

Ábel István

Hatalom, alku, alkalmazkodás

— A nyereségérdekeltség gazdaságtana —

Kandidátusi értekezés
1989

Tartalomjegyzék

1. Előszó	1
2. Bevezetés	2
2.1. A vállalati viselkedés elmélete	2
2.3. Az alkalmazkodás	7
2.3. Egy új paradigma: az információ gazdaságtana	7
I. rész: HATALOM, ALKU, KONSZENZUS	11
3. Az I. részben alkalmazott jelölések	13
4. A hatalom	16
4.1. A gazdasági hatalom	16
4.2. A monopólium és a verseny klasszikus elmélete	19
4.2.2. Cournot megoldása	22
4.2.2. Bertrand megoldása	22
4.2.3. Edgeworth megoldása	23
4.2.4. A Stackelberg duopólium általánosítása és a piacstruktúra jellemzői	25
4.2.5. A rejtett harmadik dimenzió	28
5. Az alku	33
5.1. A nyereségérdekeltség	33
5.1.1. A vállalat érdekeltségi függvénye	34
5.2. A szocialista vállalat viselkedése indirekt gazdaságirányítási rendszerben	40
5.2.2. Az alkudozó vállalat	41
5.2.2. A megállapodási rugalmasság	41
5.2.3. Párhuzam a monopólium viselkedésével a hozam és a ráfordítás értékelésében	44
5.2.4. A vállalati jövedelemszabályozás: korrigált nyereségérdekeltség	48
5.2.5. Árszabályozás aszimmetrikus információ mellett	51
5.2.6. Költségigítás a korlátozó szabályozás mellett	52

5.2.7. A korlátozó szabályozás hatása a szabályozóalku feltételei között	56
5.2.8. Összefoglalás és az esetek áttekintése	59
6. Közmegegyezés és külső verseny	62
6.1. Feszültségcsökkentési elv	64
6.2. Az exportpiac és a belföldi piac kapcsolata	67
6.2.1. Autark árdiszkrimináció, versus exportkövető árképzés	67
6.2.2. Az exportkövető árképzés hatása	71
6.2.3. A tényezőfelhasználás és a termelés mennyisége	74
6.2.4. A költség-hígítási érdekelttség intenzitása, az ellentételező szabályozás jellege	76
6.2.5. Vállalatközi kapcsolatok, vállalati méretstruktúra	79
6.3. Az import és a belföldi verseny	83
II. rész: ALKALMAZKODÁS	87
7. A II. részben alkalmazott jelölésekről	89
8. Árszabályozás és készletviselkedés	90
8.1. A termelési és készletezési döntéseket befolyásoló tényezők Mills-féle leírása	91
8.2. A modell számszerűsítése	96
8.3. Eredmények a piacgazdaságokra	112
9. A beruházási vásárlóerő szabályozása és a vállalatoknál képződő fejlesztési források	114
9.1. A fejlesztési források összetétele	116
9.2. A nyereségági fejlesztési forrásképződés tényezői	117
9.3. A tartalékolási rendszer és a beruházási vásárlóerő szabályozása	120
9.4. Az ellentmondás megjelenése a vállalatoknál	123
9.5. Az eszközáramlás kényszerpályái és a beruházási éhség	124

III. rész: INFORMÁCIÓ	129
10. A III. részben alkalmazott jelölésekről	131
11. Szabályozás bizonytalan információk alapján	132
11.1. A monopólium szabályozása	133
11.2. Korlátozott információ	136
11.3. Felszámolás	142
11.4. Ellenőrzés	144
11.5. Finanszírozási felár	146
11.6. Kapcsolódó kutatási irányok	149
11.7. Összefoglalás	150
12. Vállalati jövedelemszabályozás és infláció	153
12.1. A vállalat alkupozícióban	153
12.2. A jövedelemszabályozás támogatás kényszere	155
12.3. Árszabályozás korlátozott információ mellett	157
12.5. A vállalat árdöntése	160
12.5. A szabályozók és az infláció	160
12.7. A költségáthárítás és a szabályozás	164
12.7. A nyereségadó hatása	164
12.8. Gazdaságpolitikai következtetések	166
13. Irodalomjegyzék	170

1. ELŐSZÓ

Félrevezető lenne, ha azt mondanám, hogy az alkalmazott területeken dolgozók nem bíznak a közgazdasági elméletekben.

Alkalmazott közgazdasági elmélet egyszerűen nem létezik számukra.

Első munkahelyemen, a pénzügyminisztériumban, de már korábban is, egyetemi hallgatóként, a tervhivatal modellezési munkájához kapcsolódva közelről láttam, hogy a gyakorlatban felvetődő kérdések milyen sokféle intézkedést váltanak ki és ezek között egy sincs, melynek érvényessége ne volna nagyon is korlátozott, esetleg bizonytalan. A bizonytalanság oka az elméleti rendszer hiánya.

Leíró elmélet persze annál is több lehetséges, mint ahány jelenség világunkban előfordul — ha mégoly esetlegesek is. Az elméleti előfeltevések, hipotézisek olyan hálójára lenne szükség, amely felfogja az empirikus tényeket, olyan gondolati rendszerre, amely elrendezi az empirikus valóság adatait. Nem csak tükrözi, hanem megérteni segíti a gazdaságunkban működő erőket és következményeiket. Az ilyen elméletet így nem az minősíti, hogy milyen hű képét adja a jelenségeknek — verifikálása nem csak a hipotézisek közvetlen empirikus ellenőrzésével történhet — hanem az, hogy milyen következtetésekre vezet, hogyan nyit betekintést a mozgatóerők mechanizmusaira és ezen keresztül ad-e eligazítást a gazdasági, gazdaságpolitikai döntésekhez. Az elméletet alkalmazása minősíti. Az alkalmazhatóság pedig azon múlik, hogy képes-e felvenni az empirikus tényekben megjelenő információt. Nem egyszerűen az empirikus következményekre kell tehát figyelni, hanem inkább egyfajta empirikus követelményt kell érvényesíteni a munka során.

Ma, amikor ezeket a sorokat írom, harmincöt éves lettem. Valamiféle „ars poetica” megfogalmazása helyett szánom a fenti sorokat, azokat a *szándékokat* jelezve, melyek annak idején elindítottak e munkában.

Aztán tíz év telt el. Az eredményt, ha van, az Olvasó ítéletére bízom.

Budapest, 1988. december

Ábel István

2. BEVEZETÉS

2.1. A vállalati viselkedés elmélete

A címben szereplő három szó — *hatalom*, *alku*, *alkalmazkodás* — magára valamit is adó kvantitatív közgazdasági értekezésbe nem illik bele. Sokan le akartak beszélni erről a címről. Mégis ennél maradtam, mert a vállalati döntések leírása három fázisának kulcsfogalmai éppen ezek, melyek a magyar gazdaság reform utáni időszakában kiteljesedő gazdálkodási viszonyok megértéséhez nyitnak utat. A döntésekben testet öltő vállalati viselkedés leírása nálam a rendszer motivációs viszonyainak elemzését, a *nyereségérdekeltség gazdaságtanának* felépítését jelenti.

Ehhez mindenekelőtt szükségem van a döntéshozó helyzetének meghatározására, hatalmának, erőpozíciójának megragadására. A hatalom döntést befolyásoló szerepe nem érvényesült jelentőségének megfelelő súllyal a közgazdaságtanban. Az árdöntések hagyományos elméleteinek áttekintésével szemléltetem ezt a *Hatalom* című részben.

A *gazdasági hatalom* itt szereplő értelmezése és a monopólium mikroökonómiája között a sokféle párhuzam ellenére alapvető a különbség. A monopóliumot hagyományosan a kínálat visszafogásán keresztül áremelést kikényszerítő vállalatként értelmezik. A gazdasági hatalom azonban ennél jóval tágabb fogalmat jelöl, magába foglalja a döntés befolyásolásnak mindennemű lehetőségét.

A gazdasági hatalommal rendelkező vállalat például q kínálat növelésével párosuló áremelésre is képes lehet. Az ilyen döntések leírására azonban már szűknek mutatkozik a mikroökonómia *ár-mennyiség* kétdimenziós világa, szükség van egy *harmadik dimenzióra* is. E harmadik dimenzió a *gazdasági hatalom*. Bevezetése azonban a leírást elvileg is alapvetően megváltoztatja. A monopolista csak a korábbi két dimenzióban mutatkozott különleges, majdnem a piacon kívüli képződménynek, a piac ellenpólusának.

A döntések elemzéséhez a jelzett három dimenzióban nincs szükség a döntéshozó gazdasági egységek efféle mesterkélt megkülönböztetésére. Mindegyik egység jellemzéséhez hozzátartozik mindhárom dimenzió, úgy mint a gázok esetében a hőmérséklet, a nyomás és a térfogat. Mindegyik *piac* működik és e működésének alapvető és elválaszthatatlan velejárója a *verseny*. Más kérdés, hogy e verseny döntést befolyásoló szerepe hogyan jut érvényre az alkalmazkodási folyamatokban. Munkám célja éppen az, hogy az alkalmazkodási folyamatokat ebből kiindulva mutassam be. A szemléleti eltérés tehát abban rejlik, hogy szakítok a verseny és a monopólium szembeállításával. Ezt egyébként sokan és sokféleképpen korábban is megtették már, amire az első részben részletesebben is kitérek majd. Fizikai analógiával élve a verseny tehát nem a *tökéletes* gáz absztrakciójának felel meg. A verseny inkább mint a térfogat jelenik itt meg, mely *minden* gáznak *egyik* jellemzője. Úgy vélem, a verseny minden piacnak elválaszthatatlan jellemzője, bár az egyes piacok között nagy különbségek vannak a verseny megjelenési módja és mértéke vonatkozásában.

E szemléletnek sok egyéb mellett mindennapjaink problémáira vonatkozóan is lényeges következményei vannak. A gyakran hangoztatott *piacosítás* jelszava, mint problémáink megoldásának kulcsa, itt teljes mértékben értelmét veszti. A piac, mint a verseny szinonim fogalma ugyanis mindenféle tranzakciónak éppúgy jellemzője, mint a térfogat a gáznak. Jellemzője, de nem *mértéke*. A döntések és az alkalmazkodási folyamatok megváltoztatásához ennél pontosabban, mértékekben is gondolkodva juthatunk csak el. És annak megváltoztatására kell összpontosítanunk, ami a döntést *mindenkor* befolyásolja. Ez pedig a gazdasági hatalom. Persze elismerem, hogy a reformközgazdászok mindig is erre gondolnak, amikor a piacról beszélnek. Nem ellenük szól a pontosítás vágya, de nem is pusztán átcimkézése gondolatainknak az, amit itt a *nyereségérdekeltség gazdaságtanának* neveztem el.

Az *Alku* fejezetben kifejtettek némi leegyszerűsítéssel akár a magyar reformgondolkodás elméletének matematikai leírásaként is felfogható. Ilyen értelemben gondolati újítást nem is tartalmaz ahhoz képest, mint amit jól dokumentáltan Antal László [1985], Kornai János [1985], [1987 a,b] és Szamuely László [1986] és sokan mások feldolgoztak. Az ebben a részben előforduló nem kevés türelmet igénylő formális kifejtés nehézségeit mégis érdemes vállalnunk, mert közelebb jutunk ahhoz a célhoz, hogy a konkrét folyamatokat a ténylegesen alkalmazott szabályozóelemek közegében és mértékeivel ragadjuk meg. Itt azonban óvatosan kell bánnunk a következtetések megfogalmazásával. A csúsztatás ellenkezőjébe fordíthatja a szándékolt mondanivalót. *John P. Boninnal* (Wesleyan University) éppen csak megkezdett

s kutatás döbrentett rá arra, hogy e tárgyban megjelent korábbi cik-
mel szemben megnyilvánuló ellenszenv nem a matematikai formalizmus-
hanem a szándék félreértésének következménye. Itt ugyanis a szándék
ylegesen működő rendszer mozgatórugóinak leírása — a vállalati visel-
s indirekt gazdaságirányítási rendszerben kialakuló összefüggéseinek, az
ási és támogatási csatornák szövevényében *torzított* (az általam használt
mazásban: *korrigált*) nyereségérdekeltségnek az elemzése volt. Olyan
ez jutok így, mely *érthetővé* teszi a hetvenes és a nyolcvanas években
mazott — elméletileg hibás — szabályozási beavatkozásokat, szinte már
indokoltságukat mutatja ki. Ez a szabályozórendszer kritikussai számára
adhatatlan nézőpont. Csakhogy különbséget kellene tennünk két dolog
tt. A kincstári szinezetű apológia és a megvalósuló valóság kialakulása
erében ható mozgatóerők leírása nem keverendő össze. E leírás ugyanis csak
r éri el célját, ha valóban kimutatja, hogy milyen törvényszerűségeken ke-
ül vezetett az út a jó szándékú változtatástól annak kiábrándító, járulékos
tkezményekkel terhes eredményéig.

