott versenyképesség-javító támogatásokkal kell kiegészíteni, fel kell készíteni a versenyben maradó cégeket a végjáték-stratégiára.<sup>15</sup> A végjáték-

---

<sup>14</sup> Az EU-ban lezajló játszmákat írja le Conrad, 1994, és Ghemawat-Nalebuff, 1998. Egyes közép- és kelet-európai országok a saját acélttermelőik nemzetközi kereskedelmében igyekeznek a végjáték-stratégiát megvalósítani: a termelés és főként az export támogatásával a külföldi versenytársakat kiszorítani saját belső és harmadik országok piacáról (a kifinomultabb nyugat-európai iparvédelem következtében a támogatott export főként a közép-kelet-európai versenytársakat sújtja).

<sup>15</sup> A hanyatló iparágakban prosperáló cégek stratégiájának módszertanáról lásd Willoughby, 1987

stratégiát sikerrel alkalmazó cégek bekerülnek a kiválasztott kevesek közé, akik piacon tudnak maradni, miközben versenytársaik egy része már kilépett a kevéssé ígéretesnek tűnő szegmensből. Empirikus tapasztalatok (Starry-Gaughey, 1993) azt mutatják, hogy a hanyatló iparágak egyes képviselői, évről-évre komoly – a gyorsan növekvő, emelkedő iparágakba tartozó cégek képviselőinél jóval nagyobb – profitot könyvelhetnek el, hiszen azáltal, hogy versenytársaik egy része kilépett a piacról, és ők felvásárolták versenytársaik kapacitásait, magas piaci részesedést szereztek meg.

Magyarországon ugyanakkor a segítségnyújtás nemcsak, hogy nem képezte valamilyen rendszerszemléletű gazdaságpolitika részét, de a támogatás fejében az állam még csak követendő üzleti stratégiát sem írt elő az acélipari vállalatoknak. Az állam nem kezdeményezett irányított leépítést, technológiai fejlesztést, nem írt elő piaci és pénzügyi célokat. A működésfenntartó támogatások az érintett cégek számára így óhatatlanul csak átmeneti könnyebbséget jelentettek. A borsodi acélipari cégek a kilencvenes évtizedben több mint 40 milliárd forintos támogatásban részesültek, elhúzódó, jelenleg is tartó válságukról ugyanakkor a napi sajtó rendszeresen beszámol. A követelményrendszer hiánya annál is érthetlenebb, mert annak az egyedi cégtörténetnek (Dunaferr vállalatcsoport) az esetében, ahol az állam szerződésben rögzített követelményeket szabott meg (igaz ez esetben sem a támogatások fejében, hanem a menedzsment vagyongazdálkodási szerződése keretében) ott e követelmények túl is teljesültek.

### **Stratégiai iparág, vagy sem?**

A másik, elvi jellegű problémát az jelentette, hogy a gazdaságpolitika az acélipart kizárólag a harmadik értelemben tekintette stratégiai iparágnak (azt is félszívvel). A gazdaságpolitika döntéshozói kizárólag a „too big to fail” közgazdasági közhelyének nyomasztó igazságát érezték, és figyelmen kívül hagyták az acéliparnak a feldolgozóipari vertikumban elfoglalt kulcspozícióját, azt a tényt, hogy az acélipar más iparágakhoz (például a húzóágazatnak tekintett gépipar számos szakágazatához, az építőiparhoz, stb.) kapcsolódik: „Termelése (outputja) más, hozzá kapcsolódó iparágak számára képez kulcsfontosságú inputokat” (a stratégiai iparág definíciójának második pontja).

Amerikai autóipari kutatások szerint, egy gépkocsi-összeszerelő üzemben egy-egy, a futószalagról 8 óra alatt legördülő autó befektetett munkaóra-aránya a kilencvenes évek közepén a következőképpen alakult<sup>16</sup>: az összeszerelő üzemben végzett 8 óra szereléshez további két szervezési, logisztikai munkaóra járul. Az autóipari beszállítók befektetett munkaóráinak ehhez hozzáadandó összege 480 óra!

Ami a textil- és a textilruházati ipart illeti, a stratégiai címkét a gazdaságpolitika szintén csak a harmadik értelemben adományozta az iparágnak, ideig-óráig. Az élőlőmunkát kiváltó textilipari fejlesztéseknek a szükségességét azzal magyarázták, hogy ezáltal sikerül majd a mind égetőbb textilipari munkaerőhiányt mérsékelni. A hetvenes évek vidéki zöldmezős ipartelepítései is részben új munkaerő-bevonási lehetőséget jelentettek, másrészt, a vidéki női munkaerő foglalkoztatási gondjait is így igyekeztek megoldani. Az állami gazdaságpolitikai aktivitás kilencvenes évek eleji gyors csökkenése idején, a textilruházati ipar nem épült le olyan sebességgel, hogy

---

<sup>16</sup> Dr. Sohajda József, az UBP-Csepel Vasöntöde Kft. minőségbiztosítási igazgatójának szóbeli közlése.

nagyarányú, regionális foglalkoztatási problémák keletkeztek volna, mint az acéliparban, sőt. A már a nyolcvanas években igen elterjedt nyugati bér munkaexport lehetővé tette a gyors piaci alkalmazkodást, a volt szocialista piacokra történő hirtelen kiesett szállítások fokozott nyugati exporttal való kiváltását. A textilruházati ipar még a legnagyobb transzformációs visszaesés éveiben is nyereséges volt, növelte exportját. A kilencvenes évek elején, a foglalkoztatottak száma még olyan mértékben sem csökkent, mint a nyolcvanas évek második felében (1985-ben 66100 fő, 1990-ben 61600 fő, 1994-ben 58200 fő dolgozott a textilruházati iparban. (Cseh, 1999)

Az alkalmazkodás sikere, az export látványos növekedése (1991 és 95 között 14,1 milliárd Ft-ról, 37,5 milliárd Ft-ra – Cseh, 1997) némileg „el is fedte” a döntéshozók előtt, hogy ugyanebben az időszakban a ruházati ipar hazai alapanyagbázisa súlyos veszteségeket szenvedett, termelése, foglalkoztatotti állománya töredékére esett vissza. Az iparág egésze részben a ruházati ipar sikerei miatt nem került bele a stratégiai figyelemre méltó ágazatok körébe. Ebben az időszakban, a stratégiai figyelemre méltatás egyetlen ágazatban sem jelentett ágazati jövőkép megfogalmazást, illetve a jövőkép megvalósítását célzó stratégia végrehajtásának támogatását, pusztán ad hoc segítségnyújtást a harmadik pont értelmében, jelesül, hogy a regionális foglalkoztatási helyzet kiéleződését eseti, tűzoltó jellegű juttatásokkal mérsékelje a kormányzat. Koherens ágazati stratégia megfogalmazására egyetlen ágazatban sem került sor, legfeljebb egy-egy cég privatizációs stratégiája érdemelt kormányzati figyelmet.

A textilipar stratégiai jellegének megítélésekor, a gazdaságpolitikai döntéshozók nem vették figyelembe a definíció második pontját (termelése (outputja) más, hozzá kapcsolódó iparágak számára képez kulcsfontosságú inputokat). Ennek következtében, a textilruházati ipar hazai alapanyag-ellátása szinte megszűnt, részben erre vezethető vissza a ruházati ipar sebezhetőségét fokozó gyökértelenség (az anyagmentes bér munka-export túlsúlya).

Ne feledkezzünk meg az érem másik oldaláról sem, arról, hogy a ruhaipari cégek már a hetvenes években, de különösen a nyolcvanas évektől kezdve tömegesen tértek át bér munkavégzésre. Ez természetesen import alapanyag feldolgozását jelentette, ami a hazai alapanyagipar számára jelentős piacvesztést eredményezett.

A stratégiai iparág definíciójának második pontját már csak a textilipar „egyéb textíliák” körébe sorolt szegmense (ezen belül főként a műszaki textíliák<sup>17</sup>) miatt sem célszerű figyelmen kívül hagyni. A műszaki textíliák köre, a textilipar leginkább fejlesztésigényes, „feltörekvő” szegmense, növekvő piaci kereslettel<sup>18</sup> (vö. „Nincs homogén iparág!”). Ezek a textíliák más iparágak számára képeznek kulcsfontosságú inputokat, nevezetesen a járműipar, hadiipar, építőanyag-ipar, biztonságtechnika, csomagolóstechnika, gumiipar (hőálló, tűzálló, vegyi anyag-álló textíliák), vagy a speciális szűrőkre gondolva, a környezetvédelmi ipar, élelmiszeripar (élelmiszeripari gépek).

A textil- és ruházati ipari tapasztalatokat összefoglalva megállapíthatjuk, a „Hipotézisek” fejezetben leírt kiindulópontunkat, miszerint a hanyatló iparágak hanyatlását felerősíti, ha a gazdaságpolitika korábban stratégiai iparágként kezelte az iparágat – módosítanunk kell. A vállalati tapasztalatok fényében ezt a hipotézist

---

<sup>17</sup> Az egyéb textíliák körébe sorolják még az egészségügyi textíliákat, a lakás-, háztartási, és bútorigipari textíliákat is.

<sup>18</sup> A műszaki textíliák az amerikai textilipari termelésnek ma már 63 %-át adják. (Blanton, 2000)

úgy módosítjuk, hogy a hanyatlást főként a gazdaságpolitikai irányváltások gyorsítják fel. Nem tesz jót egy iparág fejlődésének, alkalmazkodási képességének, ha nagyszabású beruházásokat restriktív időszakok követik, amikor még az új gépek karbantartására, a nélkülözhetetlen szintentartó, kiegészítő beruházásokra sincs pénz. Az egyszeri, koherens rendszerbe nem illeszkedő óriásberuházások többsége szűk keresztmetszeteket hoz létre, emiatt a beruházás megtérülése bizonytalanává válik.

## 5. A hanyatlás dimenziói

### Csökkenő termelés, csökkenő kereslet?

Hanyatlónak azokat az iparágakat tekintik, amelyek kibocsátása középtávon – 8-10 éve – folyamatosan csökken. Ezzel szemben, ami az acélipar nemzetközi és hazai statisztikáit illeti, az acéltermelés még a fejlett országokban is nőtt (nem csupán a világpiacon újonnan belépő ázsiai országokban – lásd Steel Profile Online, OECD). Magyarországon hasonlóképpen, a 1992-es mélypont óta, a termelés lassú növekedésnek indult.<sup>19</sup> Ha nem csupán a legutóbbi évtized mutatóit vizsgáljuk, hanem hosszú távú trendet próbálunk meg felállítani, és viszonyítási pontként a hetvenes évek adataiból indulunk ki, a fejlett országok termelés trendje már valóban egyértelmű csökkenést mutat. Mialatt a fejlett országokban a kapacitások leépítése volt napirenden az acél világpiacon új termelők léptek be. Az ázsiai és latin-amerikai országok termelése dinamikusan nőtt, vagyis a világtermelés nemhogy nem csökkent, de gyors ütemben növekedett.<sup>20</sup>

Magyarországon, az acéltermelés valószínűleg sem közép- sem hosszabb távon nem fogja már elérni a hetvenes évek csúcspontjára jellemző termelési értéket, de hipotézisünk szerint, a hosszú távú csökkenő trend nem a hanyatlás jeleként fogható fel, hanem a világgazdasági környezet megváltozására reagáló, szükséges korrekciónak, amelyet stabilizálódás követett.

A kilencvenes évek második felében, a gyors gazdasági növekedés hatására az acéltermékek iránti kereslet gyorsan növekedett Magyarországon. Bár az acélfelhasználás és a GDP szoros korrelációja már Magyarországon is sokat lazult, de – talán a rendkívül mély válság okozta alacsony viszonyítási alapok miatt – a fenti világtendencia Magyarországon csak jóval lassabban érvényesül, mint a fejlett országokban: a gazdasági növekedés megindulása az acélfelhasználás gyors növekedésével járt. A rendkívül rossz pénzügyi helyzetben lévő, a minimálisnál is kevesebb forgóeszköz-ellátottságú, a szükséges modernizációs fejlesztéseket idejében el nem végző cégek közül ugyanakkor kevesen tudták a kereslet növekedését kihasználni.

A Diósgyőri Melegalakítógyár jelenlegi piaci helyzete, kilencvenes évek közepi csődtörténete korántsem egyedi. A gyár csődeljárása során végig „sorba álltak” a vevők és azóta is, a kereslet jóval

---

<sup>19</sup> Ha viszonyítási pontként az 1992-es mélypontot tekintjük (1,1 millió tonna nyersacél), a felhasználás Magyarországon folyamatos növekedést mutat. Mivel azonban 1990 és 92 között a magyarországi látszólagos acélfelhasználás drámaian csökkent (1990: 2,823 millió tonna, 1991: 1,855 millió tonna, 1992: 1,1 millió tonna – Forrás: Vaskohászati Ipargazdasági Adattár, MVAE), az 1998-as 1,97 millió tonnás adat, a teljes idősort inkább egy U-görbéhez teszi hasonlatossá.

<sup>20</sup> A világ nyersacéltermelése 1975-ben 643,5 millió tonna, 1990-ben 770,4 millió tonna, 1997-ben 799 millió tonna volt.

nagyobb, mint amekkorát a rossz likviditási helyzetben lévő gyár ki tudna elégíteni, amelynek a termelését tudná finanszírozni.

A jelenleg még általánosan növekvő kereslet középtávon várhatóan erősen differenciálódik majd: a GDP további emelkedésével, a kereskedelmi acélok (tömegacélok) iránti kereslet csak mérsékelten nő, inkább a csúcsmínőségű, például az erősen ötvözött, korrózió- és hőálló szerszámacéltermékek iránti kereslet emelkedésére számíthatunk csak tartósan. A hazai acélipar képviselői közül ugyanakkor egy sem akad, aki ilyen termékek gyártására szakosodott volna. Bár a DAM technológiai berendezései (nemesacél-hengermű) a céget elvileg alkalmassá teszik arra, hogy magas minőségű acélt gyártson, a cég szakosodási iránya és gazdálkodási problémái következtében a közeljövőben sem várhatjuk, hogy ez a termékcsoport megjelenjen a hazai gyártók palettáján.

A kereslet várható alakulásáról a Dunaferri fejlesztési stratégiája alapján is sokatmondó következtetéseket vonhatunk le:

A Dunaferri Rt. kapacitáskihasználtsága jelenleg csaknem száz százalékos. Az évről-évre komoly nyereséget felmutató cég mégsem tervez kapacitásbővítő beruházásokat. Gyártás- és gyártmányfejlesztési erőfeszítései ehelyett arra irányulnak, hogy a termékportfólióján belül a feldolgozottabb termékek aránya növekedjen. Az acélipari cégek piaci politikája – vallja a Dunaferri stratégiai menedzsmentje – elsősorban az adott régió belüli jelenlegi kereslet minél teljesebb kielégítését kell szolgálja.

A Dunaferri előrejelzései szerint, a térség cégeinek modernizációjával, kapacitáskihasználtsági mutatóik fokozatos növekedésével, a kínálat, és így a verseny várhatóan gyorsan növekszik majd.<sup>21</sup> A nyugat-európai öntödék egy részének áttelepítése és néhány zöldmezős beruházás szintén hozzájárul majd a közép-európai térség acélipari kibocsátásának növekedéséhez.

Ezt a tendenciát példázza a Magyarmet Finomöntöde kapacitásának bővülése. Német tulajdonosa bezárta a bonyolult és nagyszűlű öntvényekre szakosodott másik öntödéjét is és a tevékenységet a magyarországi leányvállalatához telepítette. Hasonló beruházás zajlik Oroszlányban, ahol a kanadai Westcast és a Linamar öntöttvas kipufogócsonkok gyártására létesített telephelyet (az egyik kanadai gyár rendelésállománya kerül át a magyarországi céghez). Az angol Firth Rixson Plc. a ZF Hungária beszállítójaként az egri ipari parkban hozott létre süllyesztékes kovácsolóüzemet.

Az acélipari termelés és a felhasználás várható alakulásáról eltér az elemzők véleménye. A Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés előrejelzése szerint, a kereslet is dinamikusan növekszik tovább, hiszen egyrészt, Magyarországon továbbra is a feldolgozóipar a gazdasági növekedés motorja, másrészt mert nagyszabású, intenzív acélfelhasználású infrastrukturális fejlesztések előtt állunk. Jelen tanulmány készítője úgy látja, hogy a közép-európai térségben a kereslet hosszabb távon várhatóan nem növekszik majd a kilencvenes évek második feléhez hasonlóan dinamikus mértékben. Az utóbbi évek igen kedvező mutatói csupán az erőteljes visszaesést követő korrekciót tükrözik (az alacsony viszonyítási ponthoz képest tűnnek dinamikusnak).

---

<sup>21</sup> A közép-kelet európai térségen egyedül Szlovénia és Magyarország acéliparának termelési kapacitását múlja felül a hazai gazdaság acélipari kereslete, minden más országban a helyi kapacitás jóval meghaladja az adott ország acélfelhasználását. (Forrás: MVAE)

Ami a textil- és textilruházati ipart illeti, a termelés és a kereslet csökkenése sokkal egyértelműbb, mint az acéliparban, legalábbis, ami a fejlett országokat illeti. Egy EU-felmérés szerint, a kereslet a kilencvenes években kisebb-nagyobb ingadozásokkal stagnált és ehhez alkalmazkodott a termelés is. (Panorama of EU Industry, 1997 European Commission, Brussels, Luxemburg) A következő táblázat a legutóbbi évek termelési adatait mutatja be és rávilágít arra, hogy a stagnáló, vagy éppen visszaeső tendencia, az acéliparhoz hasonlóan, főként a fejlett országokra érvényes. Egyes fejlődő országok ugyanakkor továbbra is dinamikusan növelik termelésüket és világpiaci részesedésüket.

#### 5. táblázat

#### A textil- és ruházati ipari termelés alakulása a néhány országban 1995 = 100

	feldolgozóipar		textilipar		ruházati ipar	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997
USA	104,8	111,9	98,9	101,9	97,8	96,1
Japán	102,3	106,0	97,1	97,6	95,8	90,0
Németország	100,2	104,2	90,9	90,4	92,5	85,7
Olaszország	96,8	99,4	93,5	100,1	97,1	95,3
Ausztria	101,5	107,7	97,0	104,5	87,6	76,2
<b>Magyarország</b>	<b>103,4</b>	<b>118,5</b>	<b>94,0</b>	<b>95,9</b>	<b>101,4</b>	<b>99,2</b>
EU	99,7	104,2	94,5	98,8	94,6	89,4
Törökország	108,0	121,9	108,9	125,9	105,1	107,8

Forrás: OECD Indicators of Industrial Activity 1999, No. 1

Az aggregált adatok elfedik az egyes iparágak különböző szegmensei közötti, esetenként igen jelentős különbségeket. Tekintsük például a magyarországi konfekcióipart! Egy kapcsolódó iparágba tartozó egyik vállalat (Bobin Kft.) előrejelzése szerint, a hazai konfekcióiparnak legkevesebb egyharmada (a vállalatok számát tekintve) öt éven belül (Magyarország EU-csatlakozásának időpontját az időszak közepére becsülve) tönkremegy, kilép a piacról. Konfekcióipari cégek ma Magyarországon csak erőteljes műszaki fejlesztés eredményeképpen tudnak versenyben maradni, csakis akkor, ha modern gépparkkal (alapgépekkel és célgépekkel) rendelkeznek. A műszaki fejlesztéshez szükséges tőkét ma bér munkadíjakból lehetetlen felhalmozni: a bér munka-vállalás, ha mégoly sikeres is, csak a vegetáláshoz elegendő. Műszaki fejlesztésre azok a konfekcióipari cégek képesek, amelyek be tudtak vonni tőkeerős (külföldi) tulajdonost. A külföldi befektetők fejlesztenek ugyan, de rendkívül erős a veszély, hogy néhány éven belül a termelést, a modernizált gépparkkal egyetemben keletebbre telepítik. A külföldi tulajdonos révén fejleszteni képes cégek tehát valószínűleg ugyanúgy kilépnek a (hazai) piacról, mint a műszaki fejlesztésre képtelen, hazai tulajdonban lévő bér munkavállalók. Más előrejelzések (Cseh, 1999) kevésbé pesszimisták, bár azt a tényt, hogy a magyar ruházati ipar versenyelőnye fokozatosan romlik, mindenki elismeri. A szakértők véleménye ugyanakkor eltér a magyar társadalmi, kulturális-

képzettségbeni és infrastrukturális környezet viszonylagos fejlettségéből adódó előnyünk mértékének és fennmaradási időtartamának tekintetében.

A fenti adatok ellenére, a „hanyagló iparágra” jellemző általános termelés- és keresletcsökkenést (magasabb aggregáltsági szinten), sem globális sem regionális méretekben, sem a textil- és textilruházati (17-19-es ágazati kód), sem az acéliparra (27-28-as ágazati kód, kohászat és fémfeldolgozás) nem vonatkoztathatjuk. A vizsgált két iparág globális játékosai számára a termelés és a profit növelése a specializáció és a konszolidáció stratégiáinak megfelelő alkalmazásától, kombinációjától függ.<sup>22</sup> Mindkét iparágban vannak olyan speciális szegmensek, amelyekben a termelés hosszabb távon is növekszik. A növekedés fenntartásának, a piaci pozíció erősítésének másik útja a vállalatfelvásárlás, összeolvadás. Bár a nemzetközi vállalati híreket figyelemmel kísérik főként az acélipari óriásvállalatok kialakulásáról és felvásárlási akcióiról olvashatnak, a textiliparban szintén gyakoriak a felvásárlások és fúziók: 1998-ban 47, 1999-ben 45, 2000 első néhány hónapjában pedig 13 jelentős nemzetközi tranzakcióra került sor. (Textile Market..., 2000)

Egy másik mutatószám, amelyből elvileg következtetéseket vonhatunk le egy iparág életciklusának aktuális helyzetéről, az adott iparágban újonnan alakult cégek száma, pontosabban az újonnan alakult cégeknek az adott iparágban tevékenykedő összes céghez viszonyított aránya. Mivel az iparág-specifikus jellemvonások (főként a belépési korlátok eltérő erőssége) erősen torzíthatják a következtetéseinket, iparágak közötti összehasonlítással csak abban az esetben próbálkozhatunk, ha az iparág-specifikus eltéréseket is megfelelő súlyozással számításba vesszük. Egy-egy iparágon belül is jelentősen eltérhet a fenti mutató értéke, ha országok közötti összehasonlítást végzünk. Gyakran előfordul, hogy míg az egyik országban egy adott iparágon belül épp leépítés és a termelés kitelepítése van napirenden – vagyis az újonnan alakuló cégek száma minimális, addig a kitelepített termelést fogadó országokban a mutató értéke kiemelkedően magas lehet (lásd a bevezetésben megfogalmazott állítást: „Az iparági életciklusokat semmiképpen sem tekinthetjük globális ciklusnak: az egyes országokban hanyatlónak minősített iparágak más országokban még lehetnek érett, sőt akár felívelő fázisban.”).

Állíthatjuk-e mindazonáltal, hogy egy adott országon és adott iparágon belül, a fenti mutató idősorai alapján megalapozott következtetéseket vonhatunk le az iparág életciklusára vonatkozóan? Állíthatjuk-e, hogy hanyatló iparágakban az újonnan alakult cégeknek az adott iparágban tevékenykedő összes céghez viszonyított aránya kisebb, mint egy-egy, hasonló mértékű belépési korlátokkal jellemezhető feltörekvő iparágban? Állításunk igazát valószínűsíti, hogy a feltörekvő iparágakban általában számos új cég alakul, az iparág dinamikus növekedést mutat, míg hanyatló iparágakban – feltéve, ha a fejlett országok termelése éppen nem az adott országba települ át jelentős arányban – általában a megszűnő cégek száma nagyobb, mint az újonnan alakultaké.

A fenti érvek ellenére a magyarországi acélipari adatok dinamikus iparágon belüli mozgást tükröznek: ebben a magas belépési korlátokkal jellemezhető iparágban évről-évre számos új cég keletkezett, vagyis a fenti mutató nem tükrözi a vizsgált, hanyatlónak mondott iparág hanyatlását.

---

<sup>22</sup> Lásd erről Ahlberg et al., 1999; Wagner, 1998; Morrisett et al., 2000; Textile Market..., 2000.

## 6. táblázat

### A magyarországi vállalkozások számának\* változása a két vizsgált iparágban (kohászat és fémfeldolgozás, valamint textil, ruha, szőrme, bőr)

	1994	1996	1998
a vállalkozások száma			
acélipar	3754	4392	4912
textilipar	3316	3946	4355
az adott évben újonnan alakult vállalkozások száma			
acélipar	719	830	624
textilipar	679	753	634
az újonnan alakult cégek aránya az iparágon belül (%)			
acélipar	19	18,9	12,7
textilipar	20,5	19	14,5
gépipar**	16	17	8,7

\* = egyszeres és kettős könyvvitelt vezető cégek együtt

\*\* = gép-, híradástechnika- és járműgyártás (ágazati kód: 29-35)

Forrás: Pitti, 1999

### Csökkenő árak?

Hanyatló iparágak termékeinek áaira igen erős nyomás nehezedik: a termelők nem, vagy csak részben tudják költségeik emelkedését az árban érvényesíteni. Ami a magyarországi belföldi értékesítési árakat illeti, a MVAE (Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés) Vaskohászati Ipargazdasági Adattárának adatai szerint az árak, különösen a továbbfeldolgozott termékek árai igen gyorsan nőttek.<sup>23</sup>

A vállalati tapasztalatok alapján kirajzolódó kép jóval bonyolultabb a „hanyatló iparág”-címké sugallta egyszerű képletnél: („nyomott és állandóan csökkenő árak, a költségek állandó lejjebb szorításával elérhető versenyképesség”).

A vállalatok folyamatosan figyelik az acélipari termékek tőzsdei, világpiaci árának alakulását. Megállapításuk szerint sosem az árak aktuális szintje befolyásolja árstratégiájukat, hanem az árak trendje: emelkedő fázisban vannak-e az árak, vagy éppen egy depressziós szakaszban tárgyalnak vevőikkel? A világpiaci trendek egyre

<sup>23</sup> Néhány példa: 1998/1992: nyersvas: 259 %, nyersacél: 270 %, acélféltermék: 327, acélcső: 208 %, Hh. acéllemez: 335 %, hidegen húzott acélhuzal: 239 %, hidegen vont acélcső: 280 %. (A MVAE Adattár alapján saját számítások.) A tömegacélok hosszú távú világgazdasági ártrendje azonban valóban jelentős csökkenést mutat. A melegen hengerelt tekercsek ára 1964-ben 480-520 német márka/tonna között ingadozott. Mai áron ez 1350-1450 márkának felel meg. Ezzel szemben a melegen hengerelt tekercsek tőzsdei ára 2000-ben 600-650 német márka csupán. Hasonló a helyzet a hengerhuzalok árai tekintetében. 1964-es tőzsdei árak tonnánként 440-480 márka volt, ami mai áron számolva 1250-1350 DEM/tonnának felel meg. Ezzel szemben 2000-ben a hengerhuzalok tonnánkénti ára 480-520 márka volt. (Forrás: Tardy Pál, MVAE)



gyorsabban változnak, egy-egy ciklus periódusideje jócskán lerövidült. A korábbi 5-6 éves ciklus 2-3 évre rövidült, így a termelőknek az utóbbi tíz évben négyszer kellett az árak gyors csökkenéséből fakadó válsággal szembenéznük.

Bár a cégek naprakészen ismerik a világpiaci árszintet, szó sincs arról, hogy az értékesítés során ezeket az árváltozásokat automatikusan érvényesíthetnék. Vevőikkel negyedéves, vagy féléves szállítási szerződést kötnek, ami értelemszerűen kiküszöböli az árváltozásokból fakadó kockázatok egy részét.

Az egyes cégek árbevételére az acél világpiaci árváltozásán, illetve az értékesített mennyiség növekedésén (új vevők megszerzésén) kívül, a termékstruktúra összetételének módosulása gyakorolja a legnagyobb hatást. A hozzáadott érték növekedése (vagyis ha csökken a kereskedelmi acélok súlya az értékesítésben, és előtérbe kerülnek a magasabb hozzáadott értéket képviselő termékek) már önmagában is jelentős mértékben megváltoztathatja az árbevétel volumenét. Egy-egy magasabb hozzáadott értéket képviselő termékcsoporthoz tonnánkénti ára akár három-négyszeresen is meghaladhatja a kereskedelmi acélok árát. Ráadásul, míg a kereskedelmi acélok ára gyorsan igazodik a világpiaci árszint ingadozásaihoz<sup>24</sup>, a magas minőségű, a kereskedelmi acélokat jóval meghaladó árú termékek esetében, a világpiaci árszintet követő, lefelé irányuló korrekció már korántsem egyértelmű és automatikus.

A magasabb minőséget az alapanyag minősége, az alkalmazott technológia és a feldolgozottsági fok határozza meg. Álljon itt egy példa az alapanyag minőségével kapcsolatos stratégiai kérdésekre (a gépek, berendezések és a technológia fejlesztésére a 6. fejezetben térek vissza).

A feldolgozási eljárás során sokat javulhatnak az alapanyag eredeti paraméterei (belső struktúra, egységnyi területre eső zárványok stb.). A hazai feldolgozó cégek egyik alapvető stratégiai kérdése, hogy megéri-e az olcsóbb, de rosszabb belső struktúrájú alapanyagot saját hozzáadott értékkel feljavítani, vagy legyen inkább a feldolgozás kiindulópontja egy drágább, de jobb minőségű alapanyag. A döntések során ez utóbbi lehetőséget mind gyakrabban részesítik előnyben (ami természetesen forgóeszköz-ellátottsági kérdés is, hiszen nem minden gyártó képes a drágább alapanyagot finanszírozni!).

A drótygyártásnál például a finomlemezes perlit szövetszerkezetű alapanyag ideális. A rosszabb minőségű, zárványos, szemcsés perlites, martenzitrogös szövetszerkezetű alapanyagokból ólompatentozási hőkezelési eljárással állítják elő a húzáshoz ideális minőséget. A drágább nyugati alapanyag szövetszerkezete olyannyira közelít az ideálishoz, hogy nincs szükség a kezdeti hőkezelési eljárásra. Így nem csupán a drótkészítés átfutási ideje rövidebb, nem csupán az eljárás olcsóbb, de maga a késztermék is jobb minőségű, tisztább, homogénebb (az orosz alapanyagból készült drót szakítószilárdságának szórása 150 newton/mm<sup>2</sup>, a német alapanyagból készült dróté csupán 50 newton/mm<sup>2</sup>).

Az iparág felkeresett hazai képviselői egységesen úgy látják, az ár a versenyképesség egyik legfontosabb tényezője, az árverseny igen erős. Az árversenyben állandó termelékenységgel (eljárás-innovációkkal) és a termékek feldolgozottsági fokának, technológia- és tudástartalmának növelésével lehet csak talpon maradni. A termelésszervezés területén Magyarországon egyes cégeknél még komoly tartalékok vannak.

---

<sup>24</sup> az árak főként a ciklus lefelé menő időszakában igazodnak „rugalmasan”, a felívelő világpiaci árszintet már jóval nehezebb a helyi értékesítési ártárgyalások során érvényesíteni.

A piaci árakat erőteljesen befolyásolják a szállítási, szerződéskötési feltételek is. A mintában szerepel olyan, igen rossz forgóeszközellátottságú cég, amelynek vevői kénytelenek a nyersanyagot és a feldolgozáshoz használt szerszámokat egyaránt finanszírozni. A feldolgozott termék ára ez esetben természetesen alacsonyabb, mint „normál finanszírozási viszonyok” közepette.

A piacon elérhető árszintet a versenytársak dömpingjellegű exportja is alakítja. A felkeresett vállalatok képviselői közül többen beszámoltak arról a tarthatatlan helyzetről, miszerint a kelet-európai és esetenként a kínai, maláj stb. exportőrök a világpiaci alapanyagárnál is olcsóbban kínálják késztermékeiket a hazai piacon.

Hasonló a helyzet a textil- és ruházati iparban is. A felkeresett cégek mindegyike (szakágazattól, piaci szegmenstől függetlenül, tehát a magasabb hozzáadott értékű, fejlesztésigényesebb műszaki textíliákat gyártók képviselői is) éleződő versenyről számoltak be, ami állandó nyomás alatt tartja az árakat. A fejlett országok műszaki szövet-gyártó kapacitása, kibocsátása jelentősen növekedett az utóbbi években. A jövedelmezőség megőrzése érdekében a fejlett országok gyártói szegmensváltásra kényszerültek, termékskálájukban növelték a műszaki textíliák arányát, másrészt, a Heavytex tapasztalatai szerint, a konkurencia kiszorítása érdekében akár hosszabb ideig is veszteséggel is hajlandók szállítani.

A kevésbé technológia- és tudásigényes szegmensekben tevékenykedők a távol-keleti dömpinggel,<sup>25</sup> a műszakilag igényesebb szegmensek képviselői pedig a fejlett országok versenyével néznek szembe, és az ár mindenütt döntő tényező. A ruházati ipari árszintet a bér munkából fakadó kiszolgáltatottság tartja alacsonyan.

Összefoglalva megállapítható, hogy a piacon elérhető árszintet egyik vizsgált iparágban sem a „hanyagló iparág jellegéből fakadó általánosan csökkenő árak” szabják meg. A képlet jóval bonyolultabb.

## **Az utánpótlás és a szakmakultúra hanyatlása**

Hanyagló iparágakra jellemző, hogy a szakember-utánpótlás mind közép-, mind felső szinten akadozik. A piaci igényekre rugalmasan reagálni igyekvő iskolák új képzési irányokat vesznek fel, fokozatosan leépítik a hagyományos szakemberképzést. Miskolcon a kohászati szakközépiskola átalakult művészeti képzéssé, Vácott a szakipari képzés megszűnt, a megmaradt szakiskolákba (pl. Nagykáta és Csepel) nincs elegendő jelentkező. A Könnyűipari Műszaki Főiskolán ma több diákot iskoláznak be marketing szakra, esetleg számítástechnika szakra, mint szövő, vagy konfekció szakra. A Budapesti Műszaki Egyetemen megszűnt a textiltechnológia szak. Sorra szűnnek meg a textilipari szakközépiskolák, vagy az egyéb középiskolák textiles szakjai.

A korábban öntőtechnikus képzéssel is foglalkozó Gábor Áron Szakközépiskola és Művészeti Középiskola a kilencvenes években többféleképpen próbálta képzési rendszerét megújítani. Először fémipari minőségbiztosító szakot hirdettek meg: senki nem jelentkezett, átirányítással kaptak 19 tanulót. 1992-ben megkezdték a környezetvédelmi technikusok, majd a műiparosok (díszműkovács, szoboröntő stb.), menedzserasszisztensek, szoftverüzemeltetők képzését. Az öntődék munkaerő-ellátási problémáját a vállalatok ma már kevésbé az oktatási rendszeren belül, inkább iskolán kívüli szakmai

---

<sup>25</sup> Viszonylag új jelenség, hogy a tömegtermelésbe a Magyarországon működő kínai és mongol kisvállalkozások is beszállnak. A bevándorló kínai és mongol szakmunkások közül sokan vállalkozásokat alapítanak, olcsó konfekcióipari gépeket vásárolnak és még a valószínűleg feketén beérkező távol-keleti dömpingáruval szemben is sikerrel veszik fel a versenyt, az olcsó, gyenge minőségű tömegtermék kategóriájában.

tanfolyamok szervezésével, és az ezeken a tanfolyamokon felhasználható, az öntészeti technológia naprakész ismereteit tartalmazó kiadványok megjelentetésével képzelik el.

Az acélipari szakmák társadalmi presztízse az utóbbi évtizedben gyorsan csökkent, a szakirányú képzésben részesült, érettségizett fiatalok kis része helyezkedik el, vagy marad meg a szakmájában, hiszen hasonló nagyságrendű fizetésért, fizikailag és egészségileg jóval kevésbé megterhelő körülmények között is elhelyezkedhet. Napjainkban a cégek utánpótlását többségében a nem szakirányú (pl. gépészmérnök) képzésben részesült középiskolát végzettek adják, akik cégen belüli átképzés során szerzik meg a szükséges szakmai ismereteket. A textilipari szakmák presztízse a mélyen a feldolgozóipari átlag alatti bérek miatt süllyedt minimálisra.

Az utánpótlás akadozása, a szakmakultúra hanyatlása valóban jellemző Magyarországon. A vizsgált iparágakba tartozó cégek terjeszkedésének, kapacitásbővítő beruházásainak a munkaerőhiány az egyik legfontosabb korlátja.

A Csongrádi Kötöttárugyár Rt. vezetőjének véleménye – bár piacgazdasági viszonyok között első pillantásra megdöbbenőnek hangzik – korántsem egyedi. „Az Rt. termelése elérte azt a kritikus méretet, amely fölé már nem szabad nőni. Évi több mint félmilliárd forintos forgalom (az 1993-as tízszerese), illetve 3-400 ezres darabszám az a plafon, aminél többet a termelés munkaerő-igényessége miatt nem szabad vállalni, még gépesítés árán sem. A megoldás: a termelés kihelyezése.” (Artner A.: Csongrádi Kötöttárugyár Rt.)

A megrendelések egy részét kiadó, kelet-európai országokban bérmunkáltató hazai cégek (akik maguk is bérmunkát végeznek nyugati partnereknek) elsősorban azért vállalják a hosszadalmas és kockázatos partnerkeresést, majd a nagy távolság miatti koordinációs problémákból fakadó kockázatokat, a betanítás és minőség-ellenőrzés plusz ráfordításait, mert Magyarországon nem találnak elegendő munkaerőt. A fejlett országokban is hasonló problémákkal küzdenek. Bár a fejlett országok textilruházati iparában még semmi jele annak, hogy a leépítési hullám mérséklődne, netán véget érne,<sup>26</sup> így a munkaerő-utánpótlás kérdése ritkábban merül fel, a szakirányú képzést nyújtó intézmények mégis az érdeklődők, beiratkozni vágyók csökkenő száma miatt panaszkodnak. Esetenként megjelennek olyan hírek is, amelyekben a cégek képviselői a betöltetlen, utánpótlás híján betölthetetlen állások miatt emelik fel a szavukat. (Lloyd, 2000)

A vas- és acélipari szakmunkások ezzel szemben, a fejlett országokban jól fizetett kékgalléros foglalkoztatottnak minősülnek. Az acélipari szakma ott nem szenvedett presztízsveszteséget, hiszen a presztízsveszteség a volt szocialista országokban is főként abból származott, hogy a szakma presztízse ideológiai okokból mesterségesen fel volt pumpálva.

Mint fentebb említettük, a textil- és ruházati ipari szakma alacsony presztízse, a jóval a feldolgozóipari átlag alatt maradó bérekre vezethető vissza. Az acélipari bérek főként a bérek / munkakörülmények kedvezőtlen aránya miatt tekinthetők alacsonynak. A munkakörülmények nem csupán a feldolgozóipari átlaghoz képest rendkívül nehezek, de a nyugat-európai azonos gyártási tevékenységet végző üzemekhez képest is kiugróan rosszak. A magyarországi acélipar versenyképességének egyik – hosszabb távon nem fenntartható – eleme, hogy a

---

<sup>26</sup> Lásd pl. Fallon, 2000

kékgalléros foglalkoztatottak olyan munkakörülmények között is vállalják a munkát, amelyet a nyugati szabályozórendszer már nem engedélyez.

A szakmakultúra alakulását (fejlődését, vagy hanyatlását) nem csupán a kékgalléros foglalkoztatottak képzési lehetőségei, képzési színvonala befolyásolja, hanem az egyetemeken, és az iparágra specializálódott kutatóintézetekben folyó munka színvonala, illetve a vállalatok top menedzsmentje által képviselt szakmai szint is. A vas- és acéliparban ez utóbbi, a szakmában laikus interjúkészítő szubjektív megítélése szerint, más iparágakkal összehasonlítva kiemelkedőnek tűnik: a mintába került cégek vezetői rendszeresen tanulmányozzák a nemzetközi szakmai folyóiratokat, konferenciákon, szakkonferenciákon vesznek részt (ez utóbbiakon nem csupán kereskedelmi céllal, hanem a műszaki újdonságok, a konkurensok fő fejlesztési irányainak feltérképezése céljából is). A cégek menedzsmentje körében megszokott, hogy külföldi tanulmányutakon vesznek részt, megbízást adnak tervező, fejlesztő intézeteknek tanulmányok készítésére. A cégvezetők rendszeresen látogatják a szakma hazai és nemzetközi képviselőit, tanulmányozzák egymás technológiai megoldásait, műszaki együttműködést kezdeményeznek hazai és külföldi cégekkel, vagyis a rejtett tudás átvételének informális csatornáit magától értetődő természetességgel veszik igénybe.

A textiliparban már kevésbé rózsás a helyzet. A külföldi textilipari szakkégek sokkal kevésbé hajlandóak rejtett tudást átadni, technológiát akár pénzért is rendelkezésére bocsátani a potenciális konkurensoknak, hiszen értékesítésük földrajzilag jóval kevésbé behatárolt, mint az acélipari cégeké. A bér munkát végző, hazai ruhaipari cégek az adott megrendelés teljesítéséhez szükséges képzésben részesülnek, mindez azonban nem jelenti azt, hogy rálátásuk lenne az iparáguk fejlődési tendenciáira.

A vas- és acéliparban az ipari-egyetemi kapcsolatok, kutatási megbízások jóval elterjedtebbek, mint amit egy korábbi, hasonló módszerekkel készült gépipari vizsgálat során tapasztaltunk. (Szalavetz, 1999.a) A mintába került cégeknek legalább a fele időről időre kutatási megbízást ad ki, leggyakrabban a Miskolci Műszaki Egyetem valamelyik tanszékének (eseti gyártási technológia kidolgozása, a technológia átvilágítása, optimális paraméterek meghatározása, anyagok tulajdonságainak meghatározása, bevizsgálások). Az önálló minőségellenőrző technológiával nem rendelkező cégek minőségellenőrző és anyagvizsgáló cégeknek adnak rendszeres megbízásokat (vegyészeti-, mechanikai-, mágneses rezonancia- és metallográfiai vizsgálatok, hibáknál okfeltáró elemzések).

A lassan közhelyszámba menő állítást, miszerint a helyi jól képzett mérnökök kreativitása felülmúlja a nyugati versenytársak műszaki szakembereiét, a felkeresett cégek vezetői azzal a kiegészítéssel árnyalták, hogy a magyar mérnökök nem pusztán egy-egy részterületen rendelkeznek kiváló ismeretekkel, hanem rálátanak a teljes termelési folyamatra. A hazai felsőfokú műszaki képzés (szerencsére) meglehetősen késedelemmel követi a világtendenciát: a végzett mérnökök nem egyetlen szűk részterületre specializálódva szereznek kimagasló ismereteket, hanem szélesebb körű képzésben részesülnek.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy bár a textil- és ruházati iparban a szakmakultúra hanyatlása felgyorsult (elsősorban az utánpótlás megoldatlansága, az iparág nehéz gazdasági helyzete, és gazdaságpolitikai elhanyagoltsága miatt) az acélipar szakmakultúrájának alakulása kétarcú jelenség: A fizikai dolgozók, az utánpótlás képzése valóban gyors hanyatlást mutat, ami az iparág további fejlődését, egyes szegmenseinek „kitörését” (lásd a gazdaságpolitikai ajánlásokat) megakadályozhatja. Az iparág képviselőinek menedzsmentje ugyanakkor talán más

iparágak képviselőinél is nagyobb rálátással, részletesebb információkkal rendelkezik arról, hogy „merre halad a világ”, milyen technológiai fejlesztéseket kezdeményeznek a világ vezető cégei, továbbá arról is, hogy melyek a magyarországi cégek lehetőségei.

### **Az innovációk ütemének mérséklődése?**

A közkeletű felfogás a hanyatlást, a bevezetőben említett termék-életciklus elmélet iparág-szintű kiterjesztésének fogja fel. A vas- és acélipart hanyatlónak minősíti, mivel úgy ítéli meg, hogy a termékek túljutottak életkoruk delelőjén, nagyobb szabású termékinnovációkra kevésbé számíthatunk (vagyis az emelkedő iparágakra jellemző gyors ütemű változások, a termékek állandó megújulása nem jellemző). Az iparág képtelen megbirkózni a modern idők követelményeivel: a magas állandó költségek és az iparág-specifikus technológiai jellemvonások nem teszik lehetővé a kis volumenű, magasan feldolgozott termékekre történő átállást. A kényszerűen fenntartott magas volumen állandó árcsökkentő tényező, a költségeket pedig nem lehet a végtelenségig lefaragni.

A nemzetközi üzleti és technológiai szakirodalomból ezzel szemben az derül ki, hogy a világ acélipara igenis gyors ütemben fejlődik, a vezető acélgyártó és feldolgozó cégek komoly innovációkat hajtanak végre.<sup>27</sup> Az innovációk nem merülnek ki az iparágat forradalmasító miniacélművek megjelenésében (amely innovációval máris megcáfolódtott a kényszerűen fenntartott magas volumen tétele). Az alapanyagok versenye (acél, műanyag, ipari kerámiák) új, ultrakönnnyű acélfajták kifejlesztésére ösztönözte a gyártókat. Gyorsan fejlődnek a különböző ötvözetek, a speciális környezeti hatásokkal szemben ellenálló acélok. Az új technológia már nem igényel hatalmas sorozatnagyságot a fedezeti pont eléréséhez.

Az osztrák Böhler termelése például a hasonló szegmensben tevékenykedő, de közvetlenül nem versenytárs ózdi Finomhengermű Munkás Kft.-ének csak tizedrészét teszi ki, ám a magasan ötvözött acéltermékekből származó árbevétele az ózdi céget tízszeresen múlja felül.

A textiliparban, főként a műszaki textíliák szegmensében számol be intenzív termékinnovációs tevékenységről a nemzetközi szakirodalom. (Rozelle, 2000) Szinte napi szinten eredményez innovációkat az anyagkutatás (a külső hatásokkal szemben egyre ellenállóbb textíliák számos területen felveszik a versenyt más anyagokkal). Az új anyagok textíliákká alakításának technikája is állandóan fejlődik (ez részben a gépekben megtestesülő technológia fejlődését, részben eljárásfejlesztést jelent), elég, ha csak a textilipari gépek éves seregszempléjéről olvasható műszaki beszámolókat böngészni végig az érdeklődő.

A Tolnatek képviselőjének szavait idézve: „Fonlat terjedelmesíteni a Távol-Keleten nagyon tudnak, remek gépek is vannak e célra, ám úgy sodorni, és más fonallal összehozni, mint a Tolnatek, kevesen tudnak. Ezáltal lesz a termékünk több mint egyszerű tömegáru.”

Az innovációk ütemét az egyre igényesebb piac és a szigorodó környezetvédelmi előírások befolyásolják. Leginkább a gyártási technológia fejlődik. Az acéltermékeket felhasználó iparágak képviselőinek minőségi követelményei (felülettisztaság, alakhúság, méretpontosság, ötvözöttség) állandóan növekednek,

---

<sup>27</sup> Lásd pl. Freedman, 1997, Teresko et. al. 1996, Birat, 1996, Ilcsik-Madarász, 1997, Lee-Murthy, 1996

így a technológiának is állandóan fejlődnie kell. A világszerte komoly erőfeszítéssel folytatott kutatás-fejlesztés egyebek mellett azt célozza, hogy a nemkívánatos ötvözőelemeket és szennyező anyagokat mind hatékonyabban eltávolíthassák a folyékony acélból (tisztasági szint javítása), hogy a működés mind energiatakarékosabb és környezetkímélőbb legyen. Cél továbbá a bevonóeljárások és a kiszolgáló berendezések tökéletesítése, kifinomultabb lesz és több funkciót lát el a vezérlés.

Az új technológiák jelentős mértékben csökkentették az iparág munkaerő-igényességét – természetesen csak azokban az esetekben, amikor a fejlett technológia üzembe állítását a termelés-szervezés folyamatos javítása (incremental innovation) kísérte.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az innovációk ütemének mérséklődése nem állítható.<sup>28</sup> A vas- és acéliparban született termékinnovációk száma ugyan valóban jóval alacsonyabb annál, mint ahány új terméket egy adott időszakban, néhány egyéb iparágban piacra dobnak,<sup>29</sup> de az iparágak közötti ilyen típusú mennyiségi összehasonlítás alapján nem vonhatunk le következtetéseket egy-egy iparág belső fejlődéséről. Közhelynek számít, hogy egyes iparágak termékinnovációs intenzitása egymástól jelentősen eltér. Az innovációs intenzitás iparág-specifikus jellemvonás.

Az eljárásinnovációs intenzitás szintén iparág-specifikus sajátosság. Az alacsony termékinnovációs intenzitású iparágakra nem feltétlenül jellemző az alacsony eljárásinnovációs intenzitás is egyben. Az acélipar például az iparágak közötti összehasonlításból nemhogy nem kerülne ki vesztesen, de az élvonalba tartozna, hiszen a gyártásfejlesztési tevékenység rendkívül intenzív ebben az iparágban (lásd a hatodik fejezetet).

Egy-egy adott iparág innovációs potenciáljáról, életciklusáról ezért inkább az *iparágon belüli* statisztikai adatok elemzése alapján vonhatunk le következtetéseket. Az iparági életciklusra vonatkozóan, a termékinnovációk számának alakulását mutató idősorokat célszerű elemezni, vagyis az innovációs intenzitás jelenlegi értékét az iparág korábbi időszakokra jellemző intenzitás-mutatóival összehasonlítani. A nemzetközi üzleti és technológiai szakirodalom tanúsága szerint, az utóbbi évtizedben a termékinnovációs tevékenység mind az acéliparban, mind a textilipar egyes szegmenseiben (műszaki textíliák) erőteljesen élénkült. Az innovációs intenzitás élénkülése nem hanyatlást, hanem éppen hogy felívelő szakaszt sejtet! Az innovációk megélénkülése természetesen nem fog törölni egy iparágat a hanyatlónak ítélt iparágak listájáról. (Gondoljunk a bevezetőben leírt állításra, miszerint az iparági életciklusok jellegzetes, még az érett, hanyatlásnak induló fázisban is többször felbukkanó szakasza a megújulás!) Hanyatlás, hanyatló iparág helyett azonban célszerűbb az iparágak közötti versenyben *lemaradó*, *leszakadó* iparágokról beszélni. Lemaradásról feldolgozóipari keresztmetszetben beszélhetünk, olyan értelemben, hogy más, a textil-, illetve az acéliparnál intenzívebb termékinnovációs tevékenységet folytató iparágak súlya a világ feldolgozóiparában az acélipar rovására nőtt.

---

<sup>28</sup> Egy, a lemaradó ágazatokat vizsgáló korábbi elemzés már húsz évvel ezelőtt is erre a következtetésre jutott: „...megállapítható, hogy a műszaki fejlődés az átlagosnál gyorsabbá vált (kiemelés Sz. A.) a fejlett tőkés országok lemaradó ágazataiban. Ez azonban ... nem változtat az adott ágazatok lemaradó jellegén.” (Szita, 1980)

<sup>29</sup> A ruházati ipar iparági sajátosságai következtében, az önálló termékinnovációnak az acéliparnál jóval nagyobb tere nyílik.

## Jövedelmezőség

A közkeletű felfogás szerint, hanyatló iparágakban, épp az árakra nehezedő állandó nyomás következtében, nehéz megfelelő profitszintet elérni: a tevékenység jövedelmezősége egyre csökken. Ami a vizsgált két iparágat illeti, egy-két súlyosan veszteséges acélipari cégtől eltekintve, a valóságban ennek épp az ellenkezőjét mutatják a tapasztalatok: a cégek jövedelmezően gazdálkodnak. A mintába került cégek több mint háromnegyede az utóbbi két-három évben üzemi szinten is nyereségesen működött.<sup>30</sup> (Egyes cégeknél az üzemi eredményhez a felesleges ingatlanok értékesítéséből származó rendkívüli eredmény is hozzáadódott és így valóban jelentős adózás előtti eredményt értek el, másoknál azonban a beruházások, illetve a termelésfinanszírozás pénzügyi terhei következtében, az adózás előtti eredmény viszonylag csekély mértékben lett pozitív, vagy éppen negatívba fordult. Az eredményességre ható egyéb tényezőket (a szocialista örökségből származó értékesíthető ingatlanokat, az egészségtelen forrásszerkezetből fakadó többletterheket stb.) nem tartalmazó üzemi szintű eredmény pozitív értéke azonban azt mutatja, hogy a válságot túlélő, hanyatló iparágakba tartozónak tekintett hazai cégek képesek jövedelmezően gazdálkodni.

Az alábbi táblázat az egyszeres és kétszeres könyvvitelt vezető acél- és textilipari cégek adózás előtti nyereségének és veszteségének egyenlegét mutatja. A kizárólag a veszteségeket összegző sorok jól mutatják, hogy az adózás előtti eredmények összességében pozitív egyenlege mögött meglehetősen veszteségek is meghúzódnak. A számokból ugyanakkor nem derül ki, hogy milyen szervezeti és területi átrendeződés zajlott le ebben az időszakban az acéliparban. Nem derül ki, hogy az újonnan alakult cégek nyeresége kompenzálta-e a hagyományos termelők veszteségét, vagy a hagyományos termelők jövedelmezősége javult drasztikusan.<sup>31</sup> Ebben a tekintetben kizárólag a mintába került cégekről van megbízható információnk. A felkeresett cégek jövedelmezősége a kilencvenes évek második felétől gyorsan javult.

---

<sup>30</sup> A mintaválasztás természetesen befolyásolja az eredményt, hiszen pl. a DAM nem került bele a felkeresett cégek listájába.

<sup>31</sup> Köszönet Pitti Zoltánnak a hivatkozott tanulmányába foglalt adatok átadásáért, illetve a szóbeli konzultációkért.

## 7. táblázat

### A vállalkozások\* adózás előtti eredménye (mrd Ft) Magyarországon

	1994	1996	1998
Adózás előtti nyereség és veszteség egyenlege			
Acélipar (27-28)	-4361	2274	26943
Textilipar (17-19)	-1803	6817	19608
Adózás előtti veszteség**			
Acélipar (27-28)	-6170	-19505	- 8224
Textilipar (17-19)	-3808	- 7507	- 3976

\* Egyszeres és kettős könyvvitelt vezető vállalkozások együtt

\*\* A veszteséges cégek összes vesztesége

Forrás: Pitti, 1999

### Hanyatló iparágak Magyarországon a kilencvenes évek elején – hanyatlás, vagy válság?

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgált két iparág kilencvenes évek eleji válságjelenségei nem az iparági hanyatlás újabb, a „végső felszámolódás felé közelítő” stádiumát tükrözik – erről szó sincs. Az elmaradt alkalmazkodás, a világtrendet nem követő műszaki fejlesztés miatt, a vizsgált iparágakat a transzformációs visszaesés más ágazatoknál erőteljesebben sújtotta.