Ennek során a nyereségérdekeltség korrekcióiról kell beszélnünk, úgy a-
an az a vállalati viselkedést meghatározó összefüggésekben megjelent.
nakkor szüklátóköri visszaélés a *leíró* elmélettel szemben ha azon ké-
gét, hogy megvilágítja a kialakuló helyzet törvényszerűségét viszájára
gjuk, és érvként használjuk fel a követett gazdaságpolitika védelmére.
ró elmélet akkor hatásos, ha a gazdaságpolitikai mozgástérnek a tény-
en érvényesülő hatalmi viszonyok között feltételezett kereteiből indul ki,
csak ebből vezethető le a folyamat mozgásának magyarázata. Az insti-
nális adottság feltárása adja meg ehhez a kulcsot. A tényleges hatalmi
nyok, valamint a változtatási keretekről alkotott feltevések *minősítése*
ban teljességgel kívül esik a leíró elméleten. A korrigált nyereségérde-
ég itt kifejtett elmélete tehát nem határozza meg azt, hogy miként kellene
gálni a nyereségérdekeltséget ahhoz, hogy az adott hatalmi viszonyok ke-
között a vállalati viselkedés diszfunkcióit (az „indokolatlan” áremelést,
tarlást, a költségghígítást, az inputok halmozását stb.) mérsékeljük. Ez-
zemben arra ad egyfajta magyarázatot, hogy a diszfunkciók mérséklésére
tőrekvés — a hatalmi viszonyok érintetlenül hagyása vagy mérsékelt
tulása közepette — hogyan jelenik meg a jövedelemszabályozás változá-
n. Továbbá arra a *végső* következtetésre lyukad ki, hogy a hatalmi viszo-
megváltoztatása nélkül a diszfunkciók csak átalakulnak, áttételeződnek,
eg nem szűnnek. Tény, hogy szegényes útmutatást ad ez a megközelítés
a, hogy gazdaságpolitikai programként miként kellene megfogalmazni a
mi viszonyok megváltoztatását. A megváltoztatás azonban feltételezi a
változtatandó hátrányos hatásainak világossá tételét. Ennek felméréséhez

pedig gazdaságtani eszköztárunk bővítésére is szükség van. Érzésem szerint mindenekelőtt azzal kapcsolatban kellene módszertanilag is előbbre lépni, ami a gazdasági hatalom megjelenése és érvényesítése szempontjából minden helyzetben döntő szerepet játszik. Ez pedig az információ, pontosabban a döntési helyzet megítélésével kapcsolatos információk aszimmetrikus jellege. A szabályozó (beavatkozó) és a szabályozott (cselekvő) eltérő informáltsága a gazdasági hatalom (és az azzal való visszaélés) legjellegzetesebb forrása a mai gazdaságban. Sokan úgy vélik, hogy minél kevesebbet tud az irányító hatóság, annál jobb a gazdaság aktorainak, mert nem próbálnak beleszólni dolgaikba.

A hivatal tudatlanságának óhaja a nyereségérdekeltség gazdaságtanában való járatlanság bizonyítványa. A nyereségérdekeltség gazdaságtana ugyanis nem a beavatkozások elhatalmasodása érdekében kívánja a szabályozást valós információra és közgazdasági szakértelemre alapozott cselekvéssé változtatni. Csak a szakszerűség érvényesülése szabhat gátat a dilettáns beavatkozásoknak. Eddigi gyakorlatunk példázza, hogy a hivatal voluntarista, a tényleges gazdasági hatalommal szándékosan vagy csak tudatlansága okán nem számoló beavatkozásai nemhogy csökkentették, hanem inkább fokozták a gazdasági hatalom döntéseket alakító hatásával együttjáró társadalmi veszteségeket.

A gazdasági hatalmat azért kell a döntések leírásának középpontjába helyezni, mert minden döntés alku eredményeként jön létre és egyfajta *kon-szenzust* tükröz. A döntés alakításában súlyuknak megfelelően érvényesülő szempontok a megállapodás kialakításába bevont szereplők megegyezésében tükröződnek. A szabályozóalku a hatóság és a vállalat közötti kétoldalú alku. A két szereplő távolról sem képviseli a döntéseik által érintett jövedelemtulajdonosok teljes körét.

Ebből adódóan az alku eredménye is csak korlátozott értelemben és csak esetlegesen tekinthető népgazdasági szempontból is elfogadhatóan jó megoldásnak. Ebből adódó problémákat tárgyal a harmadik, *közmegegyezés* című fejezet. E rész inkább csak felvillantja és formalizálja az elemzés keretét, de a hetvenes-nyolcvanas évek magyar gazdasága nem kínál a vállalatok viselkedésével összefüggő olyan lényeges jelenséget, mely a kiterjedt értelemben vett közmegegyezésre példaként felhozható. A nyolcvanas évek elejének egyik markáns fejleménye, a külpiazi árakhoz igazodó árképzés a nyereségérdekeltség gazdaságtanában a közmegegyezéssel mechanizmus irányába való elmozdulást jelent, amennyiben bővíti az alkuban közvetlenül megjelenített jövedelemtulajdonosok körét. A vállalat (gazdálkodók) és a hatóság (kölségvetés) mellett megjelenik — bár passzív szerepkörben — a külső piac (külföld). De továbbra is figyelmen kívül marad a *felhasználó* vagy a végső fogyasztó. A közmegegyezés tárgyalására bevezetett *feszültségcsökkentési elvet* három gazdasági szereplőre

Bevezetés

írom fel: a hatóság, a vállalat (termelő) és a felhasználó (fogyasztó) közötti alkura. Az indirekt irányítási rendszer gazdaságában azonban a harmadik partner elsikkad, háttérben marad vagy figyelmen kívül hagyják. A felírásnál ez azt jelenti, hogy azt a döntési változót, melyben ők érdekeltek, adottnak vesszük, nem törődve azzal, hogyan alakítják ezt — ha egyáltalán alakíthatják.

A vállalatszabályozás nyolcvanas években megfigyelt változásai tehát *korlátozott* konszenzusos mechanizmusként írhatók le. Lépések történtek a több oldalú alkuk megjelenése irányába, de ebben még átütő változást, olyat, melyben a felhasználó (fogyasztó) érdekérvényesítése mechanizmusszerűen jelenhessen meg, nem tapasztaltam. Lényeges viszont az a változás, hogy a korábbi alkumechanizmusok keretein belül bizonyos változást tapasztalunk az alkuban résztvevők hatalmi pozíciójának intézményes korlátozására. A külpiachoz igazodó árképzés bevezetése ugyanis ezt jelenti. Ez a változás azonban kevés. Az alkuban változatlanul ugyanazok vesznek részt. A szabályokon történt módosítás csak időleges. A jó elgondoláson hamar kifog mindkét fél azon közös igyekezte, hogy eleve meglévő alkupozíciójukat továbbra is érvényesíteni tudják.

S így jutunk el a mába, amikor a külső piac hatalmi viszonyokat korlátozó hatását a liberalizálással igyekszik a gazdaságpolitika életre kelteni. A harmadik fejezet végén röviden kitérek arra, hogy e modellben mi várható ennek hatására. De itt ismét óvnom kell az olvasót az elhamarkodott ítéletalkotástól. A modell ugyanis semmi olyan elemet nem tartalmaz, mely a kedvező hatásoknak a közgazdász közvéleményben elevenen élő feltételezéseit közvetíthetné. Ez a modell korlátja. Élesen kiütkeznek viszont a hátrányok. Amennyiben ez a lépés nem a konszenzusos mechanizmus felé tett jelentős módosulás keretében megy végbe, vagyis a hazai gazdálkodók hatalomérvényesítési mechanizmusait érintetlenül hagyja, úgy a többlet exportteljesítményt jelentősen meghaladó importnövekményre számíthatunk. Ismétlem, ez nem az import liberalizálása elleni érv, hanem a konszenzusos mechanizmus irányába való elmozdulást sürgető segélykiáltás.

A konszenzusos mechanizmust a koordináció egyik fajtájaként értelmezem. Kornai Jánosnak a *bürokratikus* és *piaci koordináció* elemzése kapcsán vizsgált négy alaptípusa mellett ötödik egyenrangú *alaptípusaként* és nem azok kevert változataként írom le a konszenzusos mechanizmust.

2.2. Az alkalmazkodás

A vállalati viselkedés az alkalmazkodásban figyelhető meg. Az első részben vizsgált problémáknak, a bemutatott elemzési keretnek empirikus megalapozást adok a második, *Alkalmazkodás* című részben. Szükségesnek tartom, hogy empirikusan is kimutassam néhány következtetés ellenőrizhetőségét. Az elmúlt tíz évben készült írásaim többsége e verifikációs törekvéshez kapcsolódik, bár e tanulmányok egymással csak laza kapcsolatban állnak.

Főképp a vállalati készletviselkedés mint a rövid távú alkalmazkodás közvetlen terepe foglalkoztatott. A hiány fogalma kulcsszerepet játszik a készletviselkedés leírásánál. A készletfolyamatok azért különösen tanulságosak a gazdaság kutatójának, mert az áralakulás és a kínálat változásában érvényesülő intézményes merevségek miatt a készletalakulás különösen érzékeny mutatója a rövidtávú alkalmazkodásnak.

A vállalati viselkedés szemszögéből azért is érdemes a készletekkel behatóbban foglalkozni, mert itt némiképp érvényesülhet a vállalati döntések autonóm oldala is. A készletalakulás az, amibe a hatóságnak kevésbé van beleszólása, annál több viszont az alkalmazkodást igénylő piaci változásoknak, valamint az adaptációban megnyilatkozó vállalati döntéseknek.

A készletek fontosságának felismerése nem az én érdemem. Rendkívül sokat köszönhetek Chikán Attilának, aki nemcsak az érdeklődésem irányította erre a területre, de immáron tíz éve meg-megújuló lendülettel újabb kutatásokra készítet.

2.3. Egy új paradigma: az információ gazdaságtana

A gazdasági hatalomról e könyv elején elmondottak kapcsán idézem a közkeletű általánosítást: az információ hatalom. E köznapi tény napjainkban egyre nagyobb jelentőséget nyer a közgazdaságtan elméletében is. Új paradigmáról beszélhetünk annak a felismerésnek a nyomán, hogy a valóságos piacok működését az információ gazdasági jelentőségéből kiindulva írhatjuk le. Problémáinkra a versenypiac által kínált megoldások elvileg is elfogadhatatlanok ha az alábbi három feltétel közül valamelyik teljesül:

- a javak előállításánál externális hatásokkal kell számolnunk (közjavak, környezeti ártalmak stb.)
- a piacon monopolisztikus szervezetek is előfordulnak

Bevezetés

- a termelők, a fogyasztók és a hatóság nem tökéletesen informáltak, az információ korlátozottan (esetleg torzítottan) áll rendelkezésükre.

Márpedig igen ritka az a valóságos piac, melyre mindhárom feltétel ne teljesülne egyszerre. Olyan meg nem is létezik, melyet ezek közül legalább egyvel (általában a harmadikkal) ne lehetne kétségbevonhatatlanul vádolni.

Emiatt kapott oly nagy figyelmet a kezdetben csupán különlegesen ezoterekus megbízó – megbízott probléma, az aszimmetrikus információ problémája, hogy az ennek nyomán létrejövő új diszciplína mára paradigmaticus jelentőségűvé vált a közgazdaságtanban.

Az aszimmetrikus információ és a szabályozás összefüggései a költséghígtással kapcsolatban egy másfajta értelmezés lehetőségét kínálják.