A kilencvenes évek elején, az acélipart elsősorban a belföldi acélfelhasználó cégek válsága sodorta nehéz helyzetbe (az építőipar, az építési beruházások visszaesése, a szerszámgépipar és az acéltermékeket felhasználó egyéb gépipari szakágazatok és a fémtömegcikkipar képviselőinek termeléseszkökenése).

A piaci válságot a kedvezőtlen világkonjunktúra,<sup>32</sup> illetve elhibázott gazdaságpolitikai intézkedések súlyosbították (a piacvédelmet nélkülöző gyors kereskedelmi liberalizáció, a hulladékvas exportjának felszabadítása, az elhibázott, elsietett privatizációs kísérletek az iparág egyes képviselőinél, az ad hoc jellegű, főként működésfenntartásra fordított támogatások, az ágazati jövőkép hiánya a gazdaságpolitikai döntéshozók körében). A koncepciótlan szerkezetátalakítás egyik legsúlyosabb következménye a hazai alapanyaggyártás széttzilálódása volt, ami rendkívül megnehezítette a feldolgozó cégek gazdálkodási körülményeit. Az Ózdi Kohászati üzemek elavult gyártósorainak leállítása és a DAM alapanyag-kibocsátásának akadozása nehéz helyzetbe hozta a térségben működő feldolgozó cégeket. Más kérdés, hogy a minőségi acéltermékek kibocsátására képes technológiával rendelkező DAM-nak szintén kényszerből kellett tömegtermékek

<sup>32</sup> A Dunafer Rt. esetében a gazdálkodás külső feltételeiben bekövetkezett sokszerű csapásokat tovább súlyosbították az embargós károk, az ENSZ Kis-Jugoszlávia elleni intézkedéssorozatából következő értékesítés-visszaesés.



alapanyagok gyártásra átállnia, és részben erre vezethető vissza, hogy a cég képtelen volt nyereségesen működni.

A térségben tevékenykedő cégek képviselői közül többen beszámoltak arról a jól megtervezett offenzíváról (rendkívül kedvező árak és fizetési feltételek, jó minőségű alapanyag, pontos szállítás), amellyel a nyugati alapanyaggyártók (és kereskedők) kiszorították a pénzügyi nehézségei miatt amúgyis megbízhatatlanul szállító DAM-ot. Miután a térségben az alapanyaggyártás végképp padlóra került, a nyugati szállítók elkezdtek árat emelni és jócskán megszigorították a fizetési feltételeket. Míg a magyar gyártók (nem csupán a vizsgált iparágban) egymással versenyezve külföldön rendszeresen egymás árai alá kínálnak, a nyugati alapanyag-szállítók egymás árai figyelve és követve adták az egymáshoz nagyon hasonló (és hasonló ütemben szigorodó feltételű) árajánlataikat.

Mivel az iparág szisztematikus átalakítása később, a kilencvenes években is elmaradt, s mi több, a válságot elhibázott gazdaságpolitikai intézkedések is mélyítették, a transzformációs válság által felszínre hozott problémák a piaci válság elmúltával, a kereslet újbóli emelkedésével sem szűntek meg. Az egyik probléma a beruházások évtizedes elmaradására vezethető vissza. A hazai acélipari vállalatokat „meg nem érintő” technológiai fejlődés, ebben a kimagaslóan eszköz- és beruházásigényes iparágban nem volt olyan egyszerűen kiküszöbölhető versenyhátrány, mint a kevésbé tőkeigényes, egy-egy gépsor zöldmezős odatelepítésével modernizálható iparágak esetében. A másik problémát a forgóeszköz-ellátottság megoldatlansága jelentette. Ebben a jelentős munkaerő- és anyagigényes iparágban, a napi likviditásmenedzselés könnyebben sodorta válságba a céget, az elért eredményeket veszélyeztetve, a cég fennmaradását állandóan megkérdőjelezve, mint a gyorsabb megtérülésű, kisebb forgóeszköz-igényű iparágak esetében.

Számos olyan acélipari cég van ma Magyarországon, amelyek túléltek ugyan a válságot, de pénzügyi helyzetük továbbra sem elégíti ki a normális működés követelményeit. Továbbra is problémát jelent számukra a termelés finanszírozása és a modernizációs beruházásokhoz szükséges tőke felhalmozása. Ezek a cégek nem, vagy csak nagyon kis mértékben tudják kihasználni, hogy elmúlt a transzformációs válság okozta rendkívüli helyzet, és a piaci kilátások épp kedvezően alakulnak.

Elhibázott gazdaságpolitikai intézkedések a textil- és textilruházati ipart is sújtották. A feldolgozó, vagyis a ruhaipari cégek számára az egyik legkedvezőtlenebb a hazai alapanyagipar padlóra kerülése volt, ami nagyban hozzájárult az iparág fokozódó gyökértelenségéhez, kiszolgáltatottságához, a bér munkavégzés dominánssá válásához. A szociálpolitikai okokból engedélyezett használtruha-vásárlási ügyletek, illetve a piacvédelmi intézkedések hiánya (az ország elárasztása olcsó, rossz minőségű ruházati cikkel) olyan időszakban támasztottak intenzív és nem is egyenlő feltételekkel zajló versenyt a belföldi piacon, amikor a hazai ipar épp az alkalmazkodás legnehezebb időszakát élte.

## **6. Megújulás, innováció**

### **A gépek berendezések fejlesztése**

Korábban szó esett arról, hogy a magasabb minőség elérése az alapanyag minőségén túlmenően, elsősorban az alkalmazott technológia kérdése. Mivel mindkét vizsgált iparág rendkívül tőkeigényes, mindenfajta, az alatechnológiát

érintő beruházás százmilliókat emészt fel. Az acéliparban ráadásul százmilliókba nem az új berendezések, csupán a komplex értéknövelő felújítások kerülnek (a berendezések rendszerszintű megújítása, élettartam-növelése). Egy-egy új berendezés értéke több milliárd forint. A berendezések átlagéletkora mindkét iparágban jóval magasabb, mint más iparágak esetében. *(Mindez azt a hipotézist támasztja alá, hogy a romló magyarországi iparági mutatók nem elsősorban az iparág általános hanyatlására, hanem sokkal inkább egy magyarországi sajátosságra, a szükséges beruházások elmaradására vezethetők vissza!)* Egyes acélipari cégeknél az alaptchnológia sokszor 20, de akár 40-50 évnél is öregebb.<sup>33</sup> Önmagában ettől a cégek még ki tudnak bocsátani piacképes termékeket, amennyiben a berendezések egyes kulcsfontosságú részegységei modernebbek.

A SILCO Kft. például a hengerállványok vezérlését cserélte ki modernebbre. Új hengesor üzembe állítása 2-3 milliárd forintba kerülne, új hengerállvány vásárlása szintén százmilliót meghaladó tétel. A kulcsfontosságú részegységek kicserélésével felújított hengerson a Kft. elvileg továbbra is piacképes termékeket tud gyártani, ám ez a fajta részleges modernizáció nem képes feloldani a technológia elmaradottságából fakadó komoly mennyiségi és minőségi korlátokat. Az acélipari minőségi szabványok (nyúlásszilárdság, szakítószilárdság, felület tisztasága, mélyhúzhatóság stb.) közül a SILCO termékei az ST2 szabványnak felelnek meg. Az ST3 követelményeit már nehezen tudják teljesíteni, ST4-re ezekkel a berendezésekkel már nem képesek, holott a világ már az ST5 szabvány követelményeinél tart. Egy konkrét példa: A hengerelt felület a megmunkálás során felmelegszik, hűteni kell. A hűtőközeg emulziós olaj, ami természetesen a továbbfeldolgozásra kibocsátott termék felületén rajta marad. A továbbfeldolgozás első állomása így a környezetkárosító melléktermékekkel járó zsírtalanítás. Az EU környezetvédelmi előírásait szem előtt tartó vevők kikötése ma már az abszolút tiszta felület, a továbbfeldolgozást végző cégek ma már nem végeznek környezetszennyező zsírtalanítási műveleteket. Ez a követelmény a jelenlegi, sokszorosán felújított hengersorral megoldhatatlan. A napjainkban gyártott hengersorok ugyanakkor megfelelő hőfokon teljesen leégetik az olajat a hengerelt felületről.

A Kaposfil Kft. vezetője a SILCO-hoz hasonló, takarékos fejlesztésről számolt be. A fonodai termékek minőségének egyik alapvető biztosítója az elektronikus száellenőrzés. Felcsévéléskor a fonal elektronikus ellenőrző ponton megy keresztül, amely kiszűri a hibás részeket. Az új berendezések már tartalmazzák ezt az alrendszert, de lényegesen olcsóbban is hozzá lehet jutni, ha a cég csak az adott egységet vásárolja meg és azt a régi gépeire rászzereli.

A berendezések különböző generációival elérhető minőségi szabványokat bemutató fenti példa csak az érem egyik oldala. Az elavult technológia ugyanis a leggyakrabban nem piacképtelen minőséget eredményez, sőt. A mintába került cégek többsége korszerű, a piac által igényelt minőségű terméket állít elő, hiszen egyébként nem tudnának talpon maradni. Az elavult berendezések hátránya nem termékszínt jelentkezik, hanem a termelékenységet, a működés gazdaságosságát befolyásolja kedvezőtlenül.

A Drótáru- és Drótkötél Rt. dróthúzó berendezései az 1966-os fejlesztés eredményeként az akkor legkorszerűbbnek tekintett technológiájú berendezésekkel működnek. Az akkor megvásárolt technológia 3-3,5 méter/sec húzási sebességet tett lehetővé. A gépfejlesztések nem követték a technológiai fejlődést. A húzási sebesség azóta is változatlan, pedig napjainkban már a dél-koreai, indiai gyártók is 10-20 méter/sec sebességgel húzzák a huzalokat. A Drótáru- és Drótkötél Rt-nek egy adott megrendeléshez ezért 4-5-ször annyi gépet kell működtetni, mint egy modernebb berendezéssel

---

<sup>33</sup> A DIGÉPnél például 32 évvel ezelőtt vásároltak új gépet utoljára és ez természetesen az utódvállalatok termelékenységére is rányomja bélyegét.

dolgozó cégeknek. Az elavult technológia „ára” a többlet-segédanyag- és energiafelhasználás, ehhez többlet-munkaerő szükséges, és természetesen a vállalási határidő is hosszabb.<sup>34</sup>

Paradox módon, az elavult berendezések bizonyos szempontból versenyelőnyt is jelentenek: Míg a legkorszerűbb, termelékeny berendezéssel rendelkező nyugati gyártók bizonyos volumen alatt nem vállalják el a megrendelést, hiszen a gép beállítása, leállítása átszerelése jóval hosszabb időt vesz igénybe, mint a megrendelés teljesítése – a kis húzási sebességű, elmaradott berendezésekkel rendelkező gyártók rugalmasabbak: elvállalhatják a kis volumenű megrendeléseket is.

A textilruházati iparban a fejlett technikát megtestesítő célgépek hiánya nem csupán hatékonysági, de minőségi korlátot is jelent.

A Rubin Kft-nek például, a jelenlegi 30 éves technológiájú présgépe helyett, égető szüksége lenne egy modern új gépre, amellyel a ragasztós réteget viszik fel a gallérra, kézelőre. Az elavult gép hőfoka nem állítható, így az érzékenyebb főanyagokat (amelyekre a ragasztás kerül) a régi gép esetenként tönkreteszi.

Ha egy célgép hiánya már a minőséget befolyásolja, a bér munka-megrendelő általában megoldja, hogy az adott megrendelés teljesítésének idejére, a bér munkát végző cég hozzájusson a szükséges célgéphez. A bér munkát vállaló ruhaipari cégek számára így – az acélipari cégekhez hasonlóan – inkább az elavult technológiára visszavezethető alacsony hatékonyság jelent közvetlen gazdálkodási problémát. Ha ugyanis az adott művelet elvileg célgép nélkül is elvégezhető – ez a leggyakoribb eset – a bér munkát végző helyi cég kedvezőtlen alkupozícióba kerül: A nyugati megrendelők mindig a fejlett technika normaparamétereit szabják meg (aszerint fizetnek), a technika hiányosságait pedig a hazai cégeknek élő munkával, túlórával kell pótolniuk.

Az Elegant Mode Rt. vezetője beszámolója szerint, szinte minden egyes, nagyobb szabású, új megrendelés azt a stratégiai kérdést veti fel, hogy beruházzanak-e a megrendelés hatékony és minőségi teljesítése érdekében az adott termék előállításához szükséges célgépbe, vagy sem. Ha nem ruháznak be, vállalják, hogy egy konkrét példával éve, a megrendelő egy adott munkaműveletre 8 perc bér munkadíjat fizet (ez a célgéppel rendelkezők normaideje), ám a célgéppel nem rendelkező magyar cég munkásai húsz percet „vacakolnak” az adott művelettel. Ha megvásárolják az adott megrendelés teljesítéséhez szükséges célgépet, nem vesztenek termékenként 12 perc bér munkadíjat, azonban semmi sem garantálja, hogy a következő megrendelés teljesítéséhez is szükség lesz arra a célgépre.

Amennyiben a hazai textilipari cégek képesek a technológia bevezetőben említett „követő” fejlesztésére, számukra ez még középtávon is stabilan biztosítja gazdálkodásuk jövedelmezőségét. Azok a cégek, amelyek valamilyen egyedül funkcióbiztosító berendezésekkel rendelkeznek (például képesek az anyagba képet, nevet stb. beleszőni) nagy valószínűséggel magas kapacitáskihasználtsági mutatókkal működhetnek. Fejlett technológiát megtestesítő gépsorok megvásárlásával, egyes cégek még most is hosszabb távon megőrizhetik monopolhelyzetüket a hazai termelők között. Ez a monopolhelyzet természetesen nem a hazai piacra vonatkozik, hiszen a piac liberalizált. A gépsorok megléte a

---

<sup>34</sup> Ezt felismerve a cég 2000-ben a nagy volumenű gyártás fejlesztése érdekében, részben a Megyei Területfejlesztési Tanács támogatásával két új, nagyteljesítményű berendezést egy 15 m/sec húzási sebességű húzógépet és egy betonpászma sodró berendezést vásárolt.

külföldi megrendelésekért versengő termelők között jelent nehezen behozható előnyt.

Példa erre a Csongrádi Kötöttárugyár, amely évekig versenytárs nélkül volt az országban 12-es finomságú áruk gyártására képes kötőgépeivel. A Szegedi Fonalfeldolgozó nemrég szintén vásárolt ilyen gépeket, a Csongrádi Kötöttárugyár azonban mára már komoly piaci részesedést szerzett és kiterjedt vevőkapcsolatokkal rendelkezik.

A berendezések műszaki fejlesztése és a szűk keresztmetszetek feloldása – különösen a textiliparban – nem kizárólag új gépek megvásárlásával képzelhető el. A mintába került cégek közül többen is beszámoltak arról, hogy a fejlett országokban lassan, de folyamatosan zajló textilipari leépítések esetenként alkalmat adnak arra, hogy a hazai cégek igen kedvező feltételekkel jussanak használt gépekhez. Ehhez elsősorban információra van szükség, arra, hogy a cég neve, nemzetközi szakmai körökben ismert legyen (nem árt egy-két nemzetközi szakmai szervezet tagjának lenni, a tagdíjként befektetett pénz valószínűleg megtérül). Használt gépek kereskedelmével természetesen számos erre szakosodott cég foglalkozik, de a jól informált szakmabeliek közvetlenül az eladóval képesek felvenni a kapcsolatot.

A Ciklámen Rt-nek például a bér munka-megrendelője jelezte, hogy felszámolásra kerül egy német üzem, amelynek a gépparkjához viszonylag kedvező áron hozzá lehetne jutni. A bér munka-megrendelő nem csupán az információt adta át, hanem elkísérte beszállítójának ügyvezetőjét az eszközeit értékesítő német céghez és segítette az áralku során. Arra ugyan nem vállalkozott, hogy (részben) előfinanszírozza a gépvásárlást, de garanciát vállalt arra, hogy a magyar cég képes lesz a vételárat kifizetni, így az eladó kedvező fizetés-ütemezési feltételeket szabott.

Még ennél is jobb feltételeket ért el gépvásárlásaikor a Coats kizárólagos hazai beszállítója, a Kaposfil Kft. A Coats világszerte leépíti, bezárja fonodáit, és az ebből nyert megtakarításait a kereskedelmi hálózatának bővítésére fordítja. Mivel a Coats stratégiai döntése értelmében, a fonodai berendezéseket nem értékesítik a potenciális konkurensoknak, a kizárólagos magyar beszállító „fillérékért” jutott hozzá ezekhez a berendezésekhez.

Az elmúlt egy-két évtizedben a textilipari technológia két irányban fejlődött a világon. A cége egy része magasan automatizált, integrált rendszerben működő gépsorokat telepített. A termelés munkaerő-szükséglete minimális volt, a termelékenység kiemelkedően magas. Napjainkban ezek a cégek sorra tönkremennek az európai fejlett országokban, a gépsorokat leszerelik és a termelést az Egyesült Államokba telepítik át. (Az esetek nagy részében nem működőtőke-befektetésről, hanem a tönkrement cég eszközeinek felvásárlásáról van szó.) A fejlesztések másik útja időtállóbbnak bizonyult. Azok a cégek maradtak fenn a versenyben, akik közepesen automatizált gépsorokat telepítettek, így berendezéseikkel rugalmas reagálásra, vagyis kis szériák gyártására és gyors váltásra voltak képesek.

A válságot túlélő hazai cégek az előbbieknél lényegesen elmaradottabb berendezésekkel, de szintén a rugalmas reagálásra, kis szériák gyártására alapozták versenyképességüket. A stratégia életrevalónak bizonyult, ám amennyiben ezek a cégek kizárólag a rugalmas reagálási képességükkel versenyeznek, kiszolgáltatottá válnak: A magas termelékenységet biztosító gépsorok hiánya megakadályozza, hogy a hazai cégek rezsihordozó nagyszériás megrendeléseket vállaljanak el. A keleti piacon ma is szép számmal lehetne ilyen megrendeléseket szerezni. Hosszabb távon a megrendelés-állomány diverzifikálása lenne célszerű: a tudásigényes,

kisszériás, magas minőségű nyugati megrendelések mellett, rezsihordozó, nagyszériás közepes minőségű tételek biztosítják leginkább a termelés fenntartható jövedelmezőségét.

Az Elegant Mode vezetője is hasonló, kapacitás (gépesítettség) hiányában lemondott megrendelésről számolt be. A cég 40.000 kosztümre vagy/és 200.000 db nadrágra kapott volna megrendelést, ám egy szezon (3 hónap) alatt kellett volna legyártani ezt a mennyiséget. A cég meglévő gépparkja ezt nem tette lehetővé. A cég vezetőjének megítélése szerint, jó néhány keleti konkurens (Irak, Irán, Pakisztán, Korea, Csehország, Oroszország (Baku, Tbiliszi) képes erre. Ezekben az országokban a textilipari cégek viszonylag modern, nagy kapacitású berendezésekkel rendelkeznek, hiszen folyamatosan vásárolták az európai gyártók korszerű gépeit, aminek fejében a termelésük egy részét a textilgépeket exportáló országok visszavásárolták.

A kilencvenes évek második felében, a ruházati ipar nagyobb cégei körében megfordult a géppark addigi gyors műszaki avulásának tendenciája. A cégek fokozatosan modernizálták gépeiket. A gyártáselőkészítés számítógépesítésével mind többen váltak képessé arra, hogy egy fázissal korábban kapcsolódjanak be a termelésbe (szabásminta- és terítékrajz készítés), számos célgépet vásároltak, informatikai rendszereket vezettek be.

Az acéliparban, amennyiben egy cég képes finanszírozni az alaptchnológia modernizálását, hátra vannak a magasabb feldolgozottsági fokú termékek gyártásához szükséges kiegészítő beruházások. Ezek a kiegészítő beruházások – bár egy-egy berendezés ára önmagában még mindig jelentős (20-50 millió Ft) és természetesen nem egyetlen berendezésről van szó – már nem emésztenek fel az alaptchnológia modernizálásához hasonló nagyságrendű összegeket. A kiegészítő berendezések árát a jól menedzselte, az értékesítésre, új vevők, új piacok meghódítására gondot fordító cégek ki tudják gazdálkodni.

A SILCO Kft. számításai szerint, a hengesor modernre cserélésével nem csupán a termelési volument tudnák megduplázni (!), de a termékpaletta is jóval szélesebb lehetne. Csakis így tudnának elmozdulni a feldolgozottabb, magasabb hozzáadott értékű termékek irányába, hiszen elavult berendezésekkel lehetetlen olyan műszaki, minőségi paramétereket elérni, amelyek napjainkban a legmagasabb igényeket kielégítő, feldolgozott termékeket jellemzik.

A modernizációs alapképlet egyszerű: Ha az elmaradott technológiájukat toldozgató-foltozgató cégek, akár kedvezményes, de visszatérítendő állami juttatás, akár egy tőkeerős tulajdonostársá váló befektető tőkeinjekciója segítségével a „kezdő lökést” megkapják, és a lehető legmodernebb berendezések megvásárlásával lecserélik alaptchnológiájukat, ettől kezdve komoly esélyük nyílik a hozzáadott érték növelésére és termékinnovációkra építő üzleti stratégia megvalósítására. A jelenlegi technológia műszaki paraméterei olyan erős korlátot képviselnek, hogy amennyiben ez a korlát megszűnne, dinamikus, látványos és komoly nyereséget biztosító fejlődésre kerülhetne sor. Ezt az utat, az állami fejlesztéssel megvalósított kitörés útját járták járják be egyes cseh és lengyel acélipari vállalatok.

A Czech Business and Trade 1997/8 száma (The Czech Steel Industry 35-37 lap) beszámol a Nová Huta, Vítkovice és Třinecke Želenáry gyárait érintő fejlesztési programokról. A beruházások évi 5 milliárd cseh koronát tettek ki. Keat, (2000) a lengyel kormányzati segítséggel, illetve részben EU-támogatásból finanszírozott modernizációs programokról ír. Központi, költségvetési pénzből (és EU-

keretből) finanszírozott modernizációs beruházásokból a 24 lengyel acélgyártó közül 22 (!) részesül. A program szerint, 1998 és 2005 között összesen 2,5 milliárd dollárnyi beruházást hajtanak végre.

Magyarországon is akadt példa állami segítséggel végrehajtott, a továbblépést megalapozó technológiai modernizációra. A Drótáru és Drótkötél Rt. 1996 és 98 között 450 millió forintos központi keretből finanszírozott beruházással korszerűsítette pácólósorát. Az új berendezés ugrásszerű környezetvédelmi, minőségi és termelékenységbeli javulást eredményezett a cégnél, ami nem csupán a privatizáció sikerét alapozta meg, de lehetővé tette, hogy az új nagysebességű dróthúzó és pászmasodró gép kapacitását jól kihasználják (a felületkikészítés elavultsága immár nem jelentett szűk keresztmetszetet).

Az Európai Uniónak, a csatlakozni kívánó országok által is elfogadott előírásai elvileg nem teszik lehetővé, hogy központi költségvetési eszközökkel versenyképtelen kapacitásokat tartsanak fenn állami támogatásból, sem azt, hogy költségvetési keretből kapacitásbővítő beruházásokra kerüljön sor (ami később az EU termelői számára jelent konkurenciát). Mindenfajta állami támogatás (nem csak a vissza nem térítendő juttatás, a kedvezményes hitel, de a hitelgarancia-vállalás is!) előzetes bejelentéshez kötött, engedélyköteles. Az Ózdi Acélműveknél felépítendő miniacélmű támogatását például azért fogadta el az Európai Unió, mert nem a késztermék-kapacitás nő meg általa, hanem pusztán a késztermékgyártás „betétanyagát” termelik meg helyben. Látjuk tehát, hogy nem csupán az üzemviteli támogatás tilos, de a modernizációt a versenyképesség-növelést célzó beruházások állami támogatása is.

Mindazonáltal, a szigorú EU-előírások nyitva hagynak néhány kiskaput, amelyek közül a legfontosabb, hogy a támogatás engedélyezhető abban az esetben, ha az szerves részét képezi egy olyan szerkezetátalakítási programnak, amelynek célja az életképesség hosszú távú biztosítása (a későbbiekben állami támogatások igénybevétele nélkül). Ilyen koherens programot dolgozott ki a cseh és a lengyel gazdaságpolitika és fogadtatott el a gazdaságdiplomácia az Európai Unióval, olyan szinten, hogy a programokhoz elnyerték az EU elvi és konkrét anyagi támogatását.

A gépi süllyesztékes kovácsolással és melegsajtolással foglalkozó Diósgyőri Melegalakítógyár Kft. példája, fejlesztési törekvései ugyanakkor árnyalják a fenti állítást, jelesül, hogy „az alaptchnológia modernizálása, legkorszerűbbre cserélése elengedhetetlen, a beruházás ugyanakkor várhatóan megtérül a piacképesség és a feldolgozottsági fok gyors emelkedésével”. A cégnél abból indulnak ki, hogy a fejlett technológia óriási beruházásigénye, az iparág tökeigényessége olyan hatékony belépési korlátnak bizonyul, hogy az elavult technológiával rendelkező, de már meglévő, működő üzemek toldozó-foltozó jellegű fejlesztése is hatalmas értéknövekedést eredményez.

A Diósgyőri Melegalakítógyár műszaki vezetőjének megítélése szerint, ha a szükséges 30-40 millió forintos fejlesztéseket elvégzik (tömítés kicserélése, futófelületek szabályozása, levegő- és présrendszer korszerűsítése stb.) akkor azok a berendezések, amelyek jelenlegi értéke vészesen konvergál a nulla felé (vagyis megvan a veszély, hogy hirtelen működésképtelenné válnak), egyszerre felértékelődnek: értékük kb. 400 millió forint lesz. Ha a mostani, végképp amortizálódott berendezéseket újakra (és így a legkorszerűbbre) cserélnék a beruházás, berendezésenként kb. 2 milliárd forintba kerülne.

A fenti számítás azonban, mint minden féligazság, téves következtetésekre ad alkalmat. A felújított berendezés 400 millióra becsült értéke fikatív összeg, hiszen nullára leírt berendezésekről van szó. Az árképzés során kalkulált amortizációs

költségnél valóban a berendezés újraberzerzési értékét kell figyelembe venni. Adózási szempontból, illetve, ami még fontosabb, a beruházáshoz szükséges amortizációs fedezet képzésének szempontjából, a nullára leírt gépek hiába esnek át értéknövelő felújításon, amortizációs alap legfeljebb az értéknövelő felújítás összegéből képezhető. Toldozás-foltozással soha nem teremődik meg a nullára leírt berendezések cseréjének fedezete!

Hiába rendelkezik a vizsgálatba bevont acélipari cégek mindegyike ISO (9001, vagy 9002) minőségi tanúsítvánnyal, a jelenlegi műszaki színvonal nem képes garantálni, hogy az output minősége nem lesz ingadozó.<sup>35</sup> Mivel jelenleg még a tömegtermékeket, kereskedelmi acélokat gyártó hazai cégek is főként termékeik minőségi paraméterei révén versenyképesek, már középtávon garantálható, hogy a nullára leírt berendezésekkel rendelkező cég kiszorul a piacról. A külföldi, sőt az igényes hazai megrendelők zöme ugyanis nem csupán a referenciaként bemutatott termékek alapján dönt arról, hogy melyik cégnek ad megrendelést, hanem a helyszínen tekinti meg a bér munkát, beszállítást vállaló cég termelési eljárását, technológiáját. Bizonyos műszaki színvonal alatt, a megrendelők ma már szóba sem állnak a hazai cégekkel.