A szabályozásból elkerülhetetlenül következő költségtorzítást nem kell feltétlenül szándékos pazarlásnak tekinteni. Ilyen módon a vállalat jövedelmet rejthet el, ami csak a hatóság szeme előtt tűnik el, de a vállalat számára nem. A jövedelemfelhasználást megkötő szabályozó elemek érzékelhető oldódásával ez az értelmezés napjainkra egyre reálisabbá válik. Ezt az értelmezést alkalmazom a harmadik, *Információ* részben, ahol kizárólag a szabályozás *inflációs hatásait* elemzem. Természetesen formálisan ebben a modellben is minden olyan kérdésnek értelme lenne, melyet az *Alku* részben tárgyaltam. Hasonlóképpen a költséghígtási modellben is elemezhetőek az infláció és a szabályozás összefüggései.

E kombinációval az elemzés terjedelme megduplázódna, de újabb eredményhez nem jutnánk. Az *Alku* részben valamint az *Információ* részben emiatt fennálló egyoldalúságot vállalom. Meggyőződésem, hogy az indirekt irányítás kezdeti szakaszában, amikor a jövedelemfelhasználást még erősebben kötötték előírásokhoz, a vállalati alkalmazkodásnak azok az elemei domináltak, melyeket az *Alkalmazkodás rész* tárgyal (költséghígtás, vállalati összevonás, stb.). Napjainkra azonban inkább az információ aszimmetriája alapján értelmezhető költségtorzítással kell szembenéznie a szabályozásnak. Ezen belül is elsősorban az *inflációs* hatásként megjelenő alkalmazkodást kell számításba vennie.

Az empirikus munkában szaktudásával és lelkes közreműködésével nagy segítségemre volt időről időre Cserjés László (Pénzügyi Számítástechnikai Központ), Ember László (Országos Tervhivatal), Kőrösi Gábor (MTA Közgazdaságtudományi Intézet), és Székely István (MKKE Népgazdaságtervezési Intézet).

Köszönetet mondok hasznos észrevételeiért Ambrus–Lakatos Lorándnak, Augusztinovics Máriának, Bara Zoltánnak, John P. Boninnak Bródy Andrásnak, Csaba Ivánnak, Dobos Imrének, Eső Péternek, Hüttl Antóniának, Király Júliának, Kovács Álmosnak, Kozma Gézának, Mátyás Lászlónak, Reszegi Lászlónak, Simon Andrásnak, Simonovits Andrásnak, Szabó Katalinnak, Veress Józsefnek és Ziermann Margitnak.

A kézirat jelenlegi formára hozását Kőrösi Gábor \TeX makroinak és Michalik Lajosné figyelmes szövegszerkesztésének köszönhetjük.

I. RÉSZ

HATALOM, ALKU, KONSZENZUS

3. AZ I. RÉSZBEN ALKALMAZOTT JELÖLÉSEK

Az általánosan használt jelölési szokásokhoz igazodom ahol lehet. Az itt bevezetett vagy módosított tartalommal használt fogalmak esetében is a rokon fogalomcsalád jelölési módjait veszem át. A formalizált összefüggések elemzése során mindig a legegyszerűbb eseteket elemzem szemléltető jelleggel. A többdimenziós, többtermékes vagy más szempontból általánosabb felírást kerülöm. Csupán a probléma szempontjából leglényegesebb összefüggésekre szorítkozom. Így sehol nem használok vektor vagy mátrix felírást. Ahol többváltozós elemzés szükséges, ott mindegyik változót igyekszem saját — esetleg beszélő — jelöléssel azonosítani.

Az alkalmazott főbb szimbólumok a következők:

y = bruttó termelés

h = anyaghányad

$(1 - h)y$ = anyagmentes termelés

m = import aránya a belföldi kínálatban

q = kínálat (bruttó termelés + saját termelésű készlet változása)

$q(p)$ = kínálati függvény

a = árkorlát

α = nyereségráta korlát

S = fedezeti ráta

S_E = konvertibilis export relációban elért fedezeti ráta

p = ár

$D(p)$ = keresleti függvény

$p(q)$ = a $D(p)$ keresleti függvény inverze

$p(\hat{k})$ = költségkimutatás alapján képzett kínálati ár

Az I. részben alkalmazott jelölések

$K(q)$ = tényleges összköltség függvény

$\widehat{K}(q)$ = kimutatott összköltség függvény

$c(q)$ = tényleges darabköltség függvény

$\widehat{c}(q)$ = kimutatott darabköltség függvény

R = anyagmentes termelési érték $((1 - h)yp)$

$X(q)$ = költség-hígítási függvény ($X(q) = \widehat{K}(q) - K(q)$)

x = költségtorzítási tényező a darabköltségben

E = megállapodási rugalmasság

C_L = Lerner-féle koncentrációs mutató

C_M = Az M domináns vállalat koncentrációs mutatója

C_{HM} = Herfindahl-féle koncentrációs mutató

l = munkaráfordítás

w = bérköltség egységnyi munkaráfordításra

k = tőkeráfordítás

ρ = tőkeköltség, egységnyi tőkeráfordításra

e = erőfeszítés

$f(k, l, e)$ = termelési függvény

\bar{l} és \bar{k} = erőforrás korlátok

G = Bergson-féle társadalmi hasznossági függvény

H = döntéshozó hasznossági függvénye

V = érdekeltségi függvény

Π = nyereség függvény

Z = módosított nyereségérdekeltségi függvény (az érdekeltségi függvény egy konkretizált alakja)

t = termelési adó (+) vagy támogatási (-) kulcs

s = forgalmi adó (+) vagy támogatási (-) kulcs

v = erőforrás adó (+) vagy támogatási (-) kulcs

r = nyereség adó (+) vagy támogatási (-) kulcs

λ = Lagrange szorzó

Az I. részben alkalmazott jelölések

b = integrációs konstans

μ_i = piaci részesedés (q_i/q : az i -edik vállalat kínálata az adott piacon megjelenő összes kínálathoz viszonyítva)

η = kínálati árrugalmasság

4. A HATALOM

Az ár és a mennyiség kapcsolatát befolyásoló harmadik dimenzió a gazdasági hatalom. A monopólium és a verseny klasszikus elmélete nyitva hagyja ezt a dimenziót, így a határkötséghez igazodó ártól való eltérés mértékére nem ad magyarázatot.

4.1. A gazdasági hatalom

A *hatalom* gazdasági szempontból amorf fogalom. Igen sokféle emberi érték és olyan körülmény képzelhető el, mely az egyén számára olyan helyzetet teremt, hogy képessé válik gazdasági előny szerzésére akár mások kárára is.¹ Esetleg azért, mert a kárt szenvedők gyengék ahhoz, hogy megvédjék magukat, vagy azért, mert nem is tudnak arról, hogy miben, hol, és miként védekezhetnének. De a leggyakrabban nem is sejtik, hogy érdekeik csorbát szenvednek. *A tudás — hatalom.* De csak akkor az, ha a tranzakcióban² (*csere, szerződés, alku*) résztvevő felek nem egyformán részesei a részpiacokra vonatkozó lényeges *információknak*. Az információellátottság eltérései befolyásolják a felek viselkedését, hiszen a releváns információ jobb ismerete a tranzakció egyik oldalának szereplői számára lehetővé teszi, hogy a másik oldal rovására előnyt érjenek el. Az *információ aszimmetrikus eloszlása* a piaci

¹ Max Weber [1987] *definíciója a hatalomról*: „Minden olyan esetben *hatalomról* beszélünk, ha egy társadalmi kapcsolaton belül van rá esély, hogy valaki saját akaratát az ellenszegülés ellenére is keresztül vigye, függetlenül attól, hogy min alapul ez az esély.” (I.m. 77.o.). Mások, például P.A.Klein [1987] a gazdasági hatalom fogalmán a döntések befolyásolására való képességet értik. W. Samuels [1979] a gazdaságot hatalmi rendszerként írja le, kifejtve, hogy a főbb gazdasági jelenségek (jövedelemelosztás, ár, stb.) az erőviszonyok megoszlásától függnnek, attól, hogy végül kinek az érdekei számítanak a döntéseknél.

² Az emberek közötti érintkezés egységét tranzakciónak nevezzük (E.Berne [1984], 38.o.). Így tranzakció a gazdasági cézzattal létrejövő érintkezés is.

tranzakciókban általános jelenség. Egyszerűen a munkamegosztás velejárója.³ Saját szakmájában mindenki tájékozottabb a kívülállóknál. A munkamegosztás fejlődésével együtt jár a csere fejlődése. A csere olyan tevékenység, melyet szakemberek és nem szakemberek egyaránt művelnek gyakorta egyenlőtlen erőviszonyok közepette. A különféle piacokon kialakulhatnak a tranzakcióba lépő felek erőviszonyainak sajátosan aszimmetrikus típusai. A termék eladója és vásárlója közül gyakorta az eladó van jobb helyzetben a csere tárgyára vonatkozó információkat illetően, így könnyen diktálhat legalábbis bizonyos feltételeket.

Például gyakran az eladó szabja meg az árat. Az erőfölény azonban nem zárja ki a versenyt. Esetünkben egyáltalán nem, hiszen az eladónak a vevővel szemben van erőfölénye, de ettől függetlenül az eladók versenyezhetnek a vevő megszerzéséért. Annál inkább, minél busásabb hasznot ígér a lebonyolítandó tranzakció számukra!

Az erőfölényben lévő eladók a vásárlóért versengve kénytelenek ugyan lemondani nyereségük egy részéről, átengedve azt a vevőnek különféle járulékos szolgáltatásokkal csábítva a vevőt. A verseny azonban az első percben ígérkező előnynek csak egy részét apasztja el, de semmi okunk nincs azt hinni, hogy akár a legélesebb konkurenciaharc is odavezethet, hogy a tranzakció domináns oldala minden előnyét elveszítse. E verseny általában nem árjellegű verseny. A jobb, kényelmesebb kiszolgálásra, a vonzóbb minőségre és kiállításra, a nagyobb választékra fordított költség ugyan az eladó költsége, de ha ezáltal vevőket nyerhet meg, akkor haszna lehet a bolton. De van példa arra is, hogy a vevő pozíciója erősebb, mert ő tud többet a csere tárgyáról. És nemcsak a múkincsek piacán, hanem gyakran a legegyszerűbb tömegtermékek esetében is. A termelők és a viszonteladók (itt vevők) közötti ügyletekben szinte mindig a termelő húzza a rövidebbet. És ráadásul ez nem mindig a végső fogyasztó javára történik.

³ Ezt meggyőzően elemzi *T.Scitovsky* [1988]. Más szemszögből, szociológiai nézőpontból szintén az információ szerepére hívja fel a figyelmet *M.Crozier* [1981], akitől az alábbi idézetet azért érdemes külön is itt megemlíteni, mert érzékletesen rávilágít a helyzet személytől függő (szubjektív) oldalának fontosságára; „... még a szervezetek legalsóbb szintjén is, minden egyes egyén hatalma viselkedésének előre nem láthatóságától és a közös célok megvalósításához szükséges bizonytalansági tényező fölötti uralmától függ. Innen ered az egyénnek az az ellenállhatatlan törekvése, hogy nélkülözhetetlenné tegye magát, hogy titokban tartsa a külön megegyezéseket, hogy bizonytalanná, elérhetetlenné, sőt irracionálissá tegye a másik számára hatalma alapját. Innen ered az egyének, a csoportok és klikkek --- máskülönben érthetetlen --- bonyolult harca, hogy érvényesítsék saját elképzeléseiket az egész szervezettel szemben.” (I.m. 34.o.) Az információ gazdaságelméleti kezelésének egyik alapirodalmának *A.A.Alchian–H.Demsetz* [1972] cikkét tekintik. Nagy súlyt kap e kérdés *Szabó Katalin* [1988] disszertációjában is.

A hatalom

A termelés és a felhasználás között ugyanis több csereaktus történhet és az erőviszonyok bármelyikben bármilyen aszimmetriát felvehetnek.

A gazdasági hatalom tehát minden egyes tranzakcióban jelen van és a csere két oldalán szinte csak nulla valószínűséggel áll egyenlő súllyal. Ez persze nem újkeletű felismerés.

Bertrand Russel [1938] szerint a hatalom a társadalomtudományban ugyanolyan értelemben alapvető jelentőségű fogalom, mint az energia a fizikában (10. l.) Helmut Arndt [1976] fogalmazza meg, hogy a gazdasági hatalom nem egyszerűen a cselekvés döntő mozgatója, hanem a gazdasági érdekérvényesítés általános eszköze, mely akár a tulajdontól teljesen függetlenül is betölti e szerepet.

Azt mondhatjuk, hogy a gazdasági hatalom mindenütt jelen van, az emberi kapcsolatok egyik sajátos jellemzője. A.P.Jacquemin [1967] idézve Lhomme [1966] írását a hatalmat olyan tudatos képességként határozza meg, mely előnyt biztosít a tranzakcióban. Képesség, mivel csupán lehetőséget jelent, de nem feltétlenül minden esetben kihasznált lehetőséget. Tudatos, mivel nem mechanikusan, sőt még csak nem is természetes mechanizmusok működése által érvényesül, de mégis természetes és általánosan jelen van környezetünk cselekvést befolyásoló tényezői között. Végül az elért előny valakivel szemben elért *nettó* hatásként jelenik meg, mely az erőpozíciók kölcsönös érvényesítése útján azok olyan „kiegyensúlyozódását” tükrözi, melyben az egyik fél szándéka bizonyos értelemben dominálja a másik fél szándékát.

E meghatározás lényegére egy példával világíthatunk rá. A tárgyak közötti relációkat az erők viszonyával jellemezhetjük, csupán személyek vonatkozásában beszélhetünk hatalmi viszonyokról, melyek sok hasonlóságot mutatnak az erőviszonyokkal, de nagyon fontos az a megkülönböztető sajátosság, hogy a hatalmi viszonyok érvényesítésébe a *tudatos szándékok* is beleszólhatnak. Például az árkartell hatalmának egyik megnyilvánulási formája lehet az is, hogy *nem* mindenkivel szemben alkalmaz azonos árat.

A *hatalom* megnyilvánulásának három *típusát* különböztetjük meg;⁴ a) *szabályszegés* (violence); b) *felülkerekedés* (domination) az alárendelő fél erőfeszítései ellenére, de azonos szabályok szerint korlátok közé szorított küzdelemben; c) *befolyásolás* (manipulation), melyben a hatalom úgy érvényesíti szándékát, hogy az alárendelt fél nem is tiltakozik ellene.

⁴ H.Goldhamer–E.Shils [1939] szerinti felosztás. A vállalaton *belüli* hatalmi viszonyoknak ennél árnyaltabb és konkrétabb megközelítést adja P.Abell [1975 a, b.] és S.B.Bacharach–E.J.Lawler [1980], Jávora István [1988], de kiindulásként az általánosság ezen szintje felel meg számomra.

A gazdasági hatalom többféle *formában* jelentkezik.⁵ Van olyan megjelenési formája, amely a legélcsebb versennyel is összeegyeztethető, de van olyan is, mely a verseny korlátozására vagy kizárására irányul. Más esetben a hatalom a versenyt nem korlátozza ugyan, de jellegét, eszközeinek megválasztását befolyásolja. A gazdasági hatalom befolyása érződik a gazdálkodási feltételek, a szabályozás, a törvények, a szervezeti felépítés kialakításában. De szervezetekhez személyekhez kötődő hatalom is eredményezheti egyesek meggazdagodását vagy mások elszegényedését.

4.2. A monopólium és a verseny klasszikus elmélete

A.A. Cournot híres művének megjelenése óta eltelt több mint másfél évszázad sok fejleménye mind nem változtatott az alábbi megállapítás időszerűségén:

„Mindannyiunknak van valami elképzelése a verseny hatásairól. Az elméletnek ezt az elképzelést pontosabbá, határozottabbá kellett volna tennie. És mégis, a megfelelő szemlélet hiánya és a matematikai szimbólumoktól való viszolygás (melyek alkalmazása itt nélkülözhetetlen) miatt a gazdasági írók a legkisebb mértékben sem javítottak a hagyományos felfogáson. E fogalmak rosszul definiált és helytelenül alkalmazott fogalmak maradtak műveikben éppúgy, mint a köznapi nyelvben.” (A.A. Cournot [1833], 79. o.)⁶

A *monopólium* és a verseny szembeállításának téves szemléleti elemeire legsikeresebben E.H. Chamberlin [1927]-ben írott disszertációja hívta fel a figyelmet. E mű, mely később számos kiadást ért meg, már címében is tiltakozik a szembeállítás ellen; *The Theory of Monopolistic Competition*. Egyetlen mondata elég, hogy ezt még egyértelműbbé tegyem.

„A monopólium és a verseny azonosságának teljes felismerése nélkülözhetetlen a tökéletes versenypiac természetének megértéséhez.” (E.H. Chamberlin [1933], 16. o.).

Még visszatérek Chamberlin és néhány kortárs vagy későbbi eredmény munkám szempontjaiból hasznosítható vonatkozásaira, de előbb tekintsük át a Cournot és Chamberlin könyve között eltelt pontosan száz esztendő hordalékának azokat az elemzési eszközeit, melyeknek a későbbi részekben még hasznát vehetjük.

⁵ Az alább következő felsorolás H.Arndt [1976] alapján készült.

⁶ E szövegrészlet *nyers fordítás*, az 1897-es angol verzió alapján készült.

Az elemzésben gyakran fogjuk használni a rugalmasság fogalmát. A kereslet árrugalmasságát így definiáljuk:

$$E = -\frac{dD/dp}{D/p} = -\frac{dD/D}{dp/p}, \quad (4-1)$$

ahol D a keresletet, p az árat jelöli, vagyis az ár 1 százalékos növekedésére a kereslet E százalékkal csökken. A bevétel és a kereslet árelaszticitása közötti összefüggést a $p = P - bq$ lineáris keresleti függvény mellett az 1. sz. ábra szemlélteti.

A geometriai szemléltetés megvilágításához vegyük észre, hogy az ábrán a határbevétel görbe éppen $Q/2$ pontban metszi a vízszintes tengelyt. Az összes bevétel egyenlő a termékegységre jutó bevétel és az értékesített termékmenyiség szorzatával. Ezt az ábrán az $O q_1 O_2 p_1$ téglalap területe szemlélteti. Másrészt az összes bevétel egyenlő a határbevételi görbe alatti területtel, vagyis az $O q_1 O_1 P$ négyszög területével. Így az A és a B vonalkázott háromszögek területe azonos, azok egybevágóak, amiből következik, hogy a vízszintes tengellyel párhuzamos szelőket és magát az OQ szakaszt is a határbevétel görbe felezi. Miután beláttuk, hogy a határbevétel a $Q/2$ pontban nulla, azt is könnyű belátni, hogy a kereslet árelaszticitása ugyanebben a pontban 1. A határbevétel $pD - nek q$ szerinti deriváltját jelenti, melyet nullával egyenlővé téve és átrendezve kapjuk az $E = 1$ összefüggést:

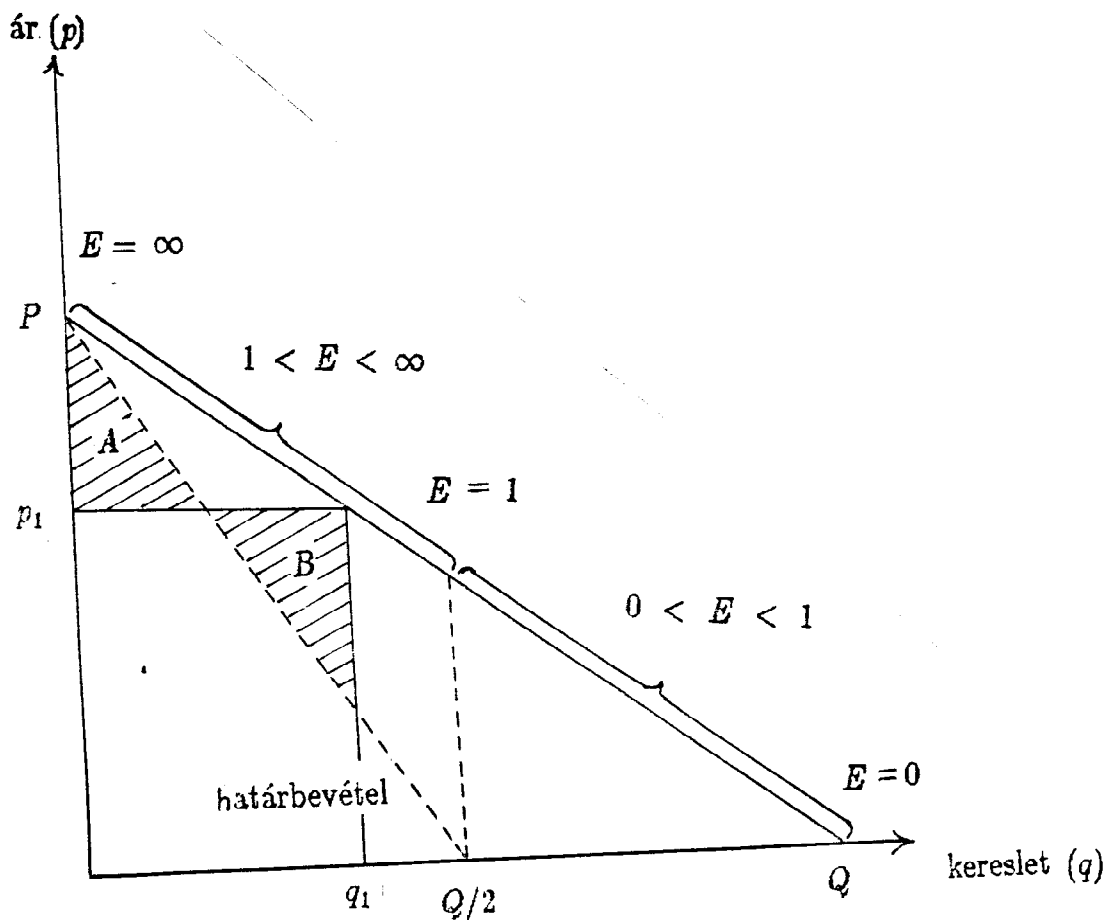
$$\frac{d(pD)}{dq} = \frac{dp}{dq} D + \frac{dD}{dq} p = 0,$$

ahonnan $\frac{dD/D}{dp/p} = -1$

adódik, vagyis a (4-1) definíció szerint $E = 1$.

A Cournot által elemzett monopólium történetesen vizet termelt, így határkötségeit bátran nullának vehetjük. Ekkor tehát a monopólium nyereségét maximálva a határbevétel = határkötség szabálynak megfelelően $Q/2$ mennyiséget termel, aminek minden literje $P/2$ áron kel el⁷. Most felmerül a kérdés,

⁷ Ezt algebrai úton is könnyű belátni. A nyereségmaximáló monopólium termelési és árdöntését a következő feladat írja le. A vállalat nyeresége: $\Pi = pq - K(q)$. Az ármeghatározó esetben az adott ár melletti kínálat ($q(p)$) megegyezik a $D(p)$ kereslettel: $q(p) = D(p)$. Az egyszerűség érdekében azt is feltesszük, hogy a határkötség ($\frac{dK(q)}{dq}$) nulla, vagyis akárcsak Cournot esetében, természetes monopóliumunk vizet termel. Ekkor a maximum elsőrendű feltétele, $\frac{d\Pi}{dq} = 0$, a $p^*(1 - \frac{1}{E}) = 0$ összefüggésre vezet, mely $p^* \neq 0$ esetén csakis akkor teljesül, ha $E = 1$. A $p = P - bq$ lineáris keresleti összefüggés esetén az (4-1) árrugalmasság a következő alakú lesz: $E = (P - bq)/bq$. Ebből adódik, hogy az $E = 1$ feltételt a $p^* = P/2$ valamint $q^* = P/2b = Q/2$ döntést határozza meg.



1. ábra: A határbevétel és keresleti árclasztticitás lineáris keresleti függvény esetében ($p = P - bq$)

Megjegyzés:

Ez a geometriai szemléltetés (J. Robinsontól [1933], 34. o.) származik.

hogy mi történik, ha még egy termelő lép a piacra *ugyanolyan* terméket kínálva. A Cournot-tól Chamberlinig terjedő században erre legalább három teljesen eltérő válasz született.