A Diósgyőri Melegalakítógyárnak például nem sikerült a BMW-vel beszállítási szerződést kötnie. Bár a referenciaként bemutatott termékek minősége ellen a BMW szakemberei nem emeltek kifogást, a gyárlátogatásra érkező technikusok megdöbbentek az ipari műemléknek titulált látványtól és közölték, hogy ilyen körülmények között szó sem lehet arról, hogy a cég a BMW beszállítójává váljon.

A német és francia licencek alapján márkás, jó minőségű ingeket gyártó Szirén Ruházati Szövetkezet alábbi története bármely bér munkát, vagy beszállítást vállaló feldolgozóipari céggel előfordulhatott volna. Történt, hogy egy potenciális angol megrendelő érkezett hozzájuk, és először nem a termékeket, hanem az üzemet akarta látni. Látogatása során a levegősűrítő kompresszorból egy csepp olaj csöppent az asztalra, amit az angol ügyfél észrevett. Nyilvánvaló volt, hogy egyebek mellett (például a vakolat állapota) ez is közrejátszott abban, hogy végül nem rendelt a Sziréntől. (Artner A.: Szirén Ruházati Szövetkezet)

## **Költségcsökkentés, a termelékenység javítása**

Míg a gépi technológia fejlesztése, egy-egy nagyobb projekt kivitelezése, pályázati pénzek, illetve egyéb finanszírozási források felkutatása évek munkájának eredményeként ugrásszerű kapacitásbővülést és/vagy minőségi fejlődést tesz lehetővé, a költségcsökkentés és termelékenységjavítás a mintába került cégek folyamatos és fokozatos fejlesztési programja.

A költségek csökkentésének egyik fő területe az energiafelhasználás. Az energiafelhasználás racionalizálása részben jobb munkaszervezéssel, a felhasználás folyamatos mérésével oldható meg.

A Csavar- és Húzottáru Rt. például az energiafelvétel ingadozásait igyekezett kiküszöbölni a termelés programozásának átalakításával. Amennyiben a három kemence nem egyszerre üzemel, az egységnyi idő alatt felvett villamos energia kisebb. Az új rendszerben értelemszerűen, a gyár hosszabb időre elnyújtva vesz fel energiát, ám így is költséget takarít meg, hiszen az összes villamos energia-

---

<sup>35</sup> A Magyarmet Bt. ügyvezetőjének tapasztalatai szerint, a fejlett országokban sokkal nehezebb az ISO-tanúsítványt megszerezni, a tanúsítást sokkal szigorúbban veszik, mint Magyarországon. Magyarországon a tanúsítvány kiállítói maguk végzik a tanúsítvány megszerzéséhez igénybe vett tanácsadói tevékenységet is (ez Németországban szigorúan tilos, hiszen etikátlan). A minőségi tanúsítvány értéke épp ezért jóval alacsonyabb, mint a fejlett országok többségében.

költségnek kb. 30 %-át teszi ki a teljesítménylekötési díj. A korábbi termelési módszer azért volt pazarló, mert a teljesítménylekötés az energiafelvételi csúcsokhoz igazodott, vagyis a lekötött teljesítményt a termelési idő nagy részében nem használta ki a cég. Az új termelésprogramozási rendszer egyenletesebb energiafelvételt biztosít.

A Dunaferri alábbi példája azt mutatja be, hogy miként lehet korszerűbb, de drágább berendezések megvásárlásával költségmegtakarítást elérni.

A Dunaferri meleghengerművében, a bugahevítő kemence felújítása előtt, egy tonna acélhoz 2,3 GJ gázenergiát használtak fel. A gázégőrendszer felújítása, a számítógépes tüzelésvezérlés bevezetése a kemence új típusú felépítése (zártabb, gáztömör rendszer) és nem utolsósorban a drágább rekuperátorok beszerzése ahhoz vezetett, hogy ennél a technológiai folyamatnál ma világszínvonal-közeli (1,5 GJ-os) az energiafelhasználás. Az ilyen nagyságrendű megtakarításhoz nem csupán egyszeri beruházásra (a kemence átépítésére) volt szükség, hanem meg kellett hozni azt a stratégiai döntést, hogy a cégnek érdemes (megtérül) a drágább rekuperátorokba beruházni annak ellenére, hogy négyévente cserélendő berendezés-egységről van szó. A modernebb rekuperátor ára a kevésbé korszerűnek kb. másfélszerese, teljesítménye és élettartama azonban jóval meghaladja azt (a kemencéből távozó forró füstgáz hőenergiáját felhasználó, új rekuperátor 350 °C helyett, 500 °C - ra képes a befűjt levegőt felmelegíteni).

A fenti példa azt az ősi igazságot támasztja alá, hogy „takarékoskodni az tud igazán, akinek van pénze”. Az energiafelhasználás területén, a vizsgált cégek akkor tudtak látványos költségmegtakarítást elérni, ha alapjaiban alakították át fűtési, világítási és energiatermelő rendszerüket.

Költségmegtakarítás és termelékenységgjavítás érhető el belső képzéssel, egy-egy dolgozó termelési feladatkörének átalakításával. A foglalkoztatottak képzése több cégnél is arra irányult, hogy a dolgozók képesek legyenek egyszerre több gépet is felügyelni.

A magas németországi munkabérek miatt termelését a Győri Ipari Parkba áttelepítő Amoco Fabrics Europe kihasználta a zöldmezős telepítéssel járó előnyöket: Az új üzemcsarnokba áttelepített gépek elhelyezésekor kiküszöbölték azokat a logisztikai ésszerűtlenségeket, amelyek Németországban az üzem bővítése során kialakultak.

A legátfogóbb termelésszervezési átalakításokat a Drótáru és Drótkötél Rt-nél kezdeményezték. Egy külföldi tanácsadó cég átvilágította a gyárat és számos folyamatszervezési javaslatot tett. Felmérte többek között az egyes dolgozók munkaidejének kihasználtságát. Kiderült, hogy a technológiai folyamatból eredően, egy-egy dolgozó munkaidejének nagy részét a passzív gépfelügyelet tölti ki. Effektív munkát akkor végeznek, ha a gép valamiért leáll (a hiba elhárítása), illetve ha más termékre állnak át (szerszámok leszerelése, kicserélése, paraméterek módosítása). A dolgozók képzése lehetővé tette, hogy az egyes feladatokra kiképzett munkások a saját passzív felügyeleti idejükben az átállással, hibaelhárítással foglalkozó munkatársaiknak segítséget nyújtsanak.

A termelékenységet az anyagok jobb előkészítése is javította, hiszen ha jó minőségű, gondosan előkészített anyagot dolgoz fel a gép, kevésbé fordul elő meghibásodás miatti leállítás, kisebb karbantartó létszámra van szükség. A munkaidő-kihasználtság egyéni felmérése hozzásegítette a céget ahhoz, hogy az elkerülhetetlen létszámleépítési döntéseket körültekintően hozzák meg. Bár az utóbbi években az árbevétel némileg növekedett a cégnél, a tevékenység jövedelmezősége ennél jóval nagyobb mértékben javult, ami a költségcsökkentés sikerére utal.



A termelésszervezési, termelékenységi „tartalékokat” igyekeznek részletesen felmérni, majd csökkenteni a Magyarmet Finomöntöde Bt-nél is. Esetük azt bizonyítja, hogy a termelékenység nem pusztán a fejlettebb technológián múlik.

A Magyarmet vezetőjének megítélése szerint, egy nyugati versenytárral összehasonlítva ugyanazzal a berendezéssel elért termelékenység cégüknél a nyugati versenytársnak kb. 60 %-a csupán. Ez az alacsony érték részben a dolgozók hozzáállására, részben pedig arra vezethető vissza, hogy míg a Magyarmet-nél 7-8 fő végzi a minőségellenőrzést, a francia versenytársnál ehhez két fő is elegendő, hiszen ott a dolgozók önellenőrzésre álltak rá. Hasonló arányú az eltérés a karbantartási személyzet számában is, a Magyarmet 9 főt foglalkoztat, a francia cég 2 főt, hiszen ha bármi baj történne a gépekkel, kihívják a szakszervízt. Magyarországon nem működik a Magyarmet által használt berendezésre szakosodott szerviz, így komolyabb problémák esetén Németországban kell javítani a berendezést. Ezt megelőzendő, a Magyarmet kénytelen a nyugati versenytársaknál jóval nagyobb létszámú TMK-személyzetet foglalkoztatni.

A több évtizede működő, termelési rendszerét még a szocialista időszakban kialakító cégek információs rendszerének kiépítése, átalakítása, az egyes jelentős költségtényezőt képező alap- és segédanyagok, energia, ivóvíz stb. időszakos elszámoltatása és a befolyó adatok elemzése, esetenként évtizedes problémákra deríthet fényt, amelyek megoldása a költségek látványos csökkenésével járhat.

A Drótáru és Drótkötél Rt-nél kialakított információs rendszer nem csupán az elvileg eddig is rendelkezésre álló információt gyűjtötte össze és foglalta rendszerbe. A céget átvilágító szakértők minden egyes adat realitását, a vele kapcsolatos költségcsökkentési lehetőségeket részletesen elemezték. Az ivóvíz-fogyasztás mennyisége például annak ellenére irreálisnak tűnt, hogy évtizedek óta nagyjából hasonló mennyiségű fogyasztást mutattak ki. Évtizedek óta fennálló csőtörések sorozatára derült fény, amelyekből a víz folyamatosan szivárgott a kavicsos talajon át a közeli folyóba. Mivel a fogyasztás szintje évtizedek óta nem változott, senkinek nem tűnt fel a mennyiség, hiszen „öröktől valónak”, természetesnek tekintették. A probléma feltárása, a hibák kijavítása csak ennek az egyetlen költségtényezőnek az esetében évi 17 millió forintos megtakarítást jelentett.

Ruházati ipari cégeknél a költségcsökkentés egyik legfontosabb és legkreatívabb módszere az egyszerűbb, kisebb hozzáadott értéket és így kisebb fedezetet biztosító tevékenységek kihelyezése, olcsóbb munkaerővel dolgoztató alvállalkozók alkalmazása. A mintánkba tartozó ruhaipari cégek ilyen módon próbálnak elébe menni az olcsó bérrel versengő keleti konkurencia fenyegetésének: a tudásigényesebb, magasabb hozzáadott értékű tevékenységeket tartják meg, a kevésbé jövedelmező egyszerű munkafázisokat átadják a környékbeli kis varrodáknak.

A Rubin Kft. vezetője szerint, szezonban még akkor is megéri együttműködni a környékbeli kis varrodákkal, ha a hibás termékeket a saját üzemében kell kijavítani, saját technológusaival kell a partnerei gyártási folyamatát rendszeresen ellenőriztetnie. (Artner A.: Rubin Kft.) Mivel egyszerűbb, olcsóbb modelleket nyugati partnerei már egyre ritkábban rendelnek tőle (ezeknek a varratását Romániában, Ukrajnában végeztetik), hanem kizárólag a még tapasztalt varrónők tudását is próbára tevő muszlin és selyem alapanyagú, finom kidolgozású modelleket varratják magyar bérmunkázókkal, a Rubin és partnerei közötti, esetenként gépátadással is járó kooperáció, óhatatlanul a tudás és a technológia hazai diffúzióját segíti elő.

Textil- és acélipari cégeknél a költségek döntő hányadát az alapanyagok és a bérek teszik ki. Tőzsdei alapanyagokat felhasználó cégek számára, a tőzsdei áringadozások sikeres kivédése, esetenként mindenfajta átszervezésnél, költségmegtakarítást eredményező eljárásfejlesztésnél nagyobb megtakarítást jelent.<sup>36</sup> Létkérdés, hogy a cégek elegendő információval rendelkezzenek, hozzájussanak az iparágukat érintő hazai és nemzetközi előrejelzésekhez.

Az alapanyag-beszerzők szaktudása szintén komoly hasznot hajthat, költséget takaríthat meg vállalatuknak. A textil- és acélipari cégek beszerzői változó minőségű, hatalmas alapanyag-kínálatból válogatnak. A jó vásárláshoz évtizedes tapasztalatra van szükség, hiszen a beszerzőnek számos mérhetetlen paramétert is fel kell tudnia ismerni. A pamutbeszerző például nem csupán a kínált áru szennyezettségét, az elemi szálfínomságot és a szálhosszt vizsgálja, ezek a relatíve jól mérhető paraméterek, hanem ránézésre felméri, hogy mennyire „él” az anyag, milyen rugalmas, hogy csillog. Megfelelő szaktudás birtokában jobb árat lehet elérni.

## **Termékfejlesztés**

A mintába került acélipari cégek többségénél viszonylag ritkán kerül sor termékfejlesztésre a szónak abban az eredeti értelmében, miszerint a cég önálló találmányát gyártásba állítja és így új termékkel bővíti palettáját. A termékportfólió szélesítése legtöbbször inkább olyan termékek gyártásának felvételét jelenti, amelyek a piacon nem számítanak újdonságnak, pusztán a cég korábban nem gyártotta azokat, így bevezetésükkel importot lehet kiváltani.

A termékpaletta szélesítése általában magasabb feldolgozottsági fokú új termékek gyártásba vételével járt, ami – volumentől függően – akár jelentős mértékben is emelheti a tevékenység jövedelmezőségét.

A Salgótarjáni Acélárugyár Rt. Például kemping és irodabútoroknál, illetve a járműiparban használatos precíziós csöveket kezdett gyártani, sőt, később e csövekből maguk is gyártani kezdtek bútortechnikai elemeket (kempingágy, IKEA-szék. Az Ózdi Acélművek Kft. hegesztett betonacél síkhálókkal bővítette kínálatát.

Rendkívül fontos, hogy a termékinnovációt – amelyet ez esetben a vállalat számára új termék gyártásba vételeként, a hozzá szükséges technológia beszerzésével és működtetéseként definiálunk – a piac megdolgozása, új piacok megszerzése kövesse.

A Dunaferri például kifejlesztette a mélyhúzható autókarosszéria-lemezek gyártási technológiáját. A fejlesztésből nem lett konkrét gyártási tevékenység, hiszen, még ha sikerülne is a cégnek a Suzuki beszállítójává válnia, ma Magyarországon olyan kis mennyiségben van szükség ilyen típusú lemezre, hogy nem térülne meg, ha erre szakosodna.

A piacszerzési erőfeszítések sikere különösen a feldolgozott termékek esetében létkérdés. A feldolgozott termékek potenciális vevői számára ugyanis már korántsem egyértelmű, hogy melyek azok a gyártók, akiktől az adott termék beszerezhető. Az utóbbi években, a nagyokkal konkurálva,<sup>37</sup> számos kisvállalkozás

<sup>36</sup> Egyetlen példa: a pamut világpiaci ára 2000. január 1. és szeptember között 40 %-kal emelkedett.

<sup>37</sup> A kisvállalatok (garázműhelyek) kizárólag relatíve kevésbé beruházásigényes, kisüzemi méretekben is gyártható feldolgozott termékekkel (pl. szegek) jelentek meg a piacon.

lépett be a piacra, sőt a vevőkör is elaprózottabbá vált, a vevők száma jelentősen nőtt.

Az eddigi példák a tömegtermékeket gyártó acélipari cégek termékfejlesztési, termékkála-bővítési erőfeszítéseiről szólnak. A cégeknek erről a csoportjáról megállapítottuk, hogy kevésbé a termék-, inkább az eljárásfejlesztés jellemző rájuk, amit az is mutat, hogy bár az új termékek aránya jelentős, akár 10-30 %-os is lehet,<sup>38</sup> de a termelési volument, illetve az értékesítésben elfoglalt helyüket tekintve, szerepük marginálisnak mondható.

Az érem másik oldala az egyedi, vagy kis sorozatú öntvényeket előállító cégek és a kovácsüzemek esete, ahol minden termék új fejlesztésnek számít (ha nem is önálló termékfejlesztésnek, hiszen legtöbbször a megrendelő tervrajza alapján készülnek ezek az öntvények, de legalábbis eljárásfejlesztésnek, eljárásfejlesztésnek).

Az öntödékhez hasonló a ruhaipari cégek termékfejlesztése is, hiszen minden egyes új modell új terméknek számít. A bér munkázás hosszú évtizedei alatt, a hazai cégek annyi tapasztalatot gyűjtöttek (olyan sokféle modell került ki tőlük), hogy legtöbbjük mindenfajta komoly modellező-tervező csapat foglalkoztatása nélkül is képes saját design előállítására. Önálló termékfejlesztésre nem a fejlesztési tudás, illetve az innovációra való képességek hiánya miatt kerül ritkán sor, hanem az önálló értékesítésszervezési képesség hiánya miatt. *A ruházati iparban ugyanis a termékfejlesztési és a piacszerzési képesség szoros összefüggése minden más iparágnál nyilvánvalóbb – talán amiatt, hogy a termékinnovációs tevékenység belépési korlátja rendkívül alacsony.*<sup>39</sup>

Az önálló termékfejlesztés másik akadálya a forgótőke hiánya. A ruhaipari cégek döntő többsége képtelen saját anyagos termelést finanszírozni. A bér munkamegrendelések ugyanakkor nem igényelnek önálló fejlesztő gárdát. A hatékonyság javítása és a bér költségek csökkentése jegyében először a tervezőket bocsátották el a cégektől, így ez a tevékenység óhatatlanul elsorvadt a hazai ruházati iparban.

## **Eljárásfejlesztés**

Míg a vas- és acéliparban, különösen annak alapanyag-gyártó szegmensében a termékfejlesztés, más (különösen a feltörekvő) iparágakhoz képest kevésbé gyakori, kisebb szerepet játszik, az iparág gyártási technológiája más iparágaknál jóval bonyolultabb, komplexebb, tudás- és fejlesztésigényesebb. Az iparág kiemelkedő (!) technológia-, tudás- és fejlesztésigényessége a gyártási folyamat komplexitására vezethető vissza, illetve arra, hogy ebben az iparágban – még életciklusának jelenlegi fázisában sem jellemző az a gyártástechnológiai kiforrottság, „letisztult tökéletesség”, amely állapot elérését követően a gyártási eljárás hosszú ideig változatlan marad, vagy csak minimális mértékben fejlődik tovább. A gyártási folyamat során számtalan megoldandó probléma, gyártásfejlesztési lehetőség merül fel. A rendszeres időszakonként szükséges berendezés/részegység-cserék mind alkalmat adnak arra, hogy az eljárás változtatásán, javításán elgondolkodjanak. Az iparági innovációk tehát főként eljárás- és nem termékinnovációk.

---

<sup>38</sup> Mivel egy-egy cég termékportfóliója összességében nem túl széles, egy-két új termék már jelentősen megváltoztatja az arányokat!

<sup>39</sup> A ruházati ipar maga is egyike a legalacsonyabb belépési korlátokkal jellemezhető iparágaknak. Elemzők szerint, (Auder, 1996) ez az az iparág, ahol a verseny leginkább közelíti a tökéletes verseny kategóriáját.

A Dunaferr Rt-nél évi 400-450 (!) újításra adnak be javaslatot. Az utóbbi öt év jelentősebb újításai jól példázzák azt a megállapítást, hogy az iparágra alapvetően eljárásinnovációk jellemzőe. Néhány példa: Gumibevonat különösen erős kopásnak kitett berendezésrészekhez, elsősorban golyósmalom bélelésére; készsori munkahengerek hasznosított kéregvastagságának növelése; folyamatos acélöntő mű primer és szekunder hűtésének megváltoztatása és összekapcsolása; osztott palástú kifutó görgők alkalmazása a készsori hengerállványok után; ércdarabosító elegy összeállítási technológiájának korszerűsítése; csévéldobozok konstrukciójának megváltoztatása; eljárás a már használt konverter-, vagy üsttégla újrahasznosítására. Az éves újítási jelentések hosszan sorolják a gyártási eljárást fejlesztő további innovációkat, amelyek között időszakonként feltűnik egy-egy új termék gyártásba vétele (termékinnováció) – például: precíziós acélcsövekből hegesztett radiátor; modulelemekből álló épület acélszerkezet; csiszolásmentesen hengerelhető, mélyhúzható lágyacél stb. – de a listák zömét az eljárásinnovációk teszik ki.

A berendezések elrendezése, a termelés logisztikai rendje még elvileg azonos alapanyagból dolgozó, azonos termékekre szakosodott cégek között is komoly költségkülönbségeket eredményezhet. Egy cég szerves fejlődése során, az új berendezések telepítése általában kényszerpályán mozog, hiszen a legritkább esetben helyeznek át meglévő (korábban letelepített) berendezéseket. A gépelrendezés logikájának ésszerűsítésére, a termelési folyamat logisztikai rendjének optimalizálására így főként termelésáthelyezés, illetve zöldmezős beruházások esetén van lehetőség. Gyakori eset, hogy a zöldmezős beruházással felépített hazai öntödék, kovácsüzemek termelékenységére, a fenti okok miatt meghaladja a fejlett országokban működő, hasonló tevékenységet végző anyavállalatét.

Az angol tulajdonban lévő süllyesztékes kovácsolóüzem, a Firth Rixson Hungária Kft., stratégiai megrendelő partnere, a ZF Hungária Kft. közelébe települt az egeri ipari parkba. Az angliai gyárban, annak idején, helyhiány miatt nem tudták megoldani a berendezések optimális elrendezését. A zöldmezős beruházással épült magyarországi üzemcsarnokban azonban tekintettel voltak arra a követelményre, hogy a hőkezelő kemence és a kovácsoló berendezés egymás után, egymáshoz közel legyen telepítve. Így a melegalakítás után, a kovácsdarabok még hőkezelésre alkalmas hőfokon azonnal a hőkezelő kemencébe kerülhetnek, hogy szövetszerkezetüket a hőkezelés során normalizálják. Az angol anyavállalatnál ilyen berendezéseket helyhiány miatt nem minden esetben tudták közvetlenül egymás mellé telepíteni. Mivel azonban a kovácsdarabok már 2-3 perc alatt a hőkezeléshez alkalmatlan hőmérsékletre hűlnek le, azokat újra fel kell melegíteni, ami jelentős többlet-energiát és hosszabb átfutási időt igényel. Az optimális berendezés-elhelyezésnek köszönhetően, a magyar leányvállalat energiafelhasználása hatékony, átfutási ideje kedvező.

Eljárásfejlesztési erőfeszítésekkel esetenként a gyártási folyamat környezeti terhelését igyekeznek mérsékelni.

Bár nem nehézipari mértékben, de a textilipar is rendkívül környezetszennyező iparág, hiszen a tevékenység számos fázisában használnak különféle vegyszereket (magas zsirtartalmú, nehézfém-tartalmú vegyszerek, festékek stb.) A Heavytex Rt. nemrég alakította át technológiáját és fejlesztett ki egy környezetbarát megoldást. A szövetet korábban paraffin emulzióval kezelték, majd áttértek műgyantára. A műgyanta költségtakarósebb megoldás, hiszen a paraffin emulzióval ellentétben a teknőben maradt vegyszert újra fel lehet használni, így a szennyvízkibocsátás lényegesen csökkent. Hat évvel ezelőtt a cég még évi 4-4,5 millió Ft környezetvédelmi bírságot fizetett, ma, a jóval szigorúbb jogszabályok és nagyobb büntetési tételek időszakában 150 ezer forintot.

Az eljárásfejlesztési erőfeszítések leggyakoribb kiindulópontja valamilyen speciális vevőigény: a vevő például arra ad megbízást, hogy a korábban ötvözött acélból készült termék, készüljön most ötvözetlen acélból (jóval olcsóbb), de rendelkezzen ugyanazokkal a szilárdsági paraméterekkel (Csavar- és Húzottárugyár). A gyár technológusai ennek megfelelően alakítják át a gyártási technológiát. A vevő gyakran csak egy apró formai eltérést javasol (pl. az adott hatszögletű profil egyik, korábban kisebb sugárban lekerekített sarka legyen nagyobb sugárban lekerekítve. Ez a minimális változtatás öt technológiai lépés átalakítását tette szükségessé, hiszen ettől kezdve más tűréshatár-paraméterekkel rendelkezett a termék (paraméterek beállítása), más előmunkálási mérettel kellett számolni, más hőkezelési eljárás alá kellett vetni a terméket a folyamat során stb.

Az eljárásfejlesztés esetenként kényszermegoldás: a cég nem tudja a fejlett technológia megvásárlásához szükséges tőkét felhalmozni, így rákényszerül arra, hogy kreatív megoldásokkal pótolja a hiányosságokat.

Az UBP Csepel Vasöntöde például nem rendelkezik akkora tőkével, hogy képes legyen modernizálni homokhűtési rendszerét. Mivel a rendszer kapacitása nem elegendő, a homok egy részét a rendszerből kivéve átszállítják a homokszárításra használt berendezésükhöz. A rendszerből kivett homokot ebben a szárító berendezésben hűtik le (a berendezésnek kizárólag a hűtőfunkcióját használva). Ezzel a megoldással egyrészt a használt öntödei homokot regenerálják, másrészt kapacitásbővítő beruházás nélkül feloldották a hűtési rendszer szűk keresztmetszetét. A „találmány” szépséghibája, hogy ez a kényszermegoldás szülte technológia jóval költségesebb, mint egy modern hűtési rendszer működtetése (a homokot egyrészt oda-vissza kell szállítani, másrészt, másra alkalmazható berendezések „megerőszkolásával” oldották meg a problémát).

*Ha belegondolunk abba, hogy a kreatív magyar mérnökök találmányainak mekkora részét teszik ki az ilyen típusú „zseniális kényszermegoldást” jelentő találmányok, ráébredhetünk arra, hogy milyen nagyságrendű az az elmaradt haszon, amelytől a hazai feldolgozóipar pusztán amiatt esik el, mert a cégek nem képesek finanszírozni a technológia fejlődését követő beruházásokat. Kreativitásukat tehát nem előremutató, új üzleti lehetőségeket, nagyobb jövedelmezőséget jelentő megoldások kimunkálására fordítják, hanem a technológiai fejlődés világtrendjét nem követő, ellenben a pillanatnyi szükséghelyzetet sikerrel áthidaló „megoldásokra”.*

*Az elmaradt haszonra talán a „technológiai fejlődés világtrendjét nem követő” jelző világít rá leginkább. Hiába működik az adott ötlet segítségével megvalósuló technológiai folyamat jól, az ötlet versenypiacon értéktelen. A találmány nem jelent továbblépést, technológiai fejlődést, hiszen a világ egészen más irányba fejlődik – csupán az adott cég további talponmaradásához (vegetálásához) járul hozzá ideig-óráig. Ha meglenne a cég modernizálásához szükséges tőke, az adott rendszert le kellene bontani és „zöldmezős telepítéssel” (már ami az adott technológiai részrendszert illeti) a világtrendnek megfelelő technológiai sort kellene újra telepíteni.*

*Ezek a találmányok tehát csak a magunk provinciális, korlátolt lehetőségei között működőképesek, ha egy tőkeerős, fejleszteni hajlandó tulajdonos belép a képbe, a találmány értéke elvész. A történet részben rávilágít az átalakuló gazdaságok innovációs rendszerei gyors leépülésének okaira.*

Az eljárásfejlesztések sorában természetesen nem csupán zseniális kényszermegoldásokra volt példa.

A Finomhengermű Munkás Kft. környezetvédelmi PHARE-pályázati támogatást nyert el használt vasúti sínek betonacéllá alakítását célzó ötletének megvalósításához. A használt vasúti sínt eddig közvetlenül semmire sem használták, hulladék volt, újrahasznosítására csak a beolvasztás után került sor. A cég fejlesztőinek ötlete abból állt, hogy kihagyták az olvasztás műveletét. Helyette, az új technológiai eljárás szerint, a vasúti síneket csak felhevítik, fejénél és talpánál levágják és ezekből külön-külön 8 mm-es betonacélt formáznak. Kiváló minőségű anyagot nyernek így. Hasonló eljárásfejlesztési eredmények nyomán vált lehetővé az alumíniumkohók megszüntével a kohókban használt katódsínek, vagy éppen a Bős-Nagymarosi építkezés leállításakor megmaradt betonacél „hulladék” újrahasznosítása is.