4.2.1. Cournot megoldása

Cournot felteszi⁸, hogy a duopolisták megállapodnak egymással a piac felosztásában, vagyis a versenytárs által piacra vitt *mennyiséget* adotttnak veszik. A duopolista így egy szűkebb ($Q - \Delta Q$) piac keresletéhez igazodva választ árat. (A keresleti görbe párhuzamosan lentebb tolódik a 2. sz. ábrán, mivel minden lehetséges ár mellett a kereslet ΔQ mennyiséggel csökken.)

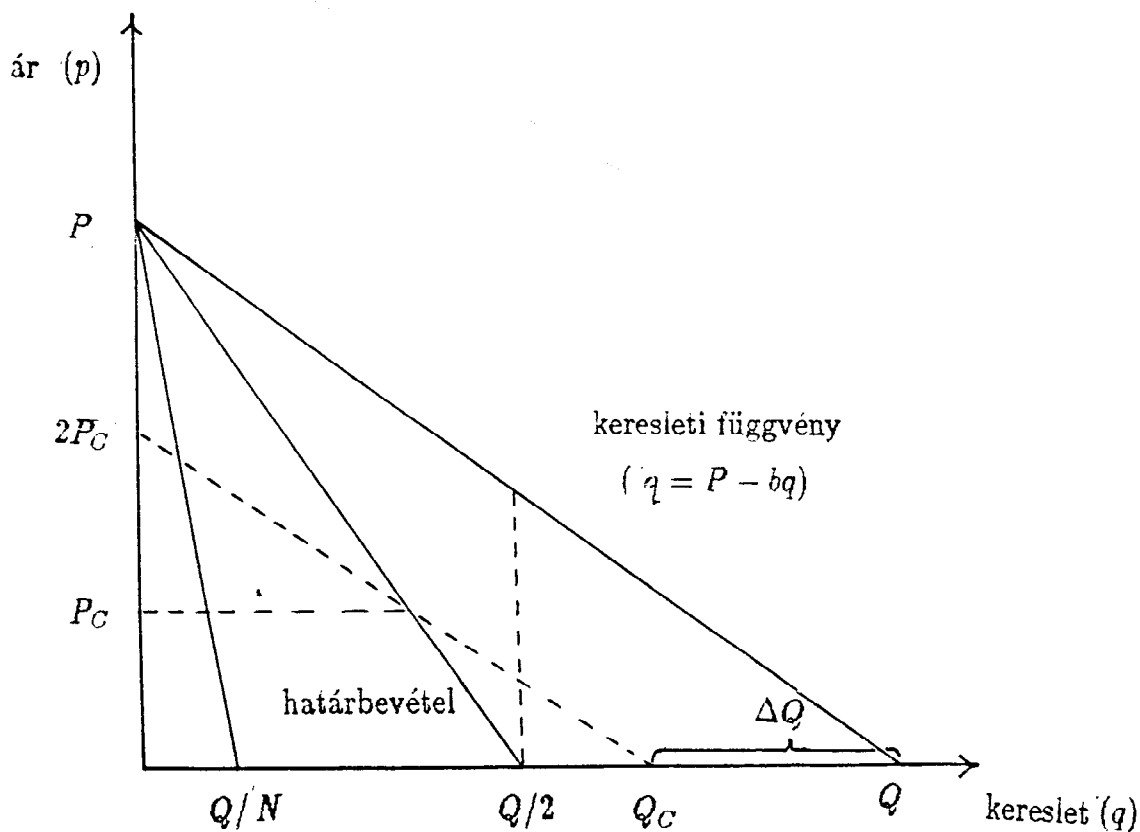
De bármennyi legyen is ez a ΔQ mennyiség, a két termelő minden esetben fele-fele arányban részesedik a piacon, hiszen áraiknak is azonosnak kell lenni. A duopólium (P_C) árát a 2. sz. ábrán a szaggatott vonallal jelzett keresleti görbe és a $P, Q/2$ oldalfelező metszéspontja határozza meg. Az ehhez tartozó összkínálat Q_C , amely tehát egyenlő $2\Delta Q$ -val. (Az 1. sz. ábra alapján azt is tudjuk, hogy a nulla határkölségű monopolista a keresleti görbe felezőpontját választja (itt $E = 1$), tehát P_C meghatározásához a $2P_C, Q_C$ szaggatott vonallal jelzett szakasz felezőjét kell megkeresni.)

E megoldásból közvetlenül leolvasható, hogy $P_C < P/2$, valamint $Q_C > Q/2$. Könnyű tehát belátni azt is, hogy ha a piacot több részre, mondjuk N egyenlő részre osztjuk, akkor az ár is jelentősen alacsonyabb lesz, ha N elég nagy. A 2. sz. ábrán az árat ez esetben ugyanis a \overline{PQ} -val párhuzamos szelőnek a $\overline{P, Q/N}$ szelő által meghatározott *felezőpontja* lenne (ahol e piacon $E = 1$ teljessül), ami az árat jelentős mértékben P_C alá nyomná.

4.2.2. Bertrand megoldása

A.A.Cournot 1877-ben, hetvenhat éves korában elhunyt. *J.Bertrand* [1883], aki szintén francia volt, ötven évvel megjelenése után (és hat évvel a szerző halála után) ismertette Cournot könyvét, amellyel alapjában nem értett egyet. Bertrand abból indult ki, hogy a termelő a versenytárs által alkalmazott árat adotttnak veszi, és csak ezután dönt a saját termeléséről. Azonban ő alakíthat versenytársa árának és elhódíthatja annak piacát. A versenytárs hasonlóképpen még jobban csökkentheti árát, hogy visszahódítsa a teljes piacot. Így végül oda lyukadunk ki, hogy a termékek ára a kínált mennyiség melletti határkölség szintjére csökken, vagyis esetünkben nulla lesz akkor is, ha már ketten (és nem végtelen sokan) kínálják ugyanazt a terméket.

⁸ E megoldás gondolati tartalmának szemléltetéséhez felhasználok *D.N.McCloskey* [1985] tankönyvének példáját (422–425. o.)



2. ábra: Cournot duopólium

Megjegyzés:

A jelölés azonos az 1. sz. ábrán használttal. P_C és Q_C -ben a C index Cournot-ra utal.

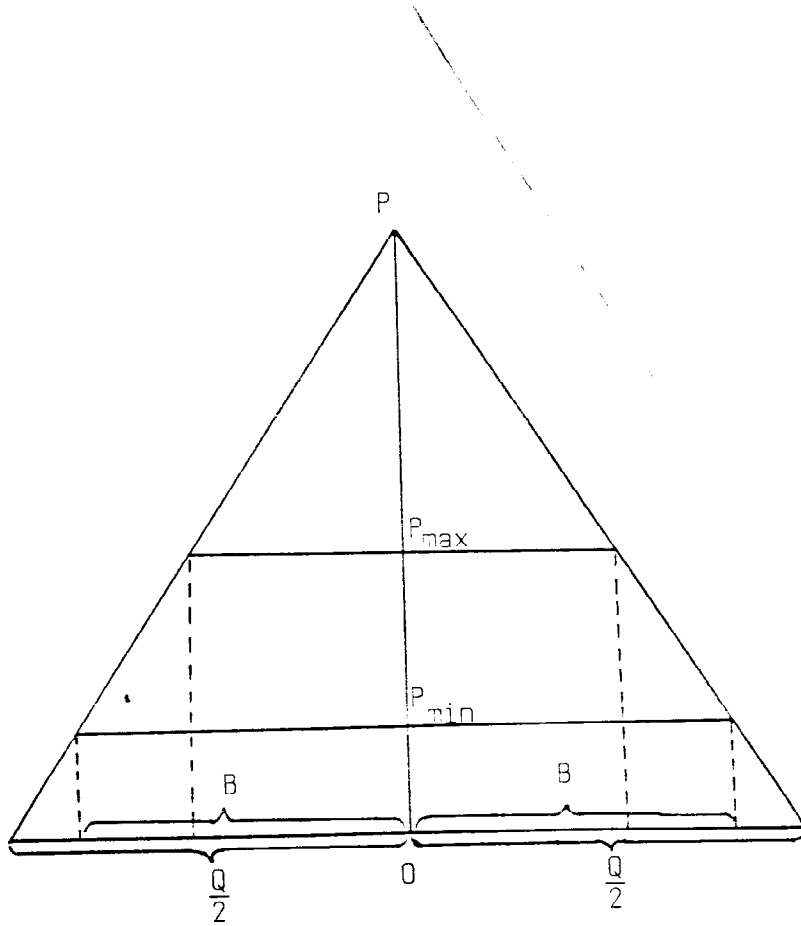
4.2.3. Edgeworth megoldása

Francis Y. Edgeworth hatalmas munkásságának⁹ érdekes epizódja az az egyetlen oldalnyi írás, melyet ráadásul olasz nyelven publikált, újabb színfolttal gazdagította a duopóliumra vonatkozó megoldásokat. Ebben az esetben is az árban alkalmazkodnak, akár csak Bertrandnál.

A piacot Edgeworth két szimmetrikus részre osztotta, melyen a két lineáris keresleti görbe adja a 3. sz. ábrán látható háromszöget. Feltételezi, hogy a duopolista maximális kapacitása B mennyiség. Ha összefognak és egy monopóliumként viselkednek, akkor P_{max} árat érhetnek el. De ekkor bármelyikük növelheti a nyereségét a másik rovására úgy, hogy ennél alacsonyabb árat szab és a fogyasztók egy részét elhódítja a másiktól. A P_{min} árnál alacsonyabbra persze nem érdemes mennie, hiszen az ezen az áron eladható B mennyiségnél többet különben sem tud kínálni. A P_{min} ár azonban *nem stabil* megoldása a problémának, mivel ha mindkét termelő ezen a ponton van, akkor bármelyikük nyereséget érhet el árai emelésével, hiszen a versenytárs éppen teljes kapacitással dolgozik, így az alacsonyabb árával különben sem tudja elhódítani a vásárlók még nagyobb tömegét. *Az ár e szerint a P_{min} és P_{max} közötti sávban meghatározatlan módon ingadozik.*

E három eseten okulva igen kézenfekvőnek tűnik az a néhány megállapítás, melynek messzeható következményeit Chamberlin villantotta fel. Először is, ha már legalább két monopolista szembekerül egymással (duopólium alakul ki), a tökéletes verseny feltételeitől ugyan még messze vagyunk, de az áralakulásban már sok tényező eltéríthet a monopólium egyértelműnek látszó képletétől. Az ár bizonyos határok között úgyszólván megállapodás kérdése. Másrészt érzékeltük azt is, hogy az árverseny feltételei mennyire megszorítóak. Ahhoz hogy árversenyről beszélhessünk, nem csupán a terméknek kell teljesen azonosnak lennie minden szempontból, hanem *kínálója feltételeinek* is. Ha ugyanis a vevő bármilyen okból az egyik termelőt előnyben részesíti a másikkal szemben azonos ár mellett, már a preferált bizonyos árbefolyásoló előnyt élvez. Így tehát a tökéletes verseny feltételei valójában sehol soha nem teljesülnek. *Az ármeghatározásban mindig fontos szerep jut a vállalati viselkedés jellemzőinek.* E köznapi tényt Chamberlin emelte az elmélet rangjára (Lásd N. Georgescu-Roegen [1967] és H. Landreth [1976] értékelését.)

⁹ F. Y. Edgeworth [1897] alapján ismerteti E. H. Chamberlin [1933], 37–46. o.



3. ábra: Edgeworth duopólium

4.2.4. A Stackelberg duopólium általánosítása és a piacstruktúra jellemzői

Viszonylag újkeletű fejlemény, de még szorosan az előző három esethez kapcsolódik *Stackelberg* [1948] duopólium elmélete, amely abból indul ki, hogy a két duopolista nem egyenrangú ármeghatározó befolyással rendelkezik. Kettőjük közül az egyik viselkedik ármeghatározóként, míg a másik árkövető szerepet játszik. E modell általánosításai fontos szerepet játszanak a piacstruktúra, a vállalati teljesítmény és a vállalati viselkedés összefüggéseinek elméleti és empirikus vizsgálatában.¹⁰ Ennek olyan változatával foglalkozunk itt, melyben a piacon szereplő N vállalat közül M ármeghatározó és $M - K$ árkövető. Az összefüggések vázlatos bemutatása alkalmat ad arra, hogy a piac monopolizáltságának mértéke és az ármeghatározás között kapcsolatot teremtő alapvető fogalmakat és módszereket röviden ismertessük. A későbbiekben ezeket is használni fogjuk még.