A fenti példák azt mutatják, hogy a hanyatló iparág jellemvonása: az innovációk ütemének mérséklődése és alacsony szintje, a vas- és acéliparra csak erős megszorításokkal érvényes. Az iparág (főként ami a gyártási eljárásokat illeti) korántsem olyan sztenderdizált, mint ahogy azt az „érett”, vagy „hanyatló” iparág definíciója elvileg sugallná. (Fukasaku, 1998) Az acélipari innovációk ütemének magyarországi mérséklődése sokkal inkább a transzformációs válságra és a hazai K+F-szektor, különösen az ipari kutatóintézetek leépülésére vezethető vissza. Korábban említettük, hogy a Dunaferri Rt-nél jelenleg évi 400-450 újítási javaslat születik. A nyolcvanas évek végén még 1000 fölött volt évente az újítási javaslatok száma. A Dunaferri Rt. képviselőjének elmondása szerint, az Ózdi Kohászati Üzemekben abban az időszakban, az évente beadott újítások száma még ez utóbbi értéknél is jóval magasabb volt. A borsodi acélipar szétesésénél, elsőként az innovációs tevékenység épült le. A racionalizálás jegyében, legtöbb helyen az elsők között bocsátották el az újítási tevékenység intézményes felügyeletével, menedzselésével foglalkozó munkatársakat. *Az újítás, mint a vállalati tevékenység szerves része kikerült a rendszerből (az ötletek konkrét kikísérletezésére fordítható keretösszegek megszűntek) így az újítási tevékenység leépülése nehezen visszafordíthatóvá vált.* A tőkeerős tulajdonossal rendelkező Ózdi Acélművek Kft-ben például napjainkban már nem folyik újítási tevékenység.

### **Más iparágakban létrehozott innovációk felhasználása**

A két vizsgált iparágra nemcsak azért alkalmazható erős korlátokkal a „hanyatló iparág” elnevezés, mert a „hanyatlás” fontos ismérve, miszerint a delelőjén túljutott iparágban az innovációk üteme mérséklődik – kevéssé jellemző, de a címkézéshez azért is óvatosan kellene hozzáfognunk, mert a textil-, illetve a vas- és acélipari cégek a más szektorokban létrehozott újítások számára komoly felvevőpiacot jelentenek. E két iparág képviselői nem elsősorban (termék- és technológiai) innovációt *generáló*, hanem az innovációt *felhasználó* cégek.

Ne felejtsük meg arról, hogy az OECD Oslo Manual (Paris, OECD, 1994) definíciója szerint, a más iparágakban született innovációk felhasználása is innovációnak számít! Eszerint a definíció szerint, az innováció az alap-és alkalmazott kutatáson, valamint a kísérleti fejlesztésen kívül, magában foglalja a tervezési tevékenységet (új termékek és eljárások koncepciója, műszaki specifikálása), a technológia és a rá vonatkozó tudás megszerzését, a felszerszámozási és műszaki fejlesztési (engineering) tevékenységet, a gyártás beindítását, valamint az új termékek marketingjét.

Az acélgyártásban és –feldolgozásban kulcsszerepet kap az olvasztási és a hűtési technológia. A hőmérséklet beállítása és irányított változtatása vezérléstechnikai- és különleges körülmények között működő mérőműszer-

fejlesztéseket igényel. A kohászati betétanyagok előkezelése, majd a hőkezelési, ötvözesi, felületkikészítési eljárások magasszintű kivitelezése során, komoly költségekkel végzett, hosszantartó kutatások eredményeként született innovációkat használnak fel.

A gyártási eljárásokhoz számos vegyipari terméket is felhasználnak. A dróthúzó művekben például, a kenőanyagok minősége erősen befolyásolja az áramfelvételt, a berendezések teljesítményfelvételét, a húzókö és az alakító szerszámok kopását. A bevonóeljárások során, a felvitt bevonatok vastagságának pontos szabályozása, a bevonóanyagok jelentette környezetterhelés mérséklése, az anyagok hasznos tulajdonságainak (korrózió-, fény- és kopásállóság) további fokozása komoly vegyipari kutatásokat igényel (galvánozás, plazma és vákuumbevonó eljárások, pácolósorok, lágyítósorok).

A vegyipari innovációk számára a textilipar is komoly felvevőpiacot jelent. A textilipari alapanyagok egy részét a vegyipar állítja elő. Vegyipari termékeket használnak fel az anyagok festésénél, illetve a szövést megelőző írézésnél. Ez utóbbi eljárás során a textilszálakat különböző vegyi anyagokkal vonják be, hogy a szövés közbeni erős igénybevétel során kevésbé károsodjanak. Az irányagok eltávolítása szintén vegyi úton történik. A textilipari szakirodalom arról tanúskodik, hogy az írézési eljárás számos kapcsolódó iparág K+F-eredményeit használja fel. A vegyipari kutatások az irányagok fejlesztésére, hatékonyságuk növelésére, az írézésből fakadó környezeti terhelés mérséklésére irányulnak, a gépipar ugyanakkor az íréző berendezések méretének csökkentését próbálja elérni, hogy ezáltal a termelési folyamatszervezés rugalmassága növekedjen. (Reddy, 1999)

Az alapanyagok fejlődése, paramétereik változása a ruházati iparban használt gépek fejlesztését teszi szükségessé. A modern vasalástechnika (formára préselő vasalógépek) képes megbirkózni a másfajta eljárást igénylő új anyagokkal (gyapjú, üvegszál, fémszál és műanyag keveréke). A ruhaipar számtalan munkafázisára külön-külön automata célgépeket fejlesztenek: zsebvarrás, gallér körülvarrása, begombolópánt, mandzsetta, pántok, stb.

Gépipari fejlesztésekre nem csupán a vizsgált iparágak termelési eljárásaihoz szükséges alap- és célgépek paramétereinek jobbítása érdekében van szükség. Az acéliparban például, az üzemen belüli anyagmozgatási technológia fejlettsége erőteljesen befolyásolja a termelékenységet. A berendezések teljesítményének, kapacitásának javítása, a mozgatás miatti anyagvesztés csökkenése számos gépipari innováció eredményeként jöhet létre. Lássunk a nagyságrendekre egy példát!

A Dunafermél napi (!) 7-8 ezer tonna alapanyag megy be a gyár területére és kb. 5 ezer tonna késztermék hagyja el a gyárat. A nagyolvasztó ércarterében mozgó bakdaru 120 méter hosszú, fesztávja 80 méter, önsúlya 1200 tonna. A gyár területén belül, a vasúti sínen mozgó ércszállító kocsikat ún. vagonbuktatók ürítik ki. A Dunafermél folytatott gyártásfejlesztés egyik célja a daruk és a vagonbuktatók, illetve a kész acéllemezek szállításra alkalmassá tételéhez használt rakásolók modernizációja, teljesítményének javítása volt.

Az öntödékben, kovácsüzemekben használt szerszámok szakosodott szerszámgyárak fejlesztőinek, vagy a cégek saját fejlesztőgárdájának biztosítanak állandó megrendeléseket.

A kovácsüzemekben a könnyen vezérelhető manipulátorok, a továbbfeldolgozás során használt lézerhegesztő- és forgácsoló gépek, a mikromegmunkálást lehetővé tevő egyéb gépek, illetve a hőkezelő berendezések is

hatalmas technikai fejlődésen mentek keresztül (gépészeti tervezés). Leginkább a vezérlő berendezések automatikája változott (ipari elektronikai fejlesztések). Az utóbbi egy-két évtized új acélipari fejleménye a számítástechnika gyors behatolása mindkét iparágba. (Fukasaku, 1998) A modern vas- és acélipari cégek működéséhez egyre fejlettebb számítástechnikai rendszerekre van szükség. A számítástechnikai fejlesztések nem csupán a más iparágakban elterjedt termelésirányítási rendszerek meghonosítását jelentik. Napjainkban már nem a termelési folyamat nyomon követése, hanem a termelés optimális ütemezése és a folyamatirányítás jelenti a fő kihívást nyugati cégek programozói számára (Lee-Murthy, 1996). Informatikai fejlesztésekre van szükség a vezérlésekhez is (pl. számítógépes dermedés-irányítás, az energiabevitel optimalizálása stb.).

A Dunaferri kohójának adagolás-vezérlési rendszere a cég mérnökeinek saját fejlesztése. A kohóban a folyamatirányítást vezérlő szoftver finn fejlesztés. Ez utóbbi szoftver tanácsadói üzemmódban 1000-nél is több adat folyamatos elemzésére, a paraméterek mérésére képes. A mért adatok elemzését követően, a szoftver javaslatot tesz a berendezés kezelőjének, hogy milyen beavatkozás lenne célszerű. A Dunaferri meleghengerművében a kemence tüzelésvezérlését is számítógépesítették, ami a fajlagos gázenergia-szükséglet látványos csökkenéséhez vezetett. A három éve üzembe helyezett készsori folyamatszabályozás pedig a termelékenység növekedéséhez járult hozzá.

A textil- és ruházati iparban a számítástechnikai rendszereket terméktervezéshez, a textilipari berendezések vezérléséhez és a vállalati folyamatok irányításához használják. A felhasználás új területe az értékesítés, ahol a számítógépes rendszereket a készletek leszorítása és a piacra jutás felgyorsítása érdekében alkalmazzák. (American Textiles, 2000, Sheridan, 1994, Japan Clothing..., 1998)

Összefoglalva, *a vizsgált két iparágban a gyártás és a feldolgozás fejlődése nem csupán az iparági (műszaki, technikai, illetve az iparág képviselőinél az egyes vállalati funkciókat érintő) innovációk sikerétől függ.* Az acélipar számos gépipari, elektronikai, vegyipari, műszeripari és számítástechnikai innovációt használ fel, a textilipar pedig főként vegyipari, gépipari és számítástechnikai innovációk célpiaca. Ebből az következik, hogy mindkét vizsgált, hanyatlónak mondott iparág kereslete, innovációs hajtóerőt jelent a kapcsolódó iparágak számára (a kapcsolódó iparágakban *keresletvezérelt technológiai fejlődést* kezdeményeznek).

E két iparág jól példázza az iparágak közötti kölcsönös technológiai függőségeket. A függőség erősségét a szakértők kétféle módszerrel próbálják számszerűsíteni (Archibugi-Simonetti, 1998). Az első módszer azt méri, hogy egy-egy technológia (például egyes gépipari technológiák) milyen mértékben (milyen mélységben) hatolnak be a gazdaság egyéb területeire. A második megközelítésben egyrészt a különböző iparágakba tartozó cégek közötti technológiai kapcsolatok intenzitását próbálják meg számszerűsíteni, másrészt arra keresnek választ, hogy az egyes iparágak külön-külön, milyen mértékben függenek más iparágakban létrehozott innovációktól. Ez utóbbi módszerrel arra is választ kaphatunk, hogy az egyes innováció-felhasználó iparágakban bekövetkezett szerkezeti változások milyen hatást gyakorolnak a technológiát létrehozó iparágakra.

A hazai iparágak kölcsönös technológiai függőségéről még nem készültek statisztikai adatokat feldolgozó elemzések. A függőség megléte azonban logikailag is belátható, sőt, a fenti állítás fordítottja is igaz: a textil- és az acélipar nem csupán más iparágakban létrehozott innovációk számára támaszt jelentős keresletet, de



beszállítóként maga is befolyásolja a hozzá kapcsolódó iparágak termékeinek technológiai színvonalát.

## **Piacszerzés, marketing**

A piacszerzés, marketing és a piacra jutás sebessége elsősorban a textil- és ruházati iparban játszik döntő szerepet az iparágba tartozó cégek versenyképességében.

Az Egyesült Államokban a textil- és ruházati ipari kutatások fő iránya már nem a robotika és a magas termelékenységet biztosító technológia. A kutatás fókuszja a kilencvenes évektől kezdve változott meg. A változás tükrözi a gazdaság terciarizálódását, hiszen ma már kevésbé a gyártást, a gyártási technológiát kutatják, fejlesztik, hanem inkább a termeléshez kapcsolódó szolgáltatásokat. Az amerikai textil- és ruházati iparba tartozó cégek versenyképességét ma nem elsősorban a gépi berendezésekkel és vállalatszervezéssel elérhető magas termelékenység biztosítja – állapították meg az iparági jövőkép alakításáért felelős szakértők (Sheridan, 1994), hanem a rugalmas, vevőre szabott gyártás és a termékek gyors piacra kerülése. A költségek leszorítását ma már nem technológia és munkabér-oldalon keresik (gyártás kitelepítése) hanem egyrészt a gyártási munkaműveletek közötti, illetve a gyártás és az értékesítés közötti raktározás időtartamának lerövidítésével próbálkoznak, másrészt minimálisra igyekeznek szorítani a pusztán akciós áron értékesíthető készletek arányát. (American..., 2000)

Magyarországon a támogatási programok még nem a piacra jutási sebességhez, hanem egyszerűen a piacra jutáshoz próbálnak segítséget adni. Az ITD Hungary közreműködésével zajló PHARE-program keretében ruhaipari cégek saját tervezésű kollekcióinak előállítását és piacra jutását (kiállítási részvétel) támogatják.

Bár a textil- és ruházati iparban elvileg kulcsszerepet játszik a marketing, a mintába tartozó textil- és ruházati ipari cégek tapasztalatai alapján mégsem állíthatjuk, hogy a sikeres cégek mindegyikére komoly és önálló (az anyavállalattól független) piacszerzési erőfeszítések lennének jellemzőek. Jellemző módon, egyes cégeknél az új megrendelők megszerzése érdekében tett erőfeszítések nem sokkal haladják meg a bér munka-partnerek (olyan cégek, ahová kapacitáshiány esetén ki lehet helyezni a termelést) felkutatására irányuló erőfeszítéseket.

A Ciklámen Rt. vezetője arról számolt be, hogy egy-egy nagyobb megrendelő megszerzése után „a dolog szinte önmagától megy”, a nagy név vonzza a kisebbeket, akik önmaguktól is megjelennek igényeikkel.

Az érem másik oldala a kisebb hazai cégek önálló piacszerzési képességének gyengesége. A Zoltek Magyar Viscosa Rt. hazai vállalati kapcsolatainak története sokatmondó .

A Zoltek Magyar Viscosa Rt. szénszál üzletágának textilfejlesztő csapata nem csupán az új anyagok kifejlesztésében ért el átütő sikert (a helyi csapat fejlesztette ki az autóiparban, repülőgépiparban használt tűzálló, hőálló, vegyi anyag-álló vágott oxidált szálból készíthető vlies tűnemezelte kelmét), de számos magyar céggel kezdeményezett közös fejlesztést annak érdekében, hogy alapanyag-értékesítését fellendítse. A kreatív konstrukció lényege a következő: A Zoltek, bár maga is rendelkezik feldolgozó üzemmel, elsősorban alapanyagot (a szénszálüzletág például oxidált szálat) kíván értékesíteni. Amennyiben hazai textilipari cégekkel végzett közös fejlesztés eredményeként új végtermék születik, a Zoltek alapanyagot szállít be a hazai cégnek, amely legyártja

ezt a végterméket és értékesíti. Esetenként a Zoltek önálló fejlesztési eredményét is átadja a feldolgozásra szakosodott partnercégnek, annak érdekében, hogy kooperációs kapcsolat keretében beszállítsa neki az alapanyagot, amelyet a partner cég feldolgozva értékesít. (Erre példa a pilóták számára kifejlesztett, speciális tulajdonságokkal rendelkező, oxidált kesztyű, amely találmányt egy kesztyűgyártó cégnek próbált volna a Zoltek kooperációs kapcsolat keretében átadni. Ezek a partnerkereső kísérletek általában azért járnak csekély sikerrel, mert a felkeresett partnerek többsége képes és hajlandó ugyan az átadott dokumentációnak megfelelő terméket legyártani, hajlandó közös fejlesztésben résztvenni, ám a termékeket nem képes önállóan értékesíteni. A kooperációs kapcsolatot kezdeményező Zoltek rendszerint azt a választ kapja hazai partnerétől, hogy a cég „bármit legyárt”, de lehetőleg a Zoltek vásárolja vissza és értékesítse maga a végterméket. Ez a „bérmunka-mentalitás” még akkor is tartja magát, a partner még akkor sem hajlandó (képes?) önálló értékesítésszervezésre, ha a Zoltek feltérképezi – széleskörű kiállítási tapasztalatai alapján – azokat a piaci szegmenseket, ahol a termék értékesíthető (gyakorlatilag megjelöli a potenciális vevőket).

Ami a vas- és acélipart illeti, bár annak számos szegmensére erős specializáció jellemző – egy-egy adott termékkel (pl. építőipari acéltermékek) csak egy-két, a potenciális megrendelők által jól ismert gyártó van jelen a piacon (akik természetesen az importtal versenyeznek) – más szegmensekben (pl. öntödék) a marketingnek, új piacok megszerzésének komoly szerepe van. A felkeresett hazai cégek közül jó néhányról megállapíthattuk, hogy azok jóval önállóbb marketing-tevékenységet folytatnak, kifinomultabb és komplexebb piacszerzési eszközrendszert alkalmaznak, mint a feltörekvő iparágakba tartozó hazai cégek többsége.<sup>40</sup> Marketing tevékenységük kiterjedt a potenciális vevőkről készített adatbázisok alapján történő megkeresésekre, a külföldi piacok részletes felmérésére, piackutatási tanulmányok megrendelésére, rendszeres kiállítási részvétellel, de az is előfordult, hogy a cégek vevőtálalkozók szervezésével igyekeztek eladásukat fellendíteni.

A felkeresett, marketinggel piacszerzéssel intenzíven foglalkozó cégek rendszeresen látogatják vevőiket, mégpedig nem csupán a műszaki egyeztetések céljával, hanem, mert egy-egy látogatás hozzásegíti őket a vevők rejtett igényeinek feltérképezéséhez.

Az önálló piacszerzési erőfeszítések intenzitása és kreativitása szempontjából a mintánk két csoportra osztható. Míg a vertikumöntödék és néhány, többségében kereskedelmi acéltermékeket gyártó és forgalmazó cég marketingtevékenysége más iparágakhoz hasonló, átlagosnak mondható, a mintába került cégek legalább 40 %-ának piacépítési képességei magasan kiemelkednek a feldolgozóipari átlagból.

Korábban említettük, hogy a felkeresett vállalatok megítélése szerint, az utóbbi években a vevőkör elaprózottabbá vált, a vevők száma jelentősen nőtt. Az értékesítés koncentrációjának csökkenése (a vevők számának növekedése) elvileg egy olyan, az ipari átalakulás teljesítményét mérő „kemény” mutatószám, amelynek segítségével egyes cégek, szakágazatok, vagy akár a teljes feldolgozóipar marketing-, piacszerző képességeinek javulását egyértelműen ki lehet mutatni. Esetenként azonban a vevők és az értékesített terméktípusok számának gyors növekedése csupán kényszer-megoldás.

Az UBP Csepel Vasöntöde számára például komoly kiesést jelentett a Rába megrendeléseinek drasztikus csökkenése az 1998-as orosz válságot követően. Három termék kiesésével hirtelen kb. ezer tonnányi megrendeléstől esett így el a vállalat. A cég rendkívüli piacszerzési erőfeszítései

---

<sup>40</sup> Gépipari tapasztalatokról lásd: Szalavetz, 1999.a; más gép- és textilruházati ipari cégekről: Szalavetz, 1999.b

következtében sikerült új megrendelésekkel kiváltani az elveszített állományt, de az újonnan megszerzett hasonló volumenű megrendelést jelenleg 270 termék adja. A specializáció és a piacszerzési képesség erősödése elvileg természetesen öröndetes tény, de a termelés kritikus méretét (a fedezeti pontot) ilyen szétaprózott módon elérni, nyereségesen működni emberfeletti erőfeszítést igényel. Mindez az UBP-nek sem sikerült, a Rába kiesésével veszteségbe fordult a cég.

Az értékesítés sikeréhez, a tevékenység jövedelmezőségének fokozásához az is hozzájárult, hogy az acélipari cégek egy része a termeléshez kapcsolódó kísérő szolgáltatásokra is specializálódott. A menedzsment szakirodalom szerint,<sup>41</sup> amennyiben az egyes vállalati funkciókból származó profit külön-külön meghatározható lenne (a vállalati tevékenység nyereségessége funkciók szerint felosztható módon kalkulálható lenne) kimutathatnánk, hogy leginkább a termeléshez kapcsolódó szolgáltatások nyereségesek, ezeknek a szolgáltatásoknak az egységnyi hozzáadott értéke a legnagyobb.

*Talán nem véletlen, hogy az átalakuló gazdaságokban működő feldolgozóipari cégek – legalábbis kezdetben – olyan módon integrálódtak a globalizálódó világ-feldolgozóiparba, hogy a termelési funkció földrajzilag szétvált a termelést megelőző és az azt követő vállalati funkcióktól. A termelés (a fizikai tevékenység) átkerült az átalakuló országokban működő, újonnan felvásárolt és modernizált leányvállalatokhoz, az anyavállalatok (illetve a fejlett országokban működő leányvállalatok) pedig a termelést megelőző (pl. kutatás-fejlesztés) és az azt követő (marketing, értékesítés, kísérő szolgáltatások) funkciókra specializálódtak. (Szalavetz, 1999.c) Mindez különösen a feltörekvő iparágakban tevékenykedő multinacionális cégek hazai (és egyéb közép-kelet-európai) leányvállalataira igaz.*

A vas- és acélipar hazai képviselőinek többsége, néhány feltörekvő iparág szinte kizárólag termelésre specializálódott hazai képviselőivel ellentétben, számos magas hozzáadott értékű, termelésen kívüli vállalati funkciót is ellát. A vállalati funkciók diverzifikálása szempontjából, a mintába került cégek közül kiemelkedik a Dunafer Rt.

A Dunafer Rt. már a kilencvenes évtized első felében megkezdte belföldi értékesítési hálózatának, logisztikai rendszerének kiépítését. Az Rt. (a vállalati központ) a kilencvenes évek második felétől arra ösztönzi tagvállalatait, hogy ne pusztán a Dunafer-csoport beszállítóiként tevékenykedjenek. A szolgáltató tagvállalatok lehetőség szerint ne csak a Dunafernek és a Dunafer-vevőknek nyújtsák szolgáltatásaikat (vámügynökség, speditőr cég, készáru csomagolás, raktározás, minőség-ellenőrzés, auditálás, szervízközpont az acéltermékek darabolására, hasítására stb.), hanem mind több külső megrendelést szerezve érik el, hogy az iparág többi cége is erre a rendszerre kapcsolódjon rá. A Dunafer belföldi értékesítési hálózatán keresztül ma már 25 %-ban más gyártók termékeit forgalmazzák.<sup>42</sup>

A textilipari cégek ebből a szempontból erős szórást mutatnak. A mintába került cégek közül kiemelkedik az erősen fejlesztésigényes termékkört gyártó, kreatív fejlesztőkkel és nem kevésbé sikeres marketingcsapattal rendelkező Heavytex Rt, ugyanakkor, mint a Zoltek fent ismertetett partnerkereső kudarcai mutatják, számos

---

<sup>41</sup> Wise-Baumgartner, 1999; Szalavetz, 2000

<sup>42</sup> Kocsis és Szabó könyve (2000) a hálózati szerveződés szép példjaként értékeli a Dunafer-csoport cégei közötti együttműködést.

példa van az ellenkező végre, a kizárólag termelésre hajlandó és képes cégekre is.

A gumiipar hordozó szöveteit, ponyvákat és szűrőszöveteket gyártó szegedi Heavytex Rt. marketing-sikerei közül talán nem is az a legfigyelemreméltóbb, hogy a Michelin-tulajdonba került szegedi Taurus Emergé hagyományos beszállítójaként, a Heavytex megrendelőjének tulajdonosváltása után is megőrizte pozícióját, sőt ma már a Michelin többi gyárába is ő szállít. A marketing tevékenység sikerét a cég képviselője inkább azzal példázza, hogy bár a Béghin-Say-tulajdonba került cukorgyárak a tulajdonosváltás után azonnal felmondták korábbi helyi beszállítói kapcsolataikat, így szűrőket is francia gyártóktól kezdtek vásárolni, a Heavytex viszonylag rövid idő alatt képes volt visszahódítani a francia megrendelőt.

Bár a ruhaipari szakértők egységesen azt a véleményt képviselik, hogy a ruhaipari cégek kizárólag akkor őrizhetik meg versenyképességüket, ha (legalábbis részben, a bér munkavégzés mellett) önálló kollekciókkal (saját anyag, saját tervezésű modellekkel, önálló értékesítéssel) is piacra lépnek, a ruhaipari cégek döntő többsége ma termelő funkciót tölt csupán be. Konfekcióipari vélemények szerint (Bobin Kft.), a bér munkát végző cégek közül is azok maradhatnak csak fenn hosszabb távon, akik nem csupán minőségi termelésre képesek (megfelelő gépparkkal rendelkeznek), de a késztermék előállítás mellett, modellezést (tervezésre) és modellgyártást is el tudnak vállalni. A vállalati funkciók bővítésének ma még csak az első jelei látszanak. (Szalavetz, 1999.c) Néhány cég önálló értékesítésszervező tevékenysége már nem merül ki a termelésének töredékét felszívó hazai piac további megoldozásában (jellemző módon, a ruhaiparban azok a cégek tartoztak a legkreatívabbak közé, amelyek képesek voltak az utóbbi években belföldi értékesítésük arányát növelni), hanem önálló fejlesztésű modellekkel külföldi vevőkört próbál kialakítani. A vállalati funkciók bővítése mindazonáltal, ma még a ruhaipari cégek töredékénél mutatható csupán ki.

### **Egyéb stratégiai kérdések: Integráció és/vagy specializáció?**

A vizsgálat során fontos tisztázandó kérdés volt, hogy a tevékenységek integrációja, vagy inkább egy-egy adott termelési fázisra történő specializáció jelent-e versenyelőnyt.<sup>43</sup> A minta összetétele, a vertikum különböző pontjain elhelyezkedő, illetve a vertikum különböző fázisait magában foglaló tevékenységű cégek jelenléte hozzájárult ahhoz, hogy az eltérő tapasztalatok rendre megjelenhessenek a válaszok között.

Az acéliparban például, a vertikumban elfoglalt hely meghatározza a cégek lehetőségeit, befolyást gyakorol stratégiájukra. A vertikum részeként működő öntödék például komoly helyzeti előnyben vannak az ún. béröntödékkel szemben, hiszen a vertikumbeli partnerük, termelésük nagy százalékát leköti. Az öntödei kiegészítő tevékenységek (mintakészítés, megmunkálás, szerelés) esetenként szintén megtalálhatók a vertikumban, ami, mint a vállalati tapasztalatokból kiderült, a versenyképesség szempontjából rendkívül fontos.

---

<sup>43</sup> A cégek előtt természetesen a fentieknél több alternatíva áll. A piac és hierarchia két végpontja közötti köztes lehetőségekről, a hálózati kooperációk változatos formáiról, a vállalati szervezetre ható centrifugális és centripetális erők összjátékáról Kocsis és Szabó (2000) fent hivatkozott könyvében olvashatunk gyakorlati példákkal szemléltetett részletes elméleti alapvetést.

Bár az UBP Csepel Vasöntöde Kft. nem rendelkezik önálló mintakészítő üzemmel (a mintakészítést, csakúgy mint a megmunkálást és a szerelést alvállalkozóknak adják ki), a vállalatvezető meggyőződése, hogy azért képesek elnyerni bizonyos megrendeléseket az árban versenyképesebb cseh, lengyel és egyéb közép-kelet-európai versenytársaikkal szemben, mert „kompletten” szállítják a terméket (a terméken több megmunkálási lépést végez(tet)nek el). A megrendelőnek nem három különböző céggel (öntöde, megmunkáló cég, szerelő cég) kell szerződést kötnie: az UBP, mintegy fővállalkozóként, magára vállalja a megmunkálás, öntést követő lépéseinek megszervezését. A vertikum egy-egy elemére specializálódott termelők kevésbé versenyképesek. Az UBP számára ugyanakkor komoly versenyhátrányt jelent, hogy nem rendelkezik mintakészítő, illetve megmunkáló és szerelő részleggel, hiszen a termékei hozzáadott értékének jelentős hányadát ezek a tevékenységek képezik.

A vertikum részeként működő öntödék ugyanakkor kevésbé rugalmasak, kevesebb féle terméket állítanak elő, és kevésbé követik a piaci trendek változását, mint a béröntödék. Költségérzékenységük kisebb a béröntödékénél, elvileg kevésbé vannak rákényszerítve olyan állandó innovációs tevékenységre, amely a költségek lefaragását tűzi ki célul. A vertikum részeként működő öntödék tulajdonosuknak általában elszámolási áron szállítják termékeiket, profitszintjük mesterségesen van kialakítva. Mivel a tulajdonos igényt tart a kapacitás bizonyos részére, a cégek nyereségtermelő képessége behatárolt. Nyereséget csak külső megrendelőnek szállított termékekkel érhetnek el, de a tulajdonosnak önköltségi áron teljesítendő megrendelése minden külső megrendelőnél előrébb való kell legyen.

A Medicor Művek debreceni kovácsüzeme 1991-ben vegyesvállalatként kezdett működni, négy tulajdonossal. 1997-ben a cég felszámolás alá került. Az egyik kisebbségi olasz tulajdonos, a Binda Group kivásárolta az eszközöket, átvette a dolgozókat és új céget alapított. A régi-új cég gyorsan növeli az árbevételét, sikeresen hódít meg új piacokat. A jó teljesítmény a vezérigazgató szerint nem csupán a komoly műszaki fejlesztésnek és a sikeres marketing munkának köszönhető, hanem annak a ténynek is, hogy a kovácsüzemnek ma csupán egyetlen tulajdonosa van. A tulajdonos a kapacitás 30-40 %-ára tart igényt, a fennmaradó részt a Trade-Szolg Rt. szabadon értékesíti, üzemi szinten nyereségesen termel.

Egyes vertikum-öntödék kapacitáshiány miatt rendszeresen utasítanak el megrendeléseket, hiszen a kapacitásukat a tulajdonosok szükségleteihez igazítják és csak a le nem kötött kapacitásukat értékesíthetik a piacon. Első pillantásra ez komoly hátránynak, a vertikum részeként működő öntöde fejlődése előtt álló merev korlátnak tűnik. Mivel ez a probléma a vállalati interjúk visszatérő motívuma volt, tegyük fel a kérdést: Vajon miért nem bővítik a vertikumöntödék kapacitását a tulajdonosok, ha öntödék külső piacokon tudnának terjeszkedni, és így még akkor is nyereséget érhetnének el – jelentősen növelve a vertikum összes nyereségét – ha tulajdonosaiknak önköltségi áron szállítják a megrendelt tételeket? Az egyik lehetséges válasz az, hogy magas állóeszközigényű iparágról van szó, a kapacitásbővítő fejlesztés százmilliókba kerül. Ennél jóval fontosabb szempont az a tény, hogy a vertikum-öntödék tulajdonosa általában szakmai befektető. A szakmai befektető stratégiai megközelítésmódja eltér a pénzügyi befektetőétől. Egy pénzügyi befektető könnyebben, gyorsabban kezdeményez kapacitásbővítő fejlesztést, amennyiben az öntödéje külső piacokon gyorsan terjeszkedik.<sup>44</sup> A szakmai befektető

---

<sup>44</sup> A beruházás természetesen ekkor sem automatikus. A pénzügyi befektetők változatos szempontjairól lásd Szalavetz A.: Reorganizáció pénzügyi befektető irányítása alatt (Magyar Befektetési és Vagyonkezelő Rt., Budapest, 1997)

motivációja azonban nem az öntöde nyereségességének fokozása, hanem a saját termeléséhez szükséges alkatrészek biztosítása, lehetőleg olcsón és megbízható minőségben. A vertikum-öntöde tulajdonosának a szakmai befektetői motivációit ebben az esetben pénzügyi befektetői megfontolásokkal kellene kiegészítenie. Mindez, még ha meggyőző prezentációk sorozata bizonyítaná is a befektetés megtérülését, alapvető stratégiai szemléletváltást igényel – amire ritkán akad példa.

A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy az alapanyaggyártás, sőt az alapanyagok primér feldolgozása önmagában ritkán nyereséges vállalkozás: nyereség abból származik, ha az alapanyaggyártás a magasabb feldolgozottsági fokot biztosító tevékenységekkel egészül ki. A hazai tapasztalatok tovább árnyalják a képet: A kizárólag magas hozzáadott értéket biztosító feldolgozásra specializálódó, és a termeléséhez szükséges alapanyagot külső forrásból beszerző cégek óhatatlanul kiszolgáltatottá válnak. Kiszolgáltatottságuk egyik oka az alapanyagok világpiacon áringadozása, ami nehezen kiszámíthatóvá teszi a tevékenységük jövedelmezőségét. A másik ok a szállítók megbízhatatlansága: a szállított alapanyag minősége gyakran ingadozó.

A melegen hengerelt termékeket előállító Ózdi Acélművek Kft. számára az acélgártás (alapanyag, gyártási betétanyag-gyártás) hiánya szűk keresztmetszetet jelentett. A vásárolt betétanyag minősége gyakran nem volt megfelelő. Az alapanyag-szállítók határidő-csúszásai komoly problémát okoztak: a folyamatos gyártás követelményét csak jelentős raktárkészlettel lehetett kielégíteni. A céget 1997-ben megvásárló Max Aicher GmbH ezért is döntött egy saját acélmű felépítése, vagyis az integráció fokának növelése mellett.

A felkeresett cégek képviselőivel folytatott beszélgetések visszatérő motívuma volt, hogy milyen sok nehézséget jelent az alapanyag beszerzése, a biztonságos alapanyag-ellátás biztosítása. A DAM alapanyag-kibocsátásának akadozása először többszörös beszerzési rendszer kialakítására ösztönözte a cégeket. A térség cégei ugyanakkor ukrán, román és orosz beszállítókkal általában még akkor sem tudták alapanyag-problémáikat megoldani, ha olyan szállítót találtak, aki nem csupán olcsó, de kielégítő minőségű (rendszeresen ellenőrzött) alapanyagot kínált. A felkeresett cégek tapasztalatai szerint ugyanis ezek a cégek megbízhatatlan szállítók, a megkötött üzlet sem biztos, a szállítások akadoznak. Előfordult az is, hogy egyhavi elmaradás után a következő hónapban kéthavi mennyiséget szállítottak, ami a korszerű készletgazdálkodásra átvált cégeknek további gondokat okozott.

Az immár tőkeerős külföldi tulajdonossal rendelkező Ózdi Acélművek Kft. nem csupán a gyártási tevékenység szélesítésével (a folyékony fázis beiktatásával), de akvizíciókkal is igyekszik tevékenysége integráltsági fokát növelni. Az Ózdi Salakfeldolgozóművek, illetve a Miskolci Koalfém felvásárlásával (ez utóbbi a kohászati alapanyag- (hulladék)-ellátást biztosítja: a termelését most megkezdő miniacélműhöz adagolásra előkészített hulladék érkezik irányvonatokkal a Koalfémből) az ÓAM Kft. valószínűleg mindenfajta alapanyag-ellátási és hulladék-tárolási nehézséget ki tud majd küszöbölni.

A termelési folyamat vertikális integrálásának másik iránya a kikészítés, megmunkálás munkafolyamatainak megszervezése.

A Magyarret Finomöntöde Bt. korábban alvállalkozóknak adta ki az öntvények megmunkálását. A forgácsolást vállaló beszállítókkal a minőség, ár és határidő tekintetében számos

problémája akadt. A beszállítók nem tudtak egyenletes minőséget garantálni, így a beszállított megmunkált termékek ellenőrzése, mérése komoly plusz költséget jelentett a cégnek. A Magyarmet ezért saját forgácsüzemet hozott létre. A tevékenység integráltságának növelésétől az egyik fő versenyképességi tényező, vállalási határidő rövidülését is várják.

A Trade-Szolg Rt. számára a nemesítés jelent hazai szinten megoldhatatlan problémát. A berettyóújfalui cég Budapesten találna megfelelő beszállítót, aki elvégezné ezt a megmunkálási feladatot, ám a szállítási költség olyan mértékben megnövelné a termék árát, hogy ezzel elveszítené a versenyképességét. Mivel a forgácsolási munkákat csak a nemesítés után lehet elvégezni, a cég kénytelen a kovácsdarabokat megmunkálatlanul Olaszországba szállítani, ahol a nemesítés után a forgácsolást is a vevő végzi.

A hazai tapasztalatok alapján „az integráció, vagy a specializáció előnyösebb?” kérdésre nem adható egyértelmű válasz.

A szakirodalom sem egységes az „integráció vagy specializáció” kérdésében. A rugalmas specializáció szakirodalma azt az álláspontot vallja, hogy a ciklikus piaci, keresleti viszonyok, rövidülő termék-életciklusok, gyakori technológiai változások következtében az integrált tömegtermelés korszaka lejárt, a fennmaradást, nyereséges működést a rugalmas specializáció biztosítja. (Piore-Sabel, 1984) Staber, 1997-es empirikus vizsgálatai ellentmondanak ennek az állításnak. Vizsgálatainak eredményeiből Staber azt a következtetést vonja le, hogy azok a cégek, amelyek tevékenységére nagyobb vertikális integráció jellemző, hanyatló iparágakban, hanyatló régiókban is túlélnek a szűk tevékenységi területre, egy-egy funkcióra specializált versenytársaikat.

Jó példa erre a Kistext, későbbi Masterfiltex Kft. esete,<sup>45</sup> amelynek vezetője számos tanácsadó érvelése és a pénzügyi nehézségek ellenére ragaszkodott ahhoz, hogy megtartsa a saját nyersszövet gyártási kapacitását és ne csupán a kikészítésre specializálódjon. A vertikum fenntartása nemcsak ellátásbiztonságot jelentett, de hamar kiderült, hogy a saját előállítású nyersszövet szűkített önköltségen számolva olcsóbb, mint a vásárolt áru. Távol-keleti nyersszövet beszerzéséhez akkreditívnyitásra van szükség, ami a szűkösen rendelkezésre álló forgóeszközök lekötésével jár, továbbá, mivel gazdaságossági megfontolásokból egyszerre nagyobb mennyiséget kellene beszerezni, nagyobb raktárkapacitásra lenne szükség, aminek magasabbak a finanszírozási és kezelési költségei.

A fenti példa és más hazai példák az integrált termelés előnyeit emelték ki. Az integráció mellett szól az a tény is, hogy az integrált termelők árversenyképessége jobb, mint a specializáltaké, hiszen ők elvileg egy árréssel dolgoznak. Ha a gyártási vertikum nagyszámú részfolyamatára külön-külön rakódik nyereség, a végtermék árversenyképessége nem lesz megfelelő. A „túlságosan” specializált termelők ugyanakkor nem is az áraik miatt nem tudnak komoly megrendelőket szerezni, ha csupán egy-egy részfeladat minőségi elvégzésére képesek, hanem azért, mert a nagyobb megrendelők elvárják, hogy beszállítójuk integrálja (vagy a saját szervezetébe, vagy fővállalkozóként) a tevékenységét és készre megmunkált terméket szállítson.

Bár az acéliparban az integráció inkább létkérdés, mint a textil- és ruházati iparban, ez utóbbi iparág mintába került képviselőinek többsége szintén jó néhány lépést tett a tevékenysége vertikális integrációjának fokozása érdekében.

---

<sup>45</sup> A Kistext egy korábbi kutatásban szerepelt a vállalati mintában (Szalavetz, 1999.b). A nemrég lezajlott tulajdonosváltásra való tekintettel, a cég vezetője korainak tartotta, hogy stratégiai kérdésekről nyilatkozzon.

A mintába került textil- és ruházati ipari cégek integrációs törekvéseinek három alapvető motivációja volt. Az első szempont alapvetően alapanyaggyártó cégeknél merült fel, akik azért kerestek bérkonfekcionálást vállaló kooperációs kapcsolatot, mert – az acélipari cégekhez hasonlóan – megrendelőik egy része elvárta, hogy a terméket készre feldolgozott állapotban szállítsák.

A másik szempont a termékkála bővítése volt, azáltal, hogy kapcsolódó termékeket gyártó cégeket vásároltak fel, vagy szereztek bennük részesedést (horizontális integráció).

A profil bővítése érdekében végrehajtott akvizícióra példa Gardénia 48 %-os részesedésszerzése (1997) a törülközőket gyártó, szentgotthárdi telephellyel is rendelkező Vossen GmbH-ban. Az akvizíció célja a márkanév-használati jog megszerzése és a kínálatbővítés volt.

A harmadik szempont a piaci pozíció javítása. Ennek jegyében, a cégek külső felvásárlásokkal, leányvállalat-alapítással igyekeznek értékesítési hálózatukat bővíteni.

Nemzetközi piacait a Gardénia osztrák, szlovák és horvát leányvállalatok, kereskedelmi képviselők alapításával próbálta bővíteni. Magyarországi leányvállalata a Dénia a hazai terjesztésért felelős: a terjesztés a tulajdonában lévő hét áruházból álló áruházláncon, illetve franchise-rendszerben működő márkaképviseleteken keresztül történik.

Bár az értékesítésfejlesztési céllal végrehajtott akvizíciók az iparág legkreatívabb cégeire jellemzőek, ez a stratégia számos kockázatot rejt magában.

A Gardénia 1999-es veszteségei részben a leányvállalatok ki nem fizetett tartozásaira (és az emiatt szükségessé vált céltartalékképzésre) vezethetők vissza. A leginkább veszteséges leányvállalatok megszüntetése (a pénzügyi befektetések leírása) szintén jelentős veszteséget eredményezett. (d.d., 2000)

Az esetenként felvásárlással végződő kooperációs kapcsolatkeresés leggyakoribb esete – amely ugyan nem tekinthető integrációnak – a nagyobb cégek azon törekvése volt, hogy a megrendelések és így a termelés szezonális ingadozását ellensúlyozandó, bér munkát végző puffer-vállalatokat szerezzenek, akár fővállalkozó, stabil megrendelőként, akár felvásárlás útján. Ezzel a lépéssel a cégek, állandó munkaerő-problémáikat is próbálták részben orvosolni.

A kilencvenes évek elején, közepén, a Gardénia Csipkefüggönygyár gyors növekedése állandó munkaerőkorlátokba ütközött. 1989-ben ezért a cég 50 %-os tulajdonrészesedéssel létrehozott egy bérvarrodát, amelybe gépeket apportált. 1994-ben egy újabb, az Rt. számára bérkonfekcionálást végző Kft-t alapítottak, mert lehetőség volt egy tönkrement és felszámolás alá került cég eszközeinek megvásárlását. Csúc szezonban a Kft. varrási kapacitásával mérséklék az Rt. túlterheltségét. A saját tulajdonú leányvállalatokon kívül, az Rt. még számos további partner cégekkel tart fenn rendszeres, de időszakos üzleti kapcsolatot. A bér munkát végző cégek között szerepelnek a környék mezőgazdasági termelősövetkezetei által (esetenként épp a társaság kezdeményezésére) létrehozott üzemek, kis magánvállalkozások is.

Szintén nem tekinthető integrációnak, a szó eredeti értelmében a vállalati tevékenység teljes skálájának kiépítése, a kizárólag a termelésre szakosodott,



korábban egy nagy szocialista termelési szervezet egyik gyáregységeként működő, de a rendszerváltást követően önállóvá vált gyáraknál.

Ebben az értelemben használta az integráció kifejezést a Május 1 Ruhagyár ceglédi varrodájaként privatizált Elegant Mode Rt. A cég új (magyar) tulajdonosainak is első beruházásai közé tartozott „a vertikum bővítése”. A „teljes vertikum kiépítése” alatt a cég, a termelésen kívüli vállalati funkciók meghonosítását értette: az alapanyag-beszerzéstől kezdve, a saját design előállításán, továbbá a marketing-tevékenységen, értékesítésszervezésen át, a szállítási, raktározási, vámolási kapacitás megteremtéséig. Ez a típusú „terjeszkedés” ugyan nem az eredeti értelemben vett vertikális integrációt jelenti, de az Elegant-hoz hasonlóan számos, nagyvállalatból kivált, korábban kizárólag egy adott tevékenységre szakosodott cég járta be ezt az utat, hiszen ez volt talpon maradásuk előfeltétele.

A Ciklámen Rt. a szó eredeti értelmében igyekezett megvalósítani tevékenységének vertikális integrációját. Az eredetileg csak női felsőruházati konfekcióra szakosodott cég 1994-ben megvásárolta a Soproni Selyemszövőgyárat, és tevékenységét alapanyaggyártással, szövetgyártással bővítette ki. Az integráció egyik előnye a konfekcióipari holt szezonok ellensúlyozásának lehetősége: holtidőben inkább a kevésbé szezonérzékeny alapanyagiparra koncentrálnak a cégek. A termelési vertikum további bővítése érdekében, a Ciklámen Rt. pályázott a Selyemipari Gyár budapesti (Bécsi úti) kikészítőgyárának felvásárlására is, de nem nyert. A Ciklámen Rt. így azt tervezi, hogy Romániában vásárol kikészítőüzemet.

A mintába került cégek tapasztalatai arról tanúskodnak, hogy a kilencvenes években a hazai textilruházati ipar az integráció-dezintegráció számos fázisát járta végig. Az első fázis az integrált vállalatok felbomlása, egy-egy adott termelési fázisra (az esetek többségében a termelési vertikum csúcsán lévő fázisokra) történő specializáció volt.<sup>46</sup> A fejlődés következő szakaszában a hazai ruhaipari vállalatok az integráció irányába próbáltak elmozdulni. Ezzel párhuzamosan ma már új típusú dezintegrációs (hálózatosodási) törekvések jeleit is felfedezhetjük: az alacsonyabb szaktudást igénylő, munkaigényes termelési fázisokat a cégek egyre inkább megpróbálják kihelyezni az olcsó munkabérrrel versengő országokba. Ily módon a hazai ruhaipari cégek némi időeltolódással, ugyanazt az utat járják be, mint nyugat-európai versenytársaik.

## 7. Hasonlóságok

A válságjelenségek és a megújulási erőfeszítések áttekintése után, vizsgáljuk meg, hogy felfedezhetünk-e hasonlóságokat a két választott iparág között!

Vizsgálódásainkat először azoknak a szokásos (kemény–mérhető és puha–mérhetetlen) sikermutatóknak a tükrében végeztük el, amelyekkel egy-egy iparág teljesítményét mérik, amelyek alapján az iparágakat minősítik. Ilyen mutató a kibocsátás alakulása, az iparág hozzájárulása a gazdasági növekedéshez, továbbá a foglalkoztatáshoz és az exportbevételekhez. Ilyen mutató továbbá a termelékenység alakulása az adott iparágban, az iparág műszaki fejlődésének tendenciái, technológia- és tudásigényességének alakulása.

Bár mindkét iparág a mai napig komoly szerepet tölt be a hazai GDP előállításában, a kibocsátás, illetve a kapacitások kevésbé gyorsan nőnek, mint a többi feldolgozóipari szakágazatban, vagyis mindkét iparág hazai pozíciója

---

<sup>46</sup> Az egyes cégek különböző időszakokban járják be ezeket a fázisokat. Egy-két gyengébb szezon még ma is az integrált cégek felbomlásához vezethet. A váci Senior Kötöttárugyár egy-két vidéki szakosodott gyáregysége például, a tartósan látszó kapacitáskihasználatlanság és alacsony megrendelésállomány miatt épp 2000-ben döntött a szétválás, az önálló gazdálkodás mellett.

visszaszorulóban van. Hasonló a helyzet a foglalkoztatással. A vizsgált iparágak közül leginkább a hazai ruházati ipar játszik kiemelkedő szerepet a foglalkoztatásban. Ugyanakkor mindkét iparágban megállíthatatlanul csökken a foglalkoztatottak száma, vagyis pozíciójuk a foglalkoztatottak számának alakulása tekintetében is visszaszorulóban. Ha ezt a két mutatót vesszük alapul, mindkét iparágra ráillik a hanyatló címke, hiszen kibocsátás-növekedést, növekvő foglalkoztatást a feltörekvő iparágak biztosítanak.

Az acélipar illetve a textil- és főként a textilruházati ipar között alapvető különbségeket fedezhetünk fel a termelés exportintenzitása tekintetében, hiszen míg az acélipari cégek termelésének felét belföldi piacon értékesítik, a ruházati ipari cégek termelésének közel kétharmada exportra kerül. Bár a ruházati cégeknek és kisebb részben a textilipari cégeknek a magyarországi feldolgozóipari exporthoz való hozzájárulása továbbra is számottevő (1998-ban a textil- ruházati- bőr- és szőrmeipari export az összes feldolgozóipari export 4,3 %-át tette ki – forrás: Pitti, 1999), ám részaránya az összes exporton belül visszaszorulóban van. Az exportintenzív feltörekvő iparágak dinamikus növekedése következtében, ma már inkább ez utóbbi iparágak adják a hazai exportbevételek zömét.

Ami a termelékenységet és a műszaki fejlődést illeti, egyik választott iparág sem „hanyatló”, abban az értelemben, hogy ne mutathatna ki komoly fejlődést ezeken a területeken. A kutatás egyik legfontosabb tanulsága az volt, hogy hanyatlásról, illetve az *iparágak gazdasági pozíciójának relatív gyengüléséről* legfeljebb az elsőként említett két mutató alapján, makroökonómiai értelemben beszélhetünk. Mezoszinten, vagyis a szakágazatok szintjén, a termelékenység, műszaki fejlődés mutatóival mérve, hanyatlásról nem beszélhetünk. Az iparágak közötti összehasonlítás kategóriái (élenjáró, felzárkózó, stagnáló, leszakadó) pontosabban tükrözik az iparág helyzetét, mint az iparági életciklus-kategóriák (felívelő, érett, hanyatló szakasz). Az iparágra vonatkozó üzleti és technológiai szakirodalom, valamint a hazai szakértők egybehangzó véleménye szerint<sup>47</sup> a két vizsgált iparág nem minősíthető hanyatlónak. Ami az iparági életciklust illeti, a két iparág életciklusának érett szakaszában van, ami pedig az iparágak közötti verseny kategóriáit illeti, stagnáló, egyes szegmensek pedig leszakadó szakaszban.

Fontos hasonlóság az acél- és textilipar alapanyag-igényessége. A feldolgozóipari termelés tudás- és technológiaintenzitásának erősödése korábban, az alapanyag-igényesség már akkor is magyarázhatja a „hanyatló iparág” címkét, ha tudjuk, mindkét választott iparág technológia- és tudásigényessége jelentősen nőtt az utóbbi évtizedekben.

A hasonlóságok közé tartozik a tőkeintenzitás gyors növekedése mindkét iparágban. Korábban mindkét iparág munkaintenzívnek, mára inkább tőkeintenzívnek számít.

Hasonlít a két iparág a piac telítettsége, a verseny erősödő intenzitása szempontjából is.

Megállapíthatjuk, a két iparág hasonló jellemvonásai mind a választott témával, az iparágak – ebben a tanulmányban árnyalt – hanyatló jellegével állnak összefüggésben.

---

<sup>47</sup> Itt szeretnék köszönetet mondani a tanulmány előzetes változatának szakmai vitáján és az ezt megelőző szakmai konzultációkon elhangzott érdekes és értékes hozzászólásokért, és a kutatásban résztvevő cégek képviselőinek a rám szánt idejükért, információikért.

## 8. Gazdaságpolitikai ajánlások

### A feldolgozóipari szerkezet modernizációja

Az átalakuló országok modernizációját vizsgáló elemzések egyik gyakori módszere a fejlett és az átalakuló országok gazdasági, illetve feldolgozóipari szerkezetének összehasonlítása – az országok exportszerkezetének tükrében.<sup>48</sup> A két országcsoport feldolgozóipari- és exportszerkezetének hasonlósága az átalakuló országok „technológiavezérelt szerkezetátalakulásának” eredményeként növekedhet, vagyis, ha a tudományalapú, magas technológiát igénylő iparágak gazdasági súlya a GDP-termelésében a hagyományos iparágak rovására nő meg.

Módszertani tanulmányukban Török és Petz (1999) részletesen ismertették a legkorszerűbb iparágak meghatározásának módszertani problémáit. A textil- és az acélipar jól példázza a fenti tanulmányban megfogalmazott problémákat. Az elemzők által használt, OECD-besorolásra támaszkodó kategóriák (magas, közepes és alacsony technológiaigényű termékek és iparágak) a technológiai színvonal egyes országokban meglévő jelentős eltéréseitől elvonatkoztatva, tapasztalati alapon csoportosítják a termékeket és iparágakat K+F-intenzitás és humántőke-igényesség szerint. A tapasztalati alapon készült besorolások alapján, mindkét vizsgált iparágat a hagyományos (alacsony technológiaigényű) kategóriába sorolják. A szerkezetátalakulással foglalkozó szakirodalmi elemzések legtöbbszörében, a hagyományos iparágak termelési- és export-részarányának csökkenése önmagában vett értéknek, a részarány stagnálása a modernizáció elmaradásának minősül. Ez a statikus szemléletű kategorizálás nem veszi figyelembe az „alacsony technológiaigényű” csoportba sorolt iparágak tényleges technológia- és tudásigényességében kimutatható óriási különbségeket az egyes országok között. Másként néz ki, más technológiával működik egy acélipari, vagy textilipari cég az Egyesült Államokban és másként Romániában! Az exportszerkezet átalakulását számszerűsítő elemzések nem tudják megjeleníteni az iparágon belüli megújulást tükröző, a tőke- és technológiaigényesség növekedésével járó változásokat, így hibás gazdaságpolitikai reakciókra, a modernizáció követelményeinek leegyszerűsített, sematikus értelmezésére adnak alkalmat.

A hazai tapasztalatok és a nemzetközi szakirodalomból megismert összefüggések összevetéséből adódó legfontosabb tanulság az volt, hogy *a fejlett országok gazdaságpolitikusi egészen más választ adtak a bevezetőben feltett kérdésre, mint magyar kollégáik*. Miként javítható nagyobb eredménnyel egy-egy ország versenyképessége: *ha a gazdaságpolitika a gazdaság szerkezetének átalakulását próbálja elősegíteni* (új szereplőket, a feltörekvő iparágak képviselőit bevonni) vagyis, ha a gazdaságpolitika a hanyatlónak tekintett iparágak *kiváltására* helyezi a hangsúlyt, vagy pedig, ha a meglévő piaci szereplők teljesítményének növelését helyezi előtérbe, vagyis, egyebek mellett, a hanyatlónak ítélt iparágak megújulását is megpróbálja elősegíteni? – tettük fel a kérdést.