Az ármeghatározó M domináns vállalat kínálatát jelölje $q_M = \sum_{i=1}^M q_i$, míg az összkínálatot $q = \sum_{i=1}^N q_i$. A domináns vállalati kör az összkereslet, $D(p)$, valamint az árkövető vállalatok adott ár melletti összkínálatának, $q_k(p)$, feltételezett értéke mellett adódó kereslet, $D(p) - q_k(p)$, kihasználva diktál nyereségmaximáló árat. Jelölje a domináns vállalati kör inverz keresleti függvényét $p(q_M)$. Az i -edik ármeghatározó vállalat nyereségét, Π_i , az alábbi egyenlet írja le:

$$\Pi_i = p(q_M)q_i - K_i(q_i) \quad (i \in M) \quad (4-2)$$

ahol $K_i(q_i)$ a vállalat költség függvénye. A (4-2) függvény maximumának elsőrendű feltétele a deriválással adódó alábbi összefüggés¹¹;

$$p(q_M) - \frac{dK_i(q_i)}{dq_i} = -q_i \frac{dp(q_M)}{dq_M} \frac{\partial q_M}{\partial q_i} \quad (4-3)$$

A (4-3) egyenletből levezethetjük az ár és a határköltség közötti eltérést a piacstruktúra jellemzőivel meghatározó összefüggést. Jelölje a továbbiakban (4-3) bal oldalán lévő kifejezést (pC_{L_i}) . A C_L -el jelölt fogalom *A.Lerner*

¹⁰ E témakörben sok más írás között *K.Cowling* [1976], [1981], *K.Cowling--M.Watson* [1976], *A.C.Johnson--P.Helmberger* [1967], *A.P.Jacquemin* [1987], *A.P.Jacquemin és szerzőtársai* [1976], [1980], [1981], *T.Saving* [1970] valamint *G.J.Stigler* [1968] közöl fontos eredményeket.

¹¹ A maximum másodrendű feltétele az, hogy a határbevétel görbe, a határköltség görbe alá kerül az egyenletet kielégítő q_i^* -nál nagyobb q_i értékek esetében. Ehhez pedig elegendő azt feltételezni, hogy a kereslet növekvő ár mellett csökken, a költség pedig a kínálat növekedésével lineárisan vagy progresszíven növekszik (a határköltség konstans vagy növekvő).

[1934] munkájából származik. Ő alkalmazta először az ár és a határkötség közötti eltérés árra vetített hányadának nagyságát a monopólium hatalmának jellemzésére. A monopólium hatalmának Lerner féle indexe kifejezhető a piacstruktúra jellemzőivel.

Például feltételezve, hogy az M domináns vállalat egymással versenyben van, termelési döntéseit nem koordinálja, vagyis $\partial q_j / \partial q_i = 0$ ($1 \leq i \neq j \leq M$). Ez egyben azt jelenti, hogy $\partial q_M / \partial q_i = \partial q_i / \partial q_i = 1$. Ezt felhasználva (4-3) az alábbi alakra hozható;

$$pC_{L_i} = - \frac{q_i}{\frac{d(q-q_k)}{dp}} \quad (4-4)$$

Bevezetve a következő jelölést:

$$\mu_i = \frac{q_i}{q} \quad (\text{az } i\text{-edik vállalat piaci részesedése}),$$

$$E = - \frac{dq}{dp} \frac{p}{q} \quad (\text{keresleti árrugalmasság}),$$

$$\eta = \frac{dq_k}{dp} \frac{p}{q_k}$$

(a követők kínálati árrugalmassága),

$$C_M = \frac{q_M}{q} = \sum_{i=1}^M \mu_i$$

(a koncentráció foka az ármeghatározók piaci részesedésével mérve), (4-4) az alábbi formára hozható:

$$C_{L_i} = \mu_i \frac{1}{E + \eta(1 - C_M)} \quad (4-5)$$

Innen már csak egy lépés, hogy a monopólium hatalmának *Lerner féle mértékét* az egész piacra vonatkozóan meghatározzuk. Ehhez a domináns vállalatok (4-5) alakú Lerner mutatójának a piaci részesedéssel súlyozott összegét kell vennünk:

$$C_L = \sum_{i=1}^M \frac{q_i}{q_M} C_{L_i} = \frac{C_{H_M} C_K}{E + \eta(1 - C_M)}, \quad (4-6)$$

ahol $C_{H_M} = \sum_{i=1}^M \left(\frac{\mu_i}{C_M}\right)^2$ az úgynevezett *Herfindahl* indexet jelöli (*O. Herfindahl* [1950]).

Az (4–6) összefüggés kifejezi, hogy a domináns vállalatokra tett Cournot féle feltételezés mellett ($\partial q_j / \partial q_i = 0$, $j, i \in M$, $j \neq i$) a piac monopolizáltsága, melyet az árnak a határköltségtől való eltérése mértékével határoztunk meg (Lerner index) annál nagyobb, minél nagyobb az ármeghatározó vállalati kör piaci részesedése (C_{H_M} és C_M egyaránt ezzel függ össze). Feltéve, hogy az árrugalmasságok pozitívak ($E \geq 0$, $\eta \geq 0$), az árrugalmasság növekedése — akár a kereslet, akár az árkövetők kínálatának rugalmasabb alkalmazkodásával függ össze — a monopolizáltság áreltérítő hatását mérsékli.

E szép formula annyira beleillik a monopolista viselkedésről kialakított közhasználatú képbe, hogy mélyebb tartalmát félretéve mindjárt az empirikus verifikálást követelnénk. Számptalan erre irányuló próbálkozás nem túl meggyőző eredménye vezetett arra, hogy a képlet más megvilágításba kerüljön. Felmerült a gyanú, hogy a piacot nem lehet a *belső* piacra korlátozni, a monopolista árbefolyásolás lehetőségeit az export és az import egyaránt lényegesen módosíthatja. Az így kapott empirikus eredmények már lényeges javulást mutattak, melyről *A.P.Jacqemin* [1982] ad áttekintést. De kételyek merültek fel más oldalról is. *A.P.Jacqemin–D.Encaoua* [1980] a határköltségtől eltérített ár alkalmazásával biztosított extranyereség és a piac monopolizáltsága közötti összefüggés háttérének vizsgálatára irányította a figyelmet. *P.A.Geroski* [1982] fogalmazta meg végül határozottan, hogy e két dolog között nincs oksági összefüggés, mivel mindkettőt a képlet szempontjából exogén tényezők határozzák meg, egyebek közt a kapacitások.

Az itt levezetett képlet tömören és szemléletesen foglalja össze a monopolista viselkedés és a nyereségesség közötti vélt kapcsolatot. A közfelfogás azonban nagyvállalataink gazdálkodásának alacsony jövedelmezőségét éppoly hevesen bírálja, mint a monopólium árfelhajtó képességét, ügyet sem vetve e kétféle állítás közötti teljes ellentmondásra. A vélekedés és a tények így nyilvánvaló ütközése arra utal, hogy fontos tényezőket nem vettünk figyelembe véleményünk kialakításánál.

4.2.5. A rejtett harmadik dimenzió

Az ármeghatározás szempontjából a versenypiac és a monopólium azonosságát az teremti meg, hogy törekvéseiben a tökéletes verseny piacának vállalata sem viselkedik másként, mint a monopólium. Nem versenyez olyan értelemben, hogy árait mindenkinél alacsonyabbra csökkenti. És nyeresége valószínűleg számára is éppen annyira fontos, ha fontos, mint a monopólium számára¹².

¹² E sorok szabad fordításban idézik a *E.H.Chamberlin* [1933] 15-16. oldalán szereplő szövegrészt, melynek folytatásaként a versenyt és a monopóliumot azonosító, emlékezetes megállapítása következik: „A monopólium és a verseny azonosságának

Van azonban mégis valami, ami a viselkedésben is tükröződik. E rejtett harmadik dimenziót nevezem hatalomnak, melynek definiálása éppúgy lehetetlen és felesleges is, mint ha a fizikában az idő dimenzió fogalmát próbálnánk definiálni. Ennél hasznosabb, ha *megnyilvánulási formái* érzékeltetésével próbálkozunk.

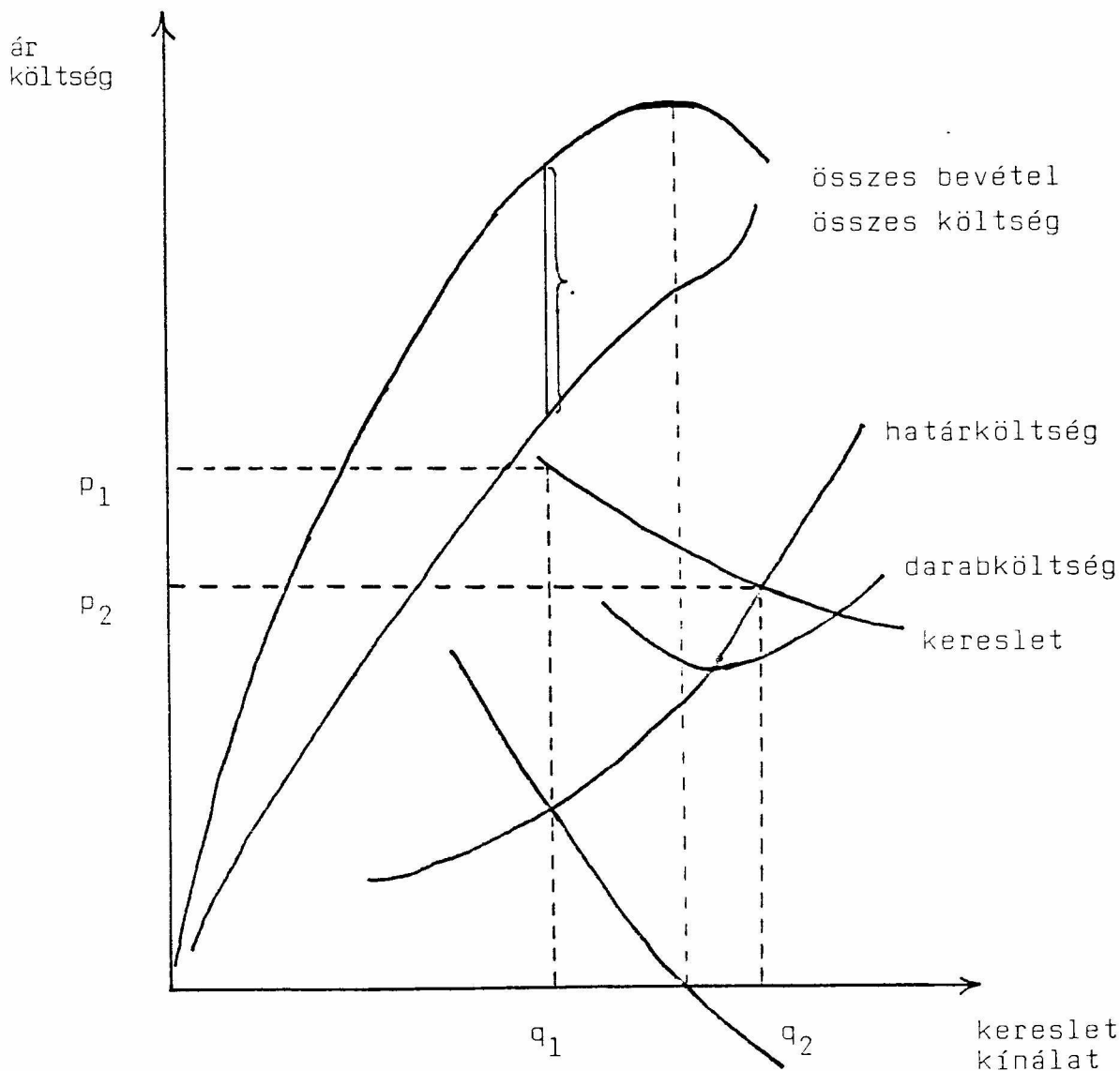
Az előző részben bemutatott monopólium-elméletekben az árat a monopólium számára *adottnak tekintett* keresleti és kínálati (költség)függvények alapján határoztuk meg. Kilépvé a vizet kínáló monopólium példájából a 4. sz. ábrán szemléltethetjük a monopólium ár és termelési döntését. A határbevétel = határköltség szerint adódik a nyereség maximáló p_1, q_1 döntés.