A problémát úgy is megfogalmazhatjuk, hogy vajon azért van-e különbség az egyes országok növekedése, prosperitása között, mert bizonyos országoknak egyszerűen jobb a teljesítménye: termelékenyebbek, jobb minőséget állítanak elő, hatékonyabban dolgozzák meg a piacot, – vagy pedig az a különbség fő oka, hogy

---

<sup>48</sup> Lásd például Landesmann, 1996; Landesmann-Burgstaller, 1997; Élteszi, 2000; Soós, 2000 tanulmányait.

míg az egyik ország (régió) gyorsan növekvő iparágakra specializálódott, a másik iparszerkezetében viszonylag jelentős súlyt képviselnek a korábbi gazdasági pozíciójukat éppen elvesztő, az iparágak közötti versenyben visszaszoruló iparágak? Jobb teljesítmény, vagy a kor követelményeinek jobban megfelelő gazdaságszerkezet?

A szakirodalom nem egységes ebben a kérdésben: Esteban (2000) modell-számításaiból az derül ki, hogy az Európai Unió egyes régiói közötti eltéréseket inkább a régiók átlagos termelékenységének különbségei okozzák, semmint a régiók eltérő iparági összetétele. Garcia-Milá és McGuire (1993) tanulmánya ezzel szemben az iparági összetétel kulcsszerepe mellett sorakoztat fel érveket.

Bár a különböző ökonometriai számítások rendre eltérő eredményeket hoznak, a különbség csupán az egyes tényezők súlyában mutatható ki. Egyetlen számítás sem zárta ki teljesen egyik, vagy másik tényezőt: az iparági összetétel és a teljesítmény egyaránt meghatározó szerepet játszik a gazdaság növekedésében és versenyképességében. Így, a gazdaságpolitika megközelítése sem lehet egysíkú: a lassan változtatható iparági összetétel korszerűsödését éppúgy elő kell segítenie, mint a teljesítmény javulását (a műszaki és szervezeti korszerűsödést). A feldolgozóipari szerkezet elvileg egyes tevékenységek kiszorulásával, megszűnésével is korszerűsödhet, ez azonban csak *statisztikai látszat*. (Ha a textilipari, acélipari stb. kibocsátás felére, harmadára csökken egy országban, a korszerű, életciklusának elején tartó iparágak részesedése a GDP előállításában minden egyéb feltétel változatlansága mellett is növekedni fog.)

A feldolgozóipari szerkezet korszerűsödése akkor tekinthető „egészséges” folyamatok eredményének, ha a feltörekvő, gyorsan növekvő iparágak részaránya a GDP előállításában úgy növekszik, hogy közben az érett iparágak versenyképessége is javul, az általuk megtermelt hozzáadott érték is nő.

Ezt a felismerést tükrözi az Európai Unió 1992-ben elfogadott ReTex programja, amely azokat az elmaradott térségeket támogatja, amelyek gazdaságában a textil- és ruházati ipar domináns szerepet játszik. A program célja kettős: diverzifikáció és modernizáció, vagyis egyrészt a textil-és ruházati ipar képviselőinek nyújt modernizációs támogatást (műszaki fejlesztésre stb.) másrészt a térség egyéb iparágakba tartozó vállalatai is támogatásban részesülhetnek ebből a keretből, hiszen ez a diverzifikációt, az ipari szakosodás egyoldalúságának mérséklését szolgálja. A vas- és acélipar területén szintén létezik hasonló program, a ReSider. (Garmise, 1997)

A fejlett országok hanyatlónak tekintett ágazataiban, nem csupán leépítésekre, a gazdaságpolitika aktív közreműködésével zajló *irányított és támogatott kapacitáscsökkentésre* került sor, hanem a *visszafejlesztési szerkezetátalakítással* párhuzamosan, hatalmas beruházásokat igénylő technológiai modernizáció indult meg a hanyatlónak tekintett iparágakban, a megmaradó cégek versenyképességének megőrzéséért, megújulásuk elősegítéséért. A fejlett országokban, a szerkezetátalakulás nem a hagyományos iparágak egyoldalú leépítését, a versenyképességüket veszítő iparágak kapacitáscsökkentésének támogatását és a feltörekvő iparágak térhódításának elősegítését jelentette. Az érem másik oldalára, a hagyományos iparágak megújítására is komoly gazdaságpolitikai figyelmet fordítottak.

Magyarországon minderre nem került sor. A gazdaságpolitika a hanyatlónak minősített iparágak válságát legfeljebb tűzoltó jelleggel igyekezett mérsékelni, ráadásul, egyes intézkedéseivel a válságot el is mélyítette. Az iparág szereplői nem tekinthették abszolútnak, véglegesnek és visszafordíthatatlannak az állam

„kivonulását” sem, hiszen időről-időre, tűzoltó jelleggel működésfenntartó támogatáshoz jutottak, (esetenként súlyos milliárdok „tűntek el a sülyesztőben”). Az iparvállalatoknak juttatott összegek (ezek domináns részét a DAM kapta) a felhalmozódó veszteségek szívó hatására rögvest „el is tűntek”, vagyis a támogatást nem a jövőbeli életképességet megalapozó technológiai modernizációra, nem versenyképesség-erősítésre fordították.

Az egyedi, taktikai jellegű beavatkozásokon túlmenően azonban, nem készült a két iparág megújítását célzó átfogó, stratégiai program a viharosan gyorsan romló mutatók ellenére sem. A másik oldalon, a gazdaságpolitika (legalább) nem gördített akadályokat a feltörekvő iparágak külföldi működőtőke-beáramlás segítségével megkezdődött dinamikus növekedése elé. A hagyományos iparágak gyors térvészésének és a feltörekvő iparágak térhódításának hatása egymást erősítette: *a statisztikai adatok a feldolgozóipari szerkezet gyors, technológiavezérelt korszerűsödését tükrözték.*

1999-es tanulmányukban Freudenberg és Lemoine az átalakuló országok termelési- és exportspecializációjának eltérő alakulását vizsgálják. A szerzők megállapítják, hogy eltérő mértékben ugyan, de mindegyik vizsgált országra jellemző, hogy a külföldi működőtőke elsősorban nem azokba az iparágakba áramlott, amelyekben az adott országnak feltárt komparatív előnyei voltak a kilencvenes évek elején. (15. lap) Számos magyarázatot adhatunk erre a jelenségre. A legkézenfekvőbb az, hogy a KGST-specializáció keretében, ezek az országok nem azokban az iparágakban rendelkeztek feltárt komparatív előnyökkel, amelyekben később, piacgazdasági viszonyok között. A szerzők a piacorientált és hatékonyságorientált befektetések eltérő összetételével magyarázzák a jelenséget, azzal, hogy ezek a befektetések nem csupán erőteljesen átalakították a feltárt komparatív előnyök korábbi szerkezetét, de hozzájárultak az export sikeres reorientációjához.

Jelen tanulmány szerzője egy további szempontot szeretne hozzátenni az eddigi magyarázatokhoz. A jelentős szovjet export miatt, Magyarország feltárt komparatív előnyökkel rendelkezett a vas- és acéliparban. A hagyományos iparágaknak más iparágaknál jóval alacsonyabb részesedése a külföldi működőtőke-befektetésekből, részben a fent leírt egyoldalú iparpolitikai szemlélettel magyarázható. A külföldi működőtőke ugyanis némi késlekedéssel kezdett csak beáramlani az átalakuló országok hagyományos iparágaiba. A késlekedés oka egyrészt a szovjet piac elvesztésének sokkja, továbbá ezen iparágak jelentős beruházási deficitje volt. Mindazonáltal, ha jó fél évtizeddel később is, mint más iparágakba, de a működőtőke beáramlása a kilencvenes évek második felében ezekben az iparágakban is felgyorsult. Hipotézisem szerint, a vizsgált iparágak jövőképét világosan meghatározó gazdaságpolitikai cselekvési program egyrészt lerövidítette volna ezt a kivárási időszakot, másrészt, ha időközben nem ment volna tönkre az iparág számos képviselője a külföldi működőtőke-befektetések felgyorsították volna ezen iparágak stabilizációját. (Mindez fokozottan érvényes a textiliparra is!) Az iparágak képviselőinek néhány nehéz évet kellett volna csak gazdaságpolitikai segítséggel (a technológia korszerűsödését elősegítő beruházásokkal) átvészelnük. Ezt követően, a külföldi befektetők felvásárolták volna a megnövekedett piaci értékű cégeket. A vizsgált iparágak így ma nem csupán lényegesen jobb állapotban lennének, de a válságuk során elkönyvelt összeggazdasági veszteség is lényegesen kisebb lett volna.

## Szektorspecifikus iparpolitika?

Van-e létjogosultsága és mekkora a mozgástere az egyes iparágak versenyképességét befolyásoló „szektorspecifikus” iparpolitikának abban a korban, amelyre nem csupán a feldolgozóipar globalizálódása jellemző, de amelyben a nemzetek fölötti intézmények mind jobban keretek közé is szorítják a nemzeti gazdaságpolitikát?

A fejlett országok szektorspecifikus iparpolitikai intézkedései ma egyértelműen és kizárólag a feltörekvő, új iparágakat (új anyagok, biotechnológia, környezetvédelmi ipar) támogatják. A gazdaságpolitika alapvető törekvése továbbá a tudásalapú gazdaság, az információs társadalom létrejöttének felgyorsítása, az ehhez szükséges infrastruktúra megteremtése. Ennek a komplex célkitűzésnek a szektorspecifikus vetülete szintén emelkedő iparágakat részesít támogatásban.

Szektorspecifikus támogatást eredményez az a gazdaságpolitikai célkitűzés, amely egyes, külföldi működőtőke-befektetésekhez köthető tevékenységek gazdaságon belüli integrálódását kívánja elősegíteni. Ennek a célkitűzésnek a jegyében, egy-egy kiszemelt (általában gyorsan növekvő) régióban a beszállítói iparágak képviselőit támogatják. Az ilyen típusú támogatás a fejlett országokban is elfogadott, hiszen ipar- és regionális politikai célkitűzés-rendszerük egyik központi eleme a gazdasági szereplők kapcsolatrendszerének fejlesztése (hálózatok, közös fejlesztések). (Lásd erről: Begg et al., 1995; Cervantes, 1996; Horváth, 1998)

Ami a hanyatló iparágakat illeti, ha szigorúan abban az értelemben vizsgáljuk a szektorspecifikus iparpolitikai intézkedéseket, hogy van-e létjogosultsága annak, hogy központi keretektől hanyatlónak tekintett iparágakat támogasson az állam, a válasz egyértelműen nemleges. A problémát azonban nem szabad így megfogalmazni. A fejlett országokban, szerte a világon nagyon komoly összegeket áldoznak a hanyatló iparágak modernizációjára, azzal a címszóval, hogy regionális beágyazottságú szektorális problémáról van szó. (Cervantes, 1996; Garmise, 1997; Gudgin, 1995; Horváth, 1998; Rechnitzer, 1998) Az iparpolitikának nem célja a hanyatló iparágak védelmezése, támogatása, fejlesztése, de alapvető fontosságú célkitűzése a regionális jövedelemegyenlőtlenségek mérséklése, a hanyatló régiók szerkezetátalakításának, modernizációjának elősegítése. Ez utóbbi célkitűzés megvalósítása keretében igenis sor kerülhet egy-egy iparágat érintő modernizációs programok kimunkálására és végrehajtására, amelyhez az Európai Unió támogatása is megszerezhető.

Vállalati információk szerint, a burgenlandi textilipari cégek, a régiójuk felzárkóztatásának keretében mindenfajta technológiakorszerűsítési beruházásukhoz, a beruházás értékének 40 %-áig terjedő tartományi támogatásban részesülnek.

Az egy-egy iparágat érintő iparpolitikai programok másik „ürügye, hívószava” a műszaki fejlesztés, technológiai modernizáció. Számos fejlett ipari országban komoly költségvetési keretek állnak rendelkezésre egy-egy iparág technológiai fejlesztésére. Lássunk egy-két példát!

Az 1979-ben alapított amerikai Textile/Clothing Technology Corp. új textilipari technológiák kutatásával foglalkozó, a textilipar versenyképességének javítását célul kitűző nonprofit szervezet, az AMTEX (American Textile Partnership) a textilipari versenyképesség javításával foglalkozó program egyik résztvevője. (Sheridan, 1994) Tevékenységi körébe tartozik a kutatás-fejlesztés, a

technológiatranszfer elősegítése, oktatási programok szervezése, információátadás, sőt a szervezet, a gyártók, munkaügyi szervezetek, állami és akadémiai intézmények közötti kapcsolatrendszer menedzseléséért, az iparági jövőkép kialakításáért és megvalósításáért is felelős.

Az 1999-ben Nagy-Britanniában létrehozott Textile and Clothing Strategy Group a brit textil- és textilruházati ipar versenyképességének javításáért, a versenyképesség visszanyeréséért felelős, központi kormányzati pénzekből gazdálkodó intézmény. Az újonnan kimunkált, a műszaki fejlesztést és a gyártók értékesítési kapcsolatainak javítását célul kitűző program 21-22 millió dolláros kerettel gazdálkodik. A kormánynak az iparág iránti hosszú távú elkötelezettségét jelzi, hogy döntés született, miszerint az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumon belül (D.T.I.) önálló textilipari részleget állítanak fel. (Fallon, 2000)

Az 1300 textilipari céggel és 31 ezer textilipari foglalkoztatottal rendelkező franciaországi lyoni régió ágazati érdekképviselői szerve az Unitex, számos ágazati programot kezdeményezett a textilipar versenyképességének javítása érdekében. Az egyik program a Textile Centre of Excellence életre hívása volt, amelynek keretében a textiliparhoz kapcsolódó oktatást és kutatást, technológiafejlesztési központok létrehozását támogatták. A 270 főt foglalkoztató Institut Textile de France az Unitex-programok egyik legaktívabb résztvevője. Az iparág műszaki fejlesztéséért felelős szervezet laboratóriumokat állított fel, ahol az iparág képviselői új anyagokkal, új technológiákkal kísérletezhetnek, oktatási és kutatási ösztöndíjakat ad, dokumentációs központot és a textilipari termékek minőségellenőrzését és minősítését végző laboratóriumokat működtet. (Rozelle, 2000)

## **Stratégiai iparágak támogatása, vagy a gazdaság kitörési pontjainak meghatározása?**

Magyarországon, hosszabb-rövidebb ideig mindkét vizsgált iparágban kiemelt gazdaságpolitikai jelentőséget tulajdonítottak. A textilipar gazdaságpolitikai pozíciója már a nyolcvanas évektől kezdve, a vas- és acéliparé a kilencvenes évtizedben változott meg: mindkét iparág kikerült a stratégiai iparágak sorából.

Egy rövid intermezzótól eltekintve, a textilipar sohasem volt a gazdaságpolitikai figyelem középpontjában. A gazdaságpolitika és az iparág képviselőinek tennivalóit és perspektíváit rögzítő koherens program ugyanúgy nem készült ebben az iparágban, mint a hosszabb ideig stratégiai iparágként kezelt acéliparban.

A tanulmány egyik munkahipotézise az volt, hogy a hanyatló iparágak hanyatlását felerősíti, ha a gazdaságpolitika korábban stratégiai iparágként kezelte az iparágat, és növekedésüket a rendelkezésre álló ipar- és kereskedelempolitikai eszközökkel támogatta. A vállalati tapasztalatok fényében ezt a hipotézist úgy módosítjuk, hogy a hanyatlást főként a gazdaságpolitikai irányváltások gyorsítják fel. Nem tesz jót egy iparág fejlődésének, alkalmazkodási képességének, ha nagyszabású beruházásokat restriktív időszakok követik, amikor még az új gépek karbantartására, a nélkülözhetetlen szintentartó, kiegészítő beruházásokra sincs pénz. Az egyszeri, koherens rendszerbe nem illeszkedő óriásberuházások többsége szűk keresztmetszeteket hoz létre, emiatt a beruházás megtérülése bizonytalanra válik.

Nem állíthatjuk azonban, hogy a kiemelt gazdaságpolitikai figyelem (és az ehhez társuló támogatások) önmagukban ahhoz vezetnének, hogy a hanyatló iparág hanyatlása felgyorsul. Ilyen hatással kizárólag elhibázott gazdaságpolitikai intézkedések járnak. Elhibázott beruházások fokozzák egy-egy vállalat merevségét, adott technológiai pályához kötöttségét. Ha azonban a beruházások a vállalat, vagy egy adott iparág vállalatainak rugalmasságát, megújulási képességét fokozzák (lásd

a fent felsorolt nyugati példákat) ez a hanyatló iparág megújulását, modernizációját szolgálja (és nem a későbbi hanyatlást erősíti fel).

A textilipari rekonstrukciót ugyan sok kifogás érte az összehangolatlan, mindenfajta rendszerszemléletet nélkülöző, a termelési vertikumban szűk keresztmetszeteket okozó beruházásokért (a textiliparban tipikus baueri értelemben vett (Bauer, 1981) beruházási ciklus játszódott le, annak minden kedvezőtlen mellékhatásával) – mégis, az iparág számos vállalata ekkor kezdett fejlődni, sokan még ma is az ebben az időszakban felhalmozott tudásból és kapcsolatrendszerből merítik tartalékaikat.

Magyarországon már egy évtizede nem készülnek iparági megújulási programok. Ami a két vizsgált iparágat illeti, a gazdaságpolitikai döntéshozók egyértelműen a versenyszféra részének tekintik mindkettőt. Jelen empirikus kutatás egyik fő tanulsága, következtetése az, hogy az immár a versenyszféra részeként működő két iparág gazdasági jelentőségét a gazdaságpolitika irányítóinak most már ebből a szempontból, a versenyszféra szemszögéből kellene újragondolniuk. A megközelítésmód tehát ne pusztán a stratégiai jelleg tagadása és ebből következően az állami szerepvállalás kizárása kellene, hogy legyen. A vizsgált két iparág fejlesztési lehetőségeit *gazdaságfejlesztési* szempontból kellene tanulmányozni, *csakúgy, mint bármelyik feltörekvő iparágét!* A gazdasági szerkezet átalakítását, modernizációját célul kitűző gazdaságpolitikai szerepvállalás nem merülhet ki az emelkedő iparágak kizárólagos támogatásában!

Meg kellene állapítani azokat a kitorési pontokat (az iparágakon belül, csakúgy mint a kapcsolódó iparágaknál, amely utóbbiaknak a hazai vas- és acélipar stratégiai beszállítója), ahol

(a.) kockázati tőkebefektetéssel, vagy

(b.) az állam regionális fejlesztési intézményrendszerének eszköztárát igénybe véve, vagy

(c.) külföldi tőkebefektetők Magyarországra vonzásával látványos eredményeket érhetünk el.

A vas- és acélipar néhány szegmense (pl. öntészet, kovácsolás, megmunkálás) várhatóan komoly volumenű külföldi működőtőke-befektetést vonz Magyarországra (ennek első jelei már tapasztalhatóak). A fogadókészség egyik legfontosabb hiányzó eleme a képzés.

A technológia egyszeri nagyberuházásokkal történő modernizálása kockázati tőkebefektetést igényel. Ezek a befektetések az iparág számos képviselőjénél várhatóan jól megtérülnének. A kockázati tőkét állami eszközökkel is lehet „terelni”, kockázatát csökkenteni. Ehhez, a regionális politikai eszközrendszer célzott mozgósítására lenne szükség.

### **Iparvédelem, vagy műszaki fejlesztés?**

Ami az egyéb gazdaságpolitikai javaslatokat illeti, a felkeresett cégek megítélése szerint, a legtöbb nehézséget a nem kellőképpen kifinomult kereskedelempolitika okozza. Nemcsak iparvédelem, de hatékony piacvédelem sincs. Nincs piacfelügyelet, hiányzik a fogyasztók (nem csupán a gyártók!) érdekeit szem előtt tartó minőségi kontroll. A rossz minőségű dömpingáru még mindig olyan piaci és így finanszírozási problémát jelent a hazai gyártók többségének, amely létüket, piacot maradásukat veszélyezteti. Az átgondolatlan iparvédelmi intézkedések ugyanakkor egyes termelők alapanyag-ellátását veszélyeztetik (ilyen a kvótarendszer nem kellően kifinomult meghatározása – hiszen az a „végtermék”, ami egyik alapanyag-



gyártónak konkurenciát jelent, az ugyanakkor egy másik gyártó működéséhez nélkülözhetetlen alapanyag). A kvótarendszer fokozatos fellazulása következtében (a korlátozások által érintett országok egymás után kerültek ki a rendszerből és ma már csak az ukrán termékek behozatalát sújtják mennyiségi korlátozások) mára ismét előállt a kilencvenes évek elejének megfelelő állapot a hazai piacon – azzal a különbséggel, hogy a kvótarendszert ma már nehezen lehetne újra szigorítani.

Mindazonáltal, az iparvédelem hatékonyságának javítása már középtávon sem jelent megoldást – és nem csupán nemzetközi elkötelezettségeink miatt nem. A verseny mindenfajta korlátozása ellenőztönzőleg hat a műszaki fejlesztésre. A magyar vas- és acélipar versenyképességét nem mennyiségi korlátozásokkal kell biztosítani, hanem (a korábban felsorolt eszközökkel) „helyzetbe kellene hozni” a vállalatokat, hogy azok képesek legyenek műszaki színvonalukat feljavitva, minőségi paramétereikkel versenyezni. A piac minőségi védelme, vagyis *a fogyasztóvédelem eszközeivel megvalósított piacvédelem* indokolt, *a kereskedelempolitikai eszközökkel megvalósított iparvédelem* nem. Közép és hosszabb távon ugyanakkor, a magyar vas- és acélipari cégek kizárólag műszaki fejlesztéssel tudnak versenyben maradni!

A műszaki fejlesztés kulcsfontosságú a textil- és ruházati iparban is. Ugyanakkor, ha az alcímben jelzett, első pillantásra akár még demagógnak is ható alternatívába (iparvédelem, vagy műszaki fejlesztés?) mélyebben belegondolunk rájöhethetünk, hogy a magyar tulajdonban lévő cégek tartalékai minimálisak. A versenytársak egy jól megtervezett offenzívája (sőt, akár néhány elhibázott gazdaságpolitikai intézkedés is) néhány hónap alatt tönkretelheti, a piacról való kilépésre kényszerítheti a hazai cégeket. A fent megfogalmazott állítás, miszerint közép és hosszabb távon, a cégek kizárólag műszaki fejlesztéssel tudnak versenyben maradni, valóban csak *közép- és hosszabb távra igaz!* Ami a rövidtávot illeti, a gazdaságpolitikának be kellene építenie néhány, az Európai Unióban meglévő (sőt meglehetősen gyakorisággal alkalmazott) vész-elhárító mechanizmust.

Térjünk vissza a műszaki fejlesztésre! Az iparág műszaki fejlődése megkezdődött, de a talponmaradást követő felfutást akadályozza a forgótőke és az önálló piaci kapcsolatok elégtelensége. Korábban, a ruhaiparral kapcsolatban azt a megállapítást tettük, hogy az önálló termékfejlesztést nem a fejlesztési tudás, illetve az innovációra való képességek hiánya akadályozza, hanem, főként, az önálló értékesítésszervezési képesség hiánya. A ruházati iparban ugyanis a termékfejlesztési és a piacszerzési képesség szoros összefüggése minden más iparágnál nyilvánvalóbb. Épp ezért, az innováció és a műszaki fejlesztés elősegítésére hivatott szervezetek számára megfontolásra érdemes az innováció közvetett támogatása azáltal, hogy új termékek piacra jutását segítik elő támogatási programjaikkal. Érdemes lenne az eddig az ITD Hungary közreműködésével zajló PHARE-program (ruhaipari cégek saját tervezésű kollekcióinak előállítását és piacra jutását (kiállítási részvétel) támogatják) keretösszegét más szervezetek hasonló programjaival bővíteni. A textiliparban hasonlóképpen, az innováció közvetett, vagyis az új termékek piacra juttatásának támogatása az innováció kockázatának csökkentése révén, talán nagyobb mértékben segíti elő magát az innovációs tevékenységet, mint a kísérleti fejlesztés közvetlen támogatása.

A fejlett országok technológiapolitikájának egyik kulcseleme az újonnan kifejlesztett technológiák piacra kerülésének támogatása (commercialization). Ez a támogatási forma legalább olyan mértékben járul hozzá a technológia fejlődéséhez és tovaterjedéséhez, mint az invenciók közvetlen támogatása, a kutatás-fejlesztés

részfinanszírozása.<sup>49</sup> (Az „invenció” kifejezés használata szándékos, hiszen az „innováció” már magában foglalja a találmány kommercializálását is.) A fejlett országok technológiapolitikája tehát egységében szemléli az innovációs folyamatot, nem csupán annak egy részterületére, a K+F-re, a találmányok létrehozásának folyamatára figyel oda, hanem a találmányok piacosítására is. Így kevésbé fordulhat elő, hogy egy-egy találmányt tökeerős külföldi vállalkozók „karoljanak fel” és arassák le a találmány üzleti sikereit.

## Egyéb ajánlások

Míg a hazai acélipari cégek vezetőinek többsége járt már a fejlett országokban működő konkurensei egyike-másikánál, és van képe arról, hogy az iparágának élenjáró cégei milyen technológiával rendelkeznek, milyen üzemszervezési megoldásokkal kísérleteznek, melyek a fejlesztések fő irányai, a textil- és ruhaipari cégek közül kevesnek van rálátása arra, hogy szakágzatukban miként épül fel és működik ma egy modern vállalat. Milyen költségarányokkal kell számolnia, milyen technológiát alkalmaz, mekkora átfutási idővel dolgozik? Miként, milyen tényezők figyelembevételével alakítja árstratégiáját? Miként dolgozza meg a piacot? A normatív segítségnyújtás eszközeit diverzifikálni kívánó iparpolitikai döntéshozók számára megfontolásra érdemes lehet, ha olyan tanulmányutakhoz segítik hozzá az egyes cégek stratégiai vezetőit, amelynek révén ilyen ismeretekre tehetnek szert. (A textiliparban jobb a helyzet, mint a ruházati iparban, mivel a Textilipari Egyesület rendszeresen szervez gyárlátogatásokat, külföldi tanulmányutakat.)

Kérdés, hogy a külföldi, jól működő cégek képviselői hajlandóak lennének-e az effajta tanulmányutak tartalmi részébe betekintést adni, technológiát átadni? Egyes latin-amerikai és ázsiai újonnan iparosodó országok gazdaságtörténetében volt már erre példa.

A hasonló tanulmányutakon részt vett hazai textilipari vezetők arról számoltak be, hogy a külföldi gyárakban többségében PR-előadásokat hallhatnak a szakma képviselői, majd az ezt követő rövid gyárlátogatások során a látogatókat marketing szakemberek kísérik, akik konkrét termelési, logisztikai, műszaki kérdésekre nem tudnak választ adni. Ezek a gyárlátogatások mégis rendkívül hasznosak, hiszen egy szakmabeli egyetlen pillantásra észrevesz olyan termelés-szervezési fogásokat, amelyeket később saját maga is hasznosíthat. A szakértő szem felméri a termelés szervezettségét, a kocsik elrendezését, a hulladékgyűjtés rendszerét, a piheképződést, a szakadásszámot. Érzékeli az üzem klímáját, a légnedvességet, a hőfokot, megfigyeli a világítási rendszert.