Ha azonban a kínáló félnek bizonyos hatalma, erőfölénye van a vevő féllel szemben, akkor ez nem kizárólag azt jelenti, hogy módjában áll a magasabb p_1 monopolárat alkalmazni a p_2 versenyár helyett. Hiszen nyereségét nemcsak áremelés révén, hanem darabköltségei csökkentésével is növelheti. A minőség rontásának árán elért költségcsökkentés nyereségét növeli, ha közben nem kényszerül árcsökkentésre. Hatalmának egyik megnyilvánulási formája lehet, hogy a minőségromlásból származó hasznát nem engedi át árcsökkentés útján a fogyasztónak. De nem ez az egyetlen lehetséges módja az erőfölény megnyilvánulásának. A termék tartósságának csökkentése egyenértékű a kereslet növelésével. A keresleti görbe ekkor jobbra tolódik el. De azt is a hatalom megnyilvánulásaként kell értelmezni, ha a keresleti görbét függőlegesen felfelé tolja el monopolpozícióban lévő termelőnk. Végülis nem lehet kizárni azt sem, hogy egyszerűen csak megemeli az árat, miközben költségei változatlanok. A gazdasági hatalom jelenléte és érvényesítése tehát azt jelenti, hogy a vállalat viselkedése hatással lehet a keresletre és a költségekre éppúgy, mint a saját ár és termelési döntéseire. Hogy ezt a dolgot ábrázolni tudjuk, az 5. sz. ábrában fel kell venni egy harmadik dimenziót is.

A hatalom megnyilvánulási formájának számtalan módja és kombinációja képzelhető el. És ezek között ráadásul számos jó vonás is előfordul. Ilyen például az, amikor a monopolista nem árcsökkentéssel, hanem szolgáltatásai javításával csábít el újabb kuncsaftokat, akik persze ez ellen nem is tiltakoznak, noha nyilván tisztában vannak azzal, hogy a jobb kiszolgálás, a nagyobb választék nem az égből hullik alá, ami ingyen lenne.

teljes felismerése nélkülözhetetlen a tökéletes versenypiac természetének megértéséhez." (i.m. 16. o.)

A hatalom

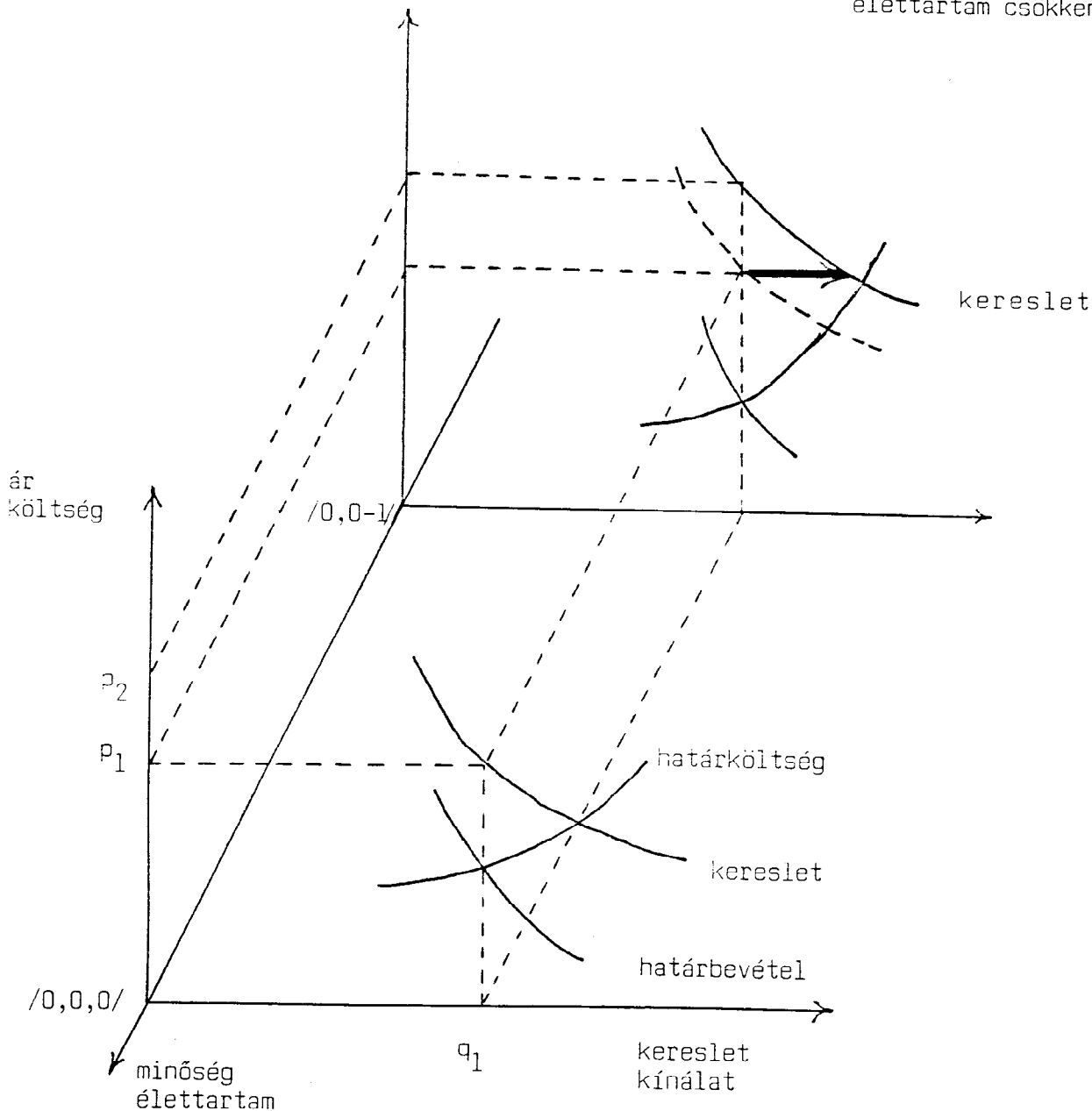


4. ábra: A monopólium ár és termelési döntése

Megjegyzés:

A p_1 jelöli a monopolárat, p_2 pedig a versenyárat. A nyereség, $\Pi = pq - C(q)$, maximumának elsőrendű feltétele a határbevétel = határköltség, vagyis a $p(1 - \frac{1}{E}) = C'(q)$ egyenlőség, mely a q_1 kínálat mellett teljesül. Tökéletes verseny esetén az egyedi termelő kínálata nem befolyásolja az árat ($E = \infty$). A nyereségmaximalás feltétele ebben az esetben az ár = határköltség, vagyis a $p = C'(q)$ egyenlőség, mely a q_2 kínálat mellett teljesül.

minőségromlás
élettartam csökkenés



5. ábra: A gazdasági hatalom érvényesítésének egyik formája:
a termék élettartamának minőségromtással való csökkentése.

Megjegyzés:

(0,0,0) koordináták jelentik a kiinduló helyzet koordináta rendszerét, mely (0,0,-1)-ba toódik el az élettartam csökkenésével.

A hatalom

J.A.Schumpeter [1942] a technikai fejlődést egyenesen a monopólium hatalmának tulajdonítja, mely képessé teszi a fejlesztési költségek finanszírozásához szükséges pénz előteremtésére a monopolistát, aki persze nagyon is tisztában van azzal, hogy pozíciója megőrzése vagy javítása érdekében áldoznia kell többek között a fejlesztésre is.

5. AZ ALKU

A mikroökonómia tárgyalásmódját alkalmazom a *nyereségérdekeltség gazdaságtanának* bemutatására. A hagyományos értelmezéstől eltérően a klasszikus modell keresleti ár rugalmasságának helyét a *megállapodási rugalmasság* veszi át. E módosítással a vállalat és a hatóság közötti *áralku* kerül az elemzés középpontjába. A nyereségérdekeltség gondolati váza a következő. A szocialista gazdálkodás ideológiai és társadalmi céljainak a vállalatok nyereségérdekeltsége felelne meg. Minden társadalomban szükség van jövedelem központosításra. Ennek különféle formái azonban torzulásokat eredményezhetnek a vállalati viselkedésben. A vállalati jövedelemszabályozás ilyen járulékos hatásait összefoglalóan *költségtorzításként*, *költségkihívásként* mutatom be.

5.1. A nyereségérdekeltség

Amilyen nehéz küzdelmek árán vált elfogadottá, olyan széles körben közhelyszerű megállapítás ma az, hogy az 1968 utáni magyar viszonyok között a szocialista gazdálkodásnak természetes eleme a nyereségérdekeltség. Ezt ma már nem szokás indokolni, még akkor sem, ha az állítás formális bizonyításának igénye soha fel sem merült nálunk. Közgazdasági szakembereink nem vesztegették idejüket arra, hogy ilyen nyilvánvaló állítások formális bizonyításával foglalkozzanak. Ebben a részben mégis ehhez a kérdéshez térek vissza. Abban a reményben teszem ezt, hogy a nyereségérdekeltség elméletének modellszerű vizsgálata támpontot ad annak megértéséhez, hogy az alapkérdésben tapasztalt egyetértés ellenére miért állunk hadilábon a nyereségérdekeltség gyakorlati alkalmazásával. Mi tette szükségessé a vállalatszabályozás gyakori és jelentős reformját? E reformok milyen fejlődést tükröznek és az elmélet alapján merre kellene keresnünk a fejlődés útját. Egyértelmű rendező elvek nélkül a reformelképzelések burjánzása már már szubjektív és tudományosan

nem megalapozott ténykedés látszatát kelti. Ez kikezdi magának a reformnak a hitelét és fejlődésünket tévútra terelve látszateredményeket hajszoló kényszerintézkedésekben ölt testet.

5.1.1. A vállalat érdekeltségi függvénye

A vállalat bruttó termelését jelölje y , a folyó termelő felhasználást pedig h , így a hozzáadott érték¹ $(1 - h)y$. A vállalat hozzáadott értéktermelését más oldalról a munkaórában mért l élő és a tőkelekötésből adódó k holtmunkaráfordítások, valamint az ezekkel való ésszerű gazdálkodásra irányuló e erőfeszítések függvényében írjuk le²:

$$(1 - h)y = f(l, k, e) \quad (5-1)$$

Az (5-1) összefüggés tehát a hagyományos termelési függvények eszközével írja le a vállalat termelését befolyásoló technológiai összefüggéseket, azzal az egyetlen eltéréssel, hogy a szokásos termelési tényezők (tőke és munka) mellett szerepeltetjük a gazdálkodási szakértelmet is, melyet az e szellemi erőfeszítés jelöl. A vállalat döntése l , k és e megválasztására, és ezen keresztül a vállalat termelésének meghatározására vonatkozik.

A gazdaságirányításnak amennyiben a vállalati döntésre hatással kíván lenni, olyan érdekeltségi viszonyokat kell teremtenie, melyek e döntési változókra épülnek. Az erőfeszítés népgazdasági szempontból nyilván mellékes, hiszen csak az erőfeszítés *eredménye*, az anyagmentes termelés számít, no meg a termeléshez felhasznált és ráfordításként megjelenő szűkös erőforrások mennyisége, l és k .

Az erőforrások között felhasználásuk szerint is lényeges különbség van, hiszen az élömunka ráfordítás és a tőkelekötés a termelés *költségtényezői*, míg a szakértelm felhasználásának különböző szintje és megnyilvánulása rövid távon önmagában és közvetlenül nem költségtényező. A termelés költségei oldaláról nézve éppúgy nem kerül többbe, ha a hozzáértő vezető oda is figyel arra, amit csinál és odaadásával kamatoztatja a vállalat szellemi potenciálját, mint ahogy az sem olcsóbb, ha mindezt nem teszi. A szellemi potenciál ugyanis a munkaráfordítástól függetlenül nem csoportosítható át úgy mint a tőke, így felhasználásáról való lemondás nem megtakarítás, amit valamiféle bankon keresztül átáramoltatva máshol kamatoztathatunk.