Az információátadás másik lehetősége, a korábban említett amerikai Textile/Clothing Technology Corp. módszere, egyelőre az álmok szintjén marad:

Az amerikai Textile/Clothing Technology Corp. ún. „oktató gyárat” működtet. A gyárnak nem csupán az az érdekessége, hogy gépi berendezései a legmodernebb technológiát képviselik, hanem, hogy működésében szemlélteti a rugalmas gyártás módszereit. A gyár kizárólag rendelésre termel. 52 kereskedelmi egységből álló hálózattal van on-line számítógépes kapcsolatban. A számítógépes program vezérelte termelés segítségével vevőre szabottan gyártanak és minimális átfutási idővel kiszállítják az árut. A gyárban konferenciaterem és a termelést támogató szoftvereket bemutató terem, illetve szoftverfejlesztő részleg működik. (Sheridan, 1994)

---

<sup>49</sup> A komplex ipar és technológiapolitikai szemlélet szép példáját mutatja az ausztrál ipari miniszterrel készült interjú, Samson, 2000

A textil- és ruházati ipar képviselői minden fórumon hangsúlyozzák, minden érdekérvényesítő szervezet közvetítését felhasználják, hogy kifejtsék, a bérek jelenlegi járulékos terhei az ágazat fennmaradását veszélyeztetik, árversenyképességét véstesen csökkentik. A gazdaságpolitika fiskális szempontjai mindeközé megakadályozták a járulékos terhek csökkentését. El kell ismernünk, a nemzetközi viszonylatban is igen magas járulékos teher kedvező hatást gyakorolt az iparág műszaki színvonalának alakulására, hiszen a költségcsökkentés jegyében az iparágba tartozó cégek rákényszerültek a munkaerő-igényességet mérséklő technológiai fejlesztésekre. Mindazonáltal, a járulékos terhek némi mérséklése nem csupán az iparág cégeinek versenyképességét javítaná, de hozzájárulhatna a napi finanszírozási gondok mérséklődéséhez és így közvetve a felhalmozáshoz, illetve a nem bérmunka-jellegű termelés arányának egészséges növekedéséhez. A szerző olyan módon képzei az ágazati és a fiskális szempontok konfrontációjának mérséklését, hogy a munkaadói járulékos terhek mértéke az adott iparág (iparági átlag), vagy az adott cég bérarányának összes költségen belüli arányával álljon összhangban. Sávós rendszerrel viszonylag egyszerűen és normatív módon lehetne a munkaerő-igényes iparágak járulékos terheit mérsékelni (vagyis, amennyiben a bérek összes költségen belüli aránya meghalad egy adott értéket, a munkaadói járulék mértékét alacsonyabban határoznák meg). Mindezt össze lehetne kötni regionális szempontokkal, (a rendelkezés kizárólag elmaradott térségekben lenne érvényben).

Egy ilyen típusú beavatkozás a szerző megítélése szerint nem akadályozná a gazdaság szerkezeti modernizációját, és nem is okozna nagy mértékű költségvetési bevétel-kiesést. Egyrészt, nem odázná el az alkalmazkodást, nem fékezne a műszaki fejlesztést, hiszen a tevékenység javuló jövedelmezősége felgyorsítaná az iparági felhalmozást, a versenyben maradáshoz ma már nélkülözhetetlen beruházásokra hamarabb kerülhetne sor (és sor is kerülné, ha a rendelkezést műszaki fejlesztési kötelezettségvállalással kötnék össze). Másrészt, mivel a tevékenység jövedelmezősége a terhek csökkenésével és a műszaki fejlesztés hatására javul, a nyereségadó oldalán képződő többletbevétel a járulék-oldalon elkönnyvelt bevételkiesés egy (kis) részét kompenzálná.

A tanulmányban sok szó esett a két vizsgált iparág tőkeigényességének gyors növekedéséről. A részletes kifejtés során azonban főként a berendezések árának drasztikus növekedéséről, az iparági belépési korlátok emelkedéséről volt szó, és csak utalás történt arra, hogy a műszaki fejlesztésen túlmenően, a napi operatív működés is rendkívül forgóeszköz-igényes. Az alapanyag-felhasználás hatalmas volumene abból, a textil- és az acélipar bizonyos szegmenseire érvényes, iparági sajátosságból adódik, hogy a homogén alapanyag-minőség érdekében többfajta alapanyag keverékéből áll elő az az alapanyag-mennyiség, amelyet a termelési eljárás során feldolgoznak. Így mindkét iparág jelentős tartalékokkal, más iparágak szükségleteit nagyságrendekkel meghaladó készletarányal kell, hogy számoljon.

A textilipari cégek cash-flow-ját a megrendelések szezonálisága is nagyon megterheli, csakúgy, mint a halasztott fizetések szerte a világon növekvő tendenciája.

A forgóeszköz-igényességet a prompt ÁFA-befizetések terhei is fokozzák. A vámbefizetés legapróbb késedelme, a halasztott fizetés lehetőségének megvonásával jár. A halasztott fizetés lehetőségével élő cégeknek ugyanakkor vámbiztosítékot kell letenniük, ám az ehhez szükséges bankgaranciát ma kevés cég tudja megszerezni. A szakmai közvélemény átlagosan legalább évente egy olyan cég felszámolásáról tud, amelynél a működéshez szükséges feltételek megváltak

ugyan, de bankja nem volt hajlandó tovább finanszírozni a céget, vagy bankgarancia hiányában a cég elesett a halasztott fizetés lehetőségétől.

A szerző tisztában van azzal, hogy a rendszerváltás óta készült számos, különböző témájú tanulmány „gazdaságpolitikai javaslatok” – részében rendre elhangzanak a hitellehetőségek bővítésére, a hitelfelvételek enyhítésére vonatkozó javaslatok. Ezek a javaslatok rendre megvalósíthatatlannak bizonyulnak, hiszen a banki kockázatok megítélése és lehetőség szerinti mérséklése alapvetően a bankok, és nem a gazdaságpolitika feladata. Mindazonáltal, amennyiben a jövőben egyes iparágak jövőképével, fejlesztési, fejlődési lehetőségeivel nem csupán kamarai, hanem minisztériumi szinten is foglalkoznának, felmerülhetne, hogy az állami tulajdonú fejlesztési bank feladatkörét ki lehetne bővíteni azzal, hogy a bank kidolgozza a különböző iparágak sajátos finanszírozási igényeinek legjobban megfelelő konstrukciókat. Az iparág jövőképének kidolgozásában megnyilvánuló gazdaságpolitikai figyelem már önmagában kockázatmérséklő tényezőként hatna.

Egy másik javaslat elsősorban összgazdasági jelentősége miatt érdemes megfontolásra. A hazai pamutipar évente 18-20 ezer tonna (1999-ben 17 ezer tonna) pamutot dolgoz fel. Bár az olasz 360 ezer tonnás, a francia 111 ezer tonnás, vagy akár a cseh 51 ezer tonnás<sup>50</sup> importhoz képest ez csekély mennyiség, (értéke kb. 30 millió dollár), megfelelő gazdaságdiplomáciai fellépéssel Magyarország elérhetné, hogy az import ne teljesen egyoldalú legyen. A pamutértékesítő országok (főként Üzbegisztán, Tadzsikisztán, Kazahsztán, Türkmenisztán), valamilyen kompenzációs áruvásárlási ügylettel (magyar áruk vásárlásával) ellentételezhetnék ennek az importtételnek az értékét.<sup>51</sup> Az ellentételezés napjainkban nagyon nehezen megoldható, hiszen nincs olyan szervezet, amelyik koordinálná a hazai beszerzéseket, minden cég maga intézi importügyleteit. Ha a beszerzés kevésbé széttagolt lenne könnyebben lehetne magukkal a gyapotértékesítőkkal és nem csupán kereskedőkkel tárgyalni (az ügyletek egy része nem a tőzsdén történik!), és a hazai termelők alkupozíciója is javulna. Ebben az esetben volna mód gazdaságdiplomáciai fellépésre, az ellentételezés megszervezésére is. A beszerzés koordinálására a Magyar Könnyűipari Szövetség kiválóan alkalmas lenne.

Végül, a területfejlesztési politika döntéshozói számára megfontolásra érdemes az a javaslat, hogy a műszaki fejlesztést célzó területfejlesztési támogatásoknak ne szabják automatikusan feltételül a munkahelyteremtést, munkahely-megőrzést. A területfejlesztés pályázati rendszerében a gazdaságfejlesztés túl szoros kapcsolatban áll a munkahelyteremtéssel. Befektetésösztönzési, gazdaságfejlesztési támogatások leginkább „munkahelyteremtés” címszóval szerezhetők meg. Elvileg létezik ugyan munkahely-megőrzési támogatás is, a szűkös keretekből azonban inkább az új munkahelyek teremtését kilátásba helyező pályázatokat támogatják. A gazdasági szereplők két problémára hívták fel a figyelmet: Több olyan ruhaipari esetet ismer a szakma, amelyben új cég alapításához jelentős támogatáshoz jutott a befektető, hiszen egy-egy új cég nagyszámú új munkahely létesítésével jár. Az újonnan létrehozott cég azonban rövid időn belül tönkrement, kilépett a piacról és szélnek eresztette dolgozóit. A térségben évtizedek óta stabil foglalkoztatást biztosító, ám jelentős likviditási gondokkal küszködő, felhalmozásra képtelen konkurens ruhaipari cégek

---

<sup>50</sup> Az adatok az októbertől októberig tartó 1998/99-es évre vonatkoznak. Forrás: ICAC, „Cotton World Statistics” 2000 január.

<sup>51</sup> Szakértők évek óta, számtalan fórumon hangoztatnak hasonló javaslatokat a magyar kereskedelmi mérleget a pamutimportnál sokkal jobban megterhelő (évi 1 – 1,3 milliárd dolláros) oroszországi olajimport vonatkozásában – mind ez idáig teljesen eredménytelenül. (Réthi, 1995, 1997, 1998)

ugyanakkor, nemhogy műszaki fejlesztési támogatást nem kaptak, de átmeneti iparúzési adókedvezményt sem, amelyet az újonnan létesített cégek szinte automatikusan megkapnak.

A másik abból adódó probléma, hogy a műszaki fejlesztési (befektetésösztönzési) támogatások alapfeltétele a munkahelyteremtés, de legalábbis –megőrzés a következő: Amennyiben egy cég olyan technológiai korszerűsítést kívánna végrehajtani, amely javítaná ugyan a versenyképességét, ám épp a technológia korszerűsödéséből kifolyólag, a foglalkoztatottak száma csökkenne, a jelen pályázati rendszerben ehhez a beruházáshoz a cég nem kaphatna támogatást a területfejlesztési keretből.

## 9. Összefoglaló

A két vizsgált iparágról szóló hazai és nemzetközi szakirodalom, illetve az iparágak képviselőivel folytatott beszélgetések egyik legfontosabb tapasztalata az volt, hogy „*a hanyatló iparág*” kifejezés *statisztikai kategória csupán, az adott iparág relatív térvészését fejezi ki*. Más iparágak gyorsabb növekedése, nagyobb dinamizmusa a világkereskedelemben és az innovációk terén, relatíve gyengébbnek, sőt, gyengülő pozíciójúnak mutatják a hagyományos iparágakat.

A relatíve gyengülő pozíciójú hagyományos iparágak tehát nem feltétlenül hanyatlók: definíció kérdése, hogy a relatív térvészést önmagában elegendőnek ítéljük-e ahhoz hogy a „hanyatló”-címkét ráaggassuk egy iparágra, vagy csupán akkor kerüljön be egy-egy iparág ebbe a kategóriába, ha a hanyatlás egyéb ismérvei is ráillenek.

Tény, hogy a relatív térvészéssel szembenézni kénytelen iparágak válságok sorozatát élik át, alkalmazkodásukat számos (a bevezetőben felsorolt) csapdahelyzet nehezíti, és gazdaságpolitikai hibák is súlyosbíthatják a helyzetüket. A műszaki fejlesztéssel, az innovációk felgyorsulásával (!) járó alkalmazkodás eredményeként azonban, ezek az iparágak elfoglalják, stabilizálják helyüket a megváltozott szerkezeti összetételű gazdaságokban. Magyarországon, az acélipar pozíciójának megváltozása, az acéliparon belüli műszaki-technológiai, szerkezeti és területi átrendeződés, majd végül, az acélipar új szerepkörének, pozíciójának stabilizálódása az átalakult szerkezetű gazdaságon belül – az átalakulás és a transzformációs visszaesés turbulens és kaotikus körülményei között ment végbe. A folyamat még korántsem ért véget.

A „hanyatló”-címké könnyen tévútra vezeti a gazdaságpolitikai gondolkodást. A szerkezetátalakulást megnehezítő, elodázó gazdaságpolitika, a válságba került, hanyatlónak ítélt iparágak hibás módszerekkel történő támogatása, ugyanolyan negatív összegazdasági következményekkel jár, mint a hanyatlónak ítélt iparágak „leírása”, az állami szerepvállalás teljes tagadása.

A fejlett országok tapasztalatai azt mutatják, hogy iparpolitikára, a gazdasági versenyképesség erősítése érdekében végzett szektorspecifikus beavatkozásokra – mindenfajta ideológiai alapú ellenvélemény ellenére – szükség van. A fejlett országok gazdaságpolitikai gyakorlata már hosszú ideje tükrözi ezt a felismerést. Magyarországon, a fejlett országok gyakorlatához hasonló, átfogó, stratégiai jellegű ágazati programokra, a rendszerváltást követő időszakban nem volt lehetőség. *Hiányzott az iparpolitika legitimitása, hiányzott a kifinomult gazdaságfejlesztési módszerek alkalmazásához szükséges tudás* (az extenzív növekedésre beállt szocialista rendszerben, sem iparági, sem vállalati szinten nem alakult ki a *visszafejlesztéssel, kapacitáscsökkentéssel* járó reorganizáció mechanizmusa).

Mára mindkét értelemben megváltozott a helyzet. Ideje lenne gazdaságfilozófiai irányt váltani.

## Hivatkozások

Adizes [1989]

Corporate life cycles: How and why corporations grow and die and what to do about it? Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall

Ahlberg J. – Pitkanen A. – Schorsch L.L. [1999]

„Forgoing a new era for steel.” The McKinsey Quarterly, Autumn (<http://www.infotrac.london.galegroup.com> internetes adatbázisból)

American textiles – Sweatshops to body scans. The Economist, 29<sup>th</sup> April, 2000

Archibugi D. – Simonetti [1998]

„Objects and subjects in technological interdependence: towards a framework to monitor innovation.” International Journal of the Economics of Business, vol. 5, No. 3 (November)

Artner A. [2000]

Borsodi Metall Öntöde Kft.  
Finomhengermű Munkás Kft.  
Salgótarjáni Acélárugyár Rt.  
Csongrádi Kötöttárugyár Rt.  
Elegant Mode Rt.  
Kanizsa Ruhaiipari Szövetkezet  
Rubin Kft.  
Szirén Ruházati Szövetkezet (Esettanulmányok, Gépirat)

A textil- és ruházati ipar versenyképessége az EU belső piacain. Vállalkozók Európában sorozat, Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Budapest, 1998

Auder D. [1996]

„Globalisation in the Clothing Industry” in: Globalisation of industry. Overview and Sector Reports OECD, 1996

Audretsch D.B. [1998]

„Agglomeration and the location of innovative activity.” Oxford Review of Economic Policy, Summer, vol. 14, No. 2

Bauer T.: [1981]

Tervgazdaság, beruházás, ciklusok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest

Begg I. – Gudgin G. – Morris D. [1995]

„The assessment: Regional policy in the European Union.” Oxford Review of Economic Policy, Summer, vol. 11, No. 2

„Bethlehem’s Chief on how steel got back into shape” Business Week, April 3, 2000

- Birat J.P. [1996]  
„Evolution of steel to 2020” Steel Times 4. sz. in: Kovács G. (ford.) „Az acél fejlődése 2020-ig.” Trendek, Prognózisok, Innovációk, 1997/4 szám
- Blanton K. [2000]  
„Textile, Apparel Jobs Fading Fast, Report says, but sectors is still key in some Mass. Cities” The Boston Globe, June, 16, (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Carson I. [1992]  
„Steel’s second meltdown” International Management, May vol. 47 pp. 50
- Cervantes M. [1996]  
„Helping industry help itself.” OECD Observer June-July, No. 200
- Conrad Ch. A. [1994]  
„Die EU-Stahlpolitik auf dem Prüfstand” Wirtschaftsdienst, vol. 74, No. 12, Dezember
- Cseh J. [1999]  
„A textil és textilruházati ipar helyzete és esélyei az ezredfordulón” Ipari Szemle, 3. Szám
- Cseh J. [1997]  
A textil- és textilruházati ipar helyzete, a versenyképességét meghatározó tényezők. Műhelytanulmány, „Versenyben a világgal” tanulmányosorozat 13. szám, BKE Vállalatgazdaságtan Tanszék
- d.d. [2000]  
„Gardénia: függönyvég?” Bank és Tőzsde, március 3.
- Esteban J. [2000]  
Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis  
Regional Science and Urban Economics vol. 30, 353-364 o.
- Éltető A. [2000]  
„Az Európai Unióval folytatott magyar és spanyol feldolgozóipari kereskedelem szerkezete.” Közgazdasági Szemle, 3. szám
- Fallon J. [2000]  
„Last Spinner in Scotland Closes” DNR, June 16, (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Farkas K. [1980]  
A vállalati készletek szerepváltozása. In: Tardos M.: (szerk.) Vállalati magatartás – vállalati környezet KJK Budapest
- Freedman D.H. [1997]

- „Steel edge: steelmaking is low-tech, so why is Gallatin Steel crammed with rocket scientists and computer power?” Forbes, vol. 160, October 6.
- Freudenberg M. – Lemoine F. [1999]  
„Les pays d’Europe Centrale et orientale dans la division du travail en Europe.”  
Économie Internationale, No. 80
- Fukasaku Y. [1998]  
„Revitalising mature industries.” OECD Observer, August–September, No. 213
- Garcia-Milá T. – McGuire T.J. [1993]:  
Industrial mix as a factor in the growth and variability of states’ economies.  
Regional Science and Urban Economics vol. 23, 731-748 o.
- Garmise S. [1997]  
„Making a Difference? Regional Government, Economic Development and  
European Regional Policy.” International Planning Studies February, vol 2, No.  
1 (<http://search.epnet.com> internetes adatbázisból)
- Ghemawat P. – Nalebuff B. [1998]  
Declining markets. The devolution of declining industries. in: Philips L. (ed.):  
Applied Industrial Economics Cambridge University Press
- Gudgin G. [1995]  
„Regional Problems and policy in the UK.” Oxford Review of Economic Policy,  
Summer, vol. 11, No. 2
- Helmsing A.H.J. (Bert) [1999]  
Flexible specialisation, clusters and industrial districts and ‘second’ and ‘third  
generation’ regional policies. Institute of Social Studies Working Papers No. 305
- Horváth, Gy. [1998]  
Európai regionális politika. Budapest-Pécs, Dialóg-Campus Kiadó
- Ilcsik F. – Madarász B. [1997]  
„Kis keresztmetszetű profilok gyártásának fejlesztése a Salgótarjáni  
Acélárugár Rt-nél” Ipari Szemle, 6. sz.
- „Japan Clothing Industry to Develop Information Systems.” Asia Pulse, September 2,  
1998 (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Kaesshaefer J.B. [1996]  
„Globalisation in the Steel Industry” in: Globalisation of industry. Overview and  
Sector Reports OECD, 1996
- Keat P. [2000]  
„Penalizing the reformers: Polish steel and European integration.” Communist  
and Post-Communist Studies vol. 33. pp. 201-221



- Kocsis É. – Szabó K. [2000]  
A posztmodern vállalat. Oktatási Minisztérium, Budapest
- Landesmann M. [1996]  
„Emerging Patterns of European Industrial Specialization: Implication for Labour Market Dynamics in Eastern and Western Europe.” WIIW Research Reports No. 230, Wien: WIIW
- Landesmann M. – Burgstaller J. [1997]  
„Vertical Product Differentiation in EU Markets: the Relative Position of East European Producers.” WIIW Research Reports No. 234a, Wien: WIIW
- Lee H.S. – Murthy S.S. [1996]  
„Primary production Scheduling at steelmaking industries.” IBM Journal of Research and Development vol. 40, No. 2, March (<http://search.epnet.com> internetes adatbázisból)
- Lloyd B. [2000]  
„Jobs go unfilled as Textile School Enrollments Decline” DNR, January, 12, (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- MacDonald N. [1998]  
„Textile exec DOE lab official tout partnerships to Europeans” Federal Technology Report, June 18, 1998 (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Mezei J. [1999]  
„A magyar acélipar helyzete, problémái” Ipari Szemle, 1. szám
- Moore M. O. [1998]  
„European Steel Policies in the 1980s: Hindering Technological Innovation and Market Structure Change?” Weltwirtschaftliches Archiv, Band 134, Heft 1
- Morrisett B. – Dawson C. – Sexton K. [2000]  
„Textile Consolidation Remains Steady” Textile World, March (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Pearce J.A. – Robbins K. [1993]  
„Toward improved theory and research on business turnaround” Journal of Management, Fall, vol. 19, No. 3
- Piore M.J. – Sabel C.F. [1984]  
The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity. New York: Basic Books
- Pitti Z. [1999]  
A hazai társas vállalkozások működési jellemzőinek értékelése és a gazdálkodási jellemzők "beszállítói programot" érintő következményei, (GKI Rt. megbízása alapján készült tanulmány, Kézirat, Budapest, 1999. december)

- Porter M.E. [1998]  
 „Clusters and the new economics of competition.” Harvard Business Review, November-December
- Posner M.V. [1961]  
 „International Trade and Technical Change.” Oxford Economic Papers, vol. 13, pp. 323-41
- Pouder R. - St. John C.H. [1996]  
 „Hot spots and blind spots: geographical clusters of firms and innovation.” Academy of Management Review, vol. 21, No. 4
- Quinn R.E. – Cameron K. [1983]  
 „Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness.” Management Science vol. 29, No 1
- Rechnitzer, J. [1998]  
 Területi stratégiák. Budapest-Pécs, Dialóg Campus Kiadó.
- Reddy T. [1999]  
 „INEEL Scientists’ Breakthrough Betters Thread-Making Process” Federal Technology Report, 25, February, 1999 (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Restructuring of the Iron and Steel Industry – Impact of New Technologies (ECE Steel Series, United Nations, 1997)
- Réthy S. [1995]  
 “A rekordméretű hiány még csökkenthető – Elemzés a magyar-országi kereskedelemről.” Világgazdaság, szeptember 20.
- Réthy S. [1997]  
 “Magyar-országi kereskedelem 1992-96 között a két ország gazdasági teljesítményének tükrében.” Közgazdasági Szemle, október
- Réthy S. [1998]  
 Makrogazdasági háttér, előfeltevések, a nem számszerűsíthető tényezők szerepe. In: Szalavetz A. – Réthy S.: Visszatérés az orosz piacra? ITD Hungary, Budapest
- Rosebock H.D. [1999]  
 “Dynamic Changes and Locational Shift in the US Steel Industry.” Economic Development Review, vol. 16, No. 2.
- Rozelle W.N. [2000]  
 “French i-Tech Firms Pointing to TTNA Successes” Textile World, March, 2000 (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)

- Samson D. [2000]  
 „Industry Minister Nick Minchin on government's role in progress and innovation.” (Interview) The Academy of Management Executive, August vol. 14 No.3
- Sheridan J. H. [1994]  
 A vision of agility. (Textile/Clothing Technology Corp.) Industry Week, March 21,
- Soós K.A. [2000]  
 „Strukturális fejlődés a feldolgozóiparban a piacgazdasági átmenet idején.”  
 Külgazdaság, 7-8 szám
- Staber U. [1997]  
 „Specialization in a declining industrial district.” Growth and Change, Fall, vol. 28, No. 4.
- Starry C. – McGaughey N. [1993]  
 „Growth industries: another look” Business Horizons, July-August, vol. 36, No.4
- Szalavetz A. [2000]  
 Production related services in Hungary in: Max Eli (ed.): Ungarn im Transformationsprozess (konferenciakötet), Ifo Institut, Dresden
- Szalavetz A. [1999.a]  
 Technológia transzfer, innováció és modernizáció. Budapest, OMFB
- Szalavetz A. [1999.b]  
 Company Restructuring in Hungary: A Case Study Analysis. In: Major I. (ed.) Privatization and Economic Performance in Central and Eastern Europe. Edward Elgar Cheltenham UK, Northampton MA, USA.
- Szalavetz A. [1999.c]  
 „Magyar feldolgozóipari vállalatok a globalizáció sodrában.” Külgazdaság, 12. szám
- Szita É. [1980]  
 Lemaradó ágazatok a fejlett tőkésországokban. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Tardy P. [2000.a]  
 „Vaskohászatunk helyzete és kilátásai az ezredfordulón.” Gépirat
- Tardy P. [2000.b]  
 The career of iron and steel (előadáshoz használt írásvetítő fóliák)
- Teresko J. – Sheridan J. – Stevens T. – Taninecz G. [1996]  
 „25 winning technologies” Industry Week, December 16.
- „Textile Market Watch Mergers & Acquisition Report” Textile World, June, 2000  
 (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)

- Török Á. – Petz R. [1999]  
„Kísérlet a K+F-intenzitás és az exportszerkezet közötti összefüggések vizsgálatára a magyar gazdaságban.” Közgazdasági Szemle, 3. szám
- Venables A.J. [1996]  
„Localization of industry and trade performance.” Oxford Review of Economic Policy, vol. 12, No. 3
- Vernon R. [1966]  
“International Investment and International Trade in the Product Cycle.” The Quarterly Journal of Economics vol. 80, pp. 190-207
- Vernon R. [1979]  
„The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment” Oxford Bulletin of Economics and Statistics vol. 41, No. 1, pp. 255-67
- Wagner J. [1998]  
“European steel industry is on the move” American Metal Market, International Steel Supplement, 5, October, 1998 (<http://www.lexis-nexis.com/cis> internetes adatbázisból)
- Willoughby J. [1987]  
„Endgame strategy” (interview with K.R. Harrigan) Forbes, vol. 140, p.181, July, 13<sup>th</sup>
- Wise R. – Baumgartner P. [1999]  
“Go downstream.” Harvard Business Review, September-October, vol. 77, No. 5

## Függelék

### A vizsgálatba került cégek és egyéb szervezetek listája

1. Borsodi Metall Öntöde Kft.	Miskolc
2. Csavar és Húzottáru Rt.	Miskolc
3. Diósgyőri Melegalakítógyár Kft.	Miskolc
4. Drótáru és Drótkötél Ipari és Kereskedelmi Rt.	Miskolc
5. Dunafer Rt.	Dunaújváros
6. Feralpi Kft.	Ózd
7. Finomhengermű Munkás Kft.	Ózd
8. Firth Rixson Hungária Kft.	Eger
9. Jászberényi Acélöntöde Kft.	Jászberény
10. Magyarmet Finomöntöde Bt.	Bicske
11. Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés	Budapest
12. Metalcontrol Vaskohászati Anyagvizsgáló és	
13. Minőségellenőrző Központ Kft.	Miskolc
14. Ózdi Acélművek Kft.	Ózd
15. Rába Gömbgrafitos Öntöde	Győr
16. Salgótarjáni Acélárugyár Rt.	Salgótarján
17. Silco Minőségi Acéltermékek Kft.	Salgótarján
18. Trade-Szolg Rt.	Berettyóújfalu
19. UBP-Csepel Vasöntöde Kft.	Budapest

### Textil- és ruházati ipar

1. Amoco Fabrics Europe	Győr
2. Bobin Kft. (konfekcióipari gépek)	Budapest
3. Ciklámen Rt.	Sopron
4. Csongrádi Kötöttáru gyár Rt.	Csongrád
5. Elegant Mode Rt.	Cegléd
6. Gardénia Rt.	Győr
7. Heavytex Rt.	Szeged
8. Kanizsa Ruháipari Szövetkezet	Nagykanizsa
9. Kaposfil Kft.	Kaposvár
10. Rubin Kft.	Kalocsa
11. Szirén Ruházati Szövetkezet	Szarvas
12. Tolnatext Kft.	Tolna
13. Tordas Sport Ruházati Kft.	Kazár
14. Zoltek Magyar Viscosa Rt.	Nyergesújfalu