¹ A különféle termelési értékmutatók vállalati mérleghivatkozásait megadja Tompa Miklós [1986]

² A felírás a termelési függvények hagyományos feltevésein alapszik, az l , k és e tényezőket *függetlennek* veszi, az anyagfelhasználás h arányait pedig konstansnak (Leontief típusúnak) tételezi fel.

Adott vállalatnál hozott ésszerűtlen döntés nem növeli más vállalatok esélyét abban, hogy ott viszont javuljon az élőmunka és a tőke felhasználása³.

Ezek alapján a gazdaságirányítás által befolyásolt érdekeltség általános alakban az alábbi formával írható le:

$$\text{ÉRDEKELTSÉGI FÜGGVÉNY} = V(f(l,k,e),l,k) \quad (5-2)$$

Vagyis az érdekeltségi függvény az anyagmentes termelési értékkel, az élőmunka ráfordítással és a tőkelekötéssel összefüggő elemekre épül. A szellemi erőfeszítés nem azért nem szerepel, mert különben sem mérhető, hanem azért, mert a költségtenyezőknél is számításba jövő *erőforrásoktól eltérő* jellegű.

Ebben a részben azt mutatom meg, hogy a V érdekeltségi függvény a reform utáni szocialista gazdaságban éppen a vállalati nyereség, melyet valamilyen egyösszegű elvonással csökkentünk. A későbbi részekben az érdekeltségi függvényt tovább konkretizálva az elvonás és támogatás többféle csatornáját figyelembe véve jutunk el a módosított nyereségfüggvény alakját öltő érdekeltségi függvényhez.

A *vállalat döntései* kialakításakor az érdekeltségi függvény által kínált, a vállalat rendelkezésére álló jövedelmet vetik össze a döntéshozók az ennek eléréséhez szükséges erőfeszítéssel.

Változó árak időszakában természetesen a *jövedelem reálértéke* a döntő, így a döntéshozók preferenciáit leíró függvény argumentumaként az érdekeltségi alap reálértéke⁴ ($\frac{V}{p}$) és az erőfeszítés (e) jöhet szóba.

A VÁLLALATVEZETŐ (DÖNTÉSHOZÓ) HASZNOSSÁGI FÜGGVÉNYE

$$= H\left(\frac{V}{p}, e\right) \quad (5-3)$$

Az egyszerűbben kezelhetőség érdekében az (5-2) és (5-3) függvényekről feltételezzük, hogy folytonosan differenciálhatóak, de alakjukra egyelőre semmilyen kikötést nem teszünk. Az alábbiakban ugyanis éppen azt próbáljuk

³ Az e erőfeszítés értelmezése vitatható ebben a formában. A költségével és átcsoportosításával kapcsolatos kifogások egy olyan dinamikus felírással orvosolhatóak, ahol figyelembe vehetők a képzés költségei és a vállalati szakembergárda kialakítására irányuló beruházásoknak a termelési döntéssel való összefüggései.

⁴ Egytermékes modellben gondolkodunk, így p a termék árát és az árszínvonalat egyaránt jelenti.

kideríteni, hogy miként kellene a gazdaságirányításnak az érdekeltségi viszonyokat (és így a (5-2) függvényt) kialakítani ahhoz, hogy az a társadalom javát szolgálja.

Ehhez azonban azt is figyelembe kell venni, hogy a gazdaságirányítás nem egyetlen vállalattal, hanem a vállalatok sokaságával áll szemben, továbbá, hogy népgazdasági szinten számolni kell bizonyos erőforráskorlátokkal az élőmunka és a tőke terén. Az erőforrás korlátot \bar{l} és \bar{k} jelöli:

$$\sum_{i=1}^n l_i + l_m \leq \bar{l} \quad (5-4)$$

$$\sum_{i=1}^n k_i \leq \bar{k} \quad (5-5)$$

ahol l_i és k_i az i -edik vállalat erőforrásfelhasználását jelenti, l_m pedig a szabadidő népgazdasági szintű mértéke, (n a vállalatok számát jelöli).

A termelés, $\sum_{i=1}^n (1 - h_i) y_i = (1 - h)y$ egy részét a döntésben résztvevők és így az érdekeltségi alapból részesülők fogyasztják el, a másik részből kerül ki a társadalom többi részének fogyasztása és a felhalmozás, y_m ;⁵

$$\sum_{i=1}^n f_i(l_i, k_i, e_i) \geq \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{p} + y_m \quad (5-6)$$

Eddig a vállalatokkal és a vezetőkkel foglalkoztunk csak. Most rátérünk a szabályozó hatóság szerepének, ideális céljainak és azok megvalósításához igénybe vett beavatkozások leírására. Feltesszük, hogy a hatóság a társadalmi jólétet kívánja szolgálni.

A társadalmi jólétet szolgáló gazdaságirányítás modellbeli megfelelőjéről azt is feltételezzük, hogy az alábbi, A.Bergson [1938] által bevezetett hasznossági függvényt maximálja⁶:

⁵ A képletben nem naturáliákként szerepeltetjük a termelést és tényezőit, hanem *reálértéken*. Az érdekeltségi függvény (V_i) által meghatározott jövedelem, mint minden jövedelemkategória *folyóáras*, de a p árszínvonallal deflálva már összeadható a reálértékben vett tényezőkkel.

⁶ Ilyen hasznossági függvényt eleméz P.Murrell [1984]. A Bergson-féle hasznossági függvény tulajdonságait, a gazdaságelméletben betöltött szerepét tárgyalja P.A.-Samuelson [1977] [1981] valamint A.Slivinski [1987].

$$\begin{aligned} & \text{TÁRSADALMI HASZNOSSÁGI FÜGGVÉNY} = \\ & G[y_m, l_m, H_1(\frac{V_1}{p}, \epsilon_1), \dots, H_i(\frac{V_i}{p}, \epsilon_i), \dots, H_n(\frac{V_n}{p}, \epsilon_n)] \quad (5-7) \end{aligned}$$

A (5-7) hasznossági függvényre sem kötünk ki egyebet, mint hogy folytonos és deriválható legyen⁷.

A (5-7) függvény (5-4), (5-5) és (5-6) feltételek melletti maximumának vizsgálatára az alábbi Lagrange függvényt használhatjuk:

$$\begin{aligned} L = & G[y_m, l_m, H_1(\frac{V_1}{p}, \epsilon_1), \dots, H_i(\frac{V_i}{p}, \epsilon_i), \dots, H_n(\frac{V_n}{p}, \epsilon_n)] \\ & + \lambda_1[-\sum_{i=1}^n \frac{V_i}{p} - y_m + \sum_{i=1}^n f_i(l_i, k_i, \epsilon_i)] \\ & + \lambda_2(\bar{l} - \sum_{i=1}^n l_i - l_m) \\ & + \lambda_3(\bar{k} - \sum_{i=1}^n k_i) \end{aligned} \quad (5-8)$$

ahol $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ az úgynevezett Lagrange szorzók, melyek itt nem negatívak.

Ez alapján levezethetjük, hogy az *érdekeltségi függvénynek milyen feltételeket kell kielégítenie ahhoz, hogy a társadalmi jólétet szolgáló vállalati döntésekre vezessen*. A (5-8) Lagrange függvény deriválásából nyerjük az alábbi összefüggéseket;

$$\frac{\partial L}{\partial \frac{V_i}{p}} = \frac{\partial G}{\partial H_i} \frac{\partial H_i}{\partial \frac{V_i}{p}} - \lambda_1 = 0 \quad (5-9)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \epsilon_i} = \frac{\partial G}{\partial H_i} \frac{\partial H_i}{\partial \epsilon_i} + \lambda_1 \frac{\partial f_i}{\partial \epsilon_i} = 0 \quad (5-10)$$

$$\frac{\partial L}{\partial l_i} = \lambda_1 \frac{\partial f_i}{\partial l_i} - \lambda_2 = 0 \quad (5-11)$$

⁷ Nyilván sokan kifogásolják, hogy a reform utáni gazdaságról beszélve miért kap a *vállalatvezetői réteg* ilyen kitüntetett szerepet a (5-7) társadalmi hasznossági függvényben. Ennek oka nem kizárólag abban van, hogy a vezetői réteg donimáns szerepe folytán a társadalom folyamatait a maga érdekei szerint formálhatja. Az (5-7) függvény felírásánál abból az egyszerűsítő feltevésből indulok ki, hogy a dolgozóknak is érdeke a nagyobb nyereség, mert ebből nekik is jut valami. Így a vállalat érdeke, vagyis a vezető érdeke abból a szempontból azonos a dolgozóéval, hogy működhetnek olyan mechanizmusok, melyek a nyereségből méltányos részt juttatnak a dolgozónak is.

$$\frac{\partial L}{\partial k_i} = \lambda_1 \frac{\partial f_i}{\partial k_i} - \lambda_3 = 0 \quad (5-12)$$

Ezek a (5-8) függvény maximalálásának elsőrendű (szükséges) feltételei⁸.

Ezt a csoportot tekinthetjük a *gazdaságirányítás* feladatait legáltalánosabban keretbe foglaló feltételeknek. A *vállalati* döntést jellemző feltételek ugyanakkor a (5-3) függvény maximalizálásából vezethetők le, figyelembe véve, hogy a (5-3) alak impliciten tartalmazza a (5-2) érdekeltségi függvényt:

$$\frac{\partial H_i}{\partial e_i} = \frac{\partial H_i}{\partial \frac{V_i}{p}} \frac{1}{p} \frac{\partial V_i}{\partial f_i} \frac{\partial f_i}{\partial e_i} + \frac{\partial H_i}{\partial e_i} = 0 \quad (5-13)$$

$$\frac{\partial H_i}{\partial l_i} = \frac{\partial H_i}{\partial \frac{V_i}{p}} \frac{\partial V_i}{\partial f_i} \frac{\partial f_i}{\partial l_i} + \frac{\partial H_i}{\partial \frac{V_i}{p}} \frac{\partial V_i}{\partial l_i} = 0 \quad (5-14)$$

$$\frac{\partial H_i}{\partial k_i} = \frac{\partial H_i}{\partial \frac{V_i}{p}} \frac{\partial V_i}{\partial f_i} \frac{\partial f_i}{\partial k_i} + \frac{\partial H_i}{\partial \frac{V_i}{p}} \frac{\partial V_i}{\partial k_i} = 0 \quad (5-15)$$

A vállalati döntési jellemzők (5-13)–(5-15) összefüggései és a társadalmi jóléti követelmények (5-9)–(5-12) összefüggései együttesen meghatározzák az érdekeltségi függvény alakját.

A (5-13) valamint a (5-9) és (5-10) egyenletekből adódik, hogy

$$\frac{\partial V_i}{\partial f_i} = p \quad (5-16)$$

A (5-14), a (5-11) valamint a (5-16) egyenletből kapjuk:

$$\frac{\partial V_i}{\partial l_i} = -p \frac{\lambda_2}{\lambda_1} \quad (5-17)$$

A (5-15) egyenlet (5-12) és (5-16) felhasználásával adja:

$$\frac{\partial V_i}{\partial k_i} = -p \frac{\lambda_3}{\lambda_1} \quad (5-18)$$

⁸ A másodrendű (elégségességi) feltételek teljesülését egyelőre megelégedezünk. A másodrendű feltételek teljesülése közgazdaságilag nem ad pótlólagos információt vizsgálatunkhoz, ezért az ezzel járó bonyodalmakat nem részletezem. A másodrendű feltételekkel, vagyis azzal, hogy a többváltozós függvény másodrendű parciális deriváltjaival képzett kvadratikus forma negatív definit legyen, részletesebben foglalkozik D.Koo [1977] gazdasági feladatok szemléletes elemzése útján.

Az így nyert (5-16), (5-17), és (5-18) összefüggésekből integrálással kapjuk, hogy a vállalat érdekeltségi függvénye, V_i , az alábbi alakú kell, hogy legyen;

$$V_i[f_i(l_i, k_i, e_i), l_i, k_i] = p f_i(l_i, k_i, e_i) - p \frac{\lambda_2}{\lambda_1} l_i - p \frac{\lambda_3}{\lambda_1} k_i + D \quad (5-19)$$

ahol D az integrálás erőforrásoktól független konstansa.

A (5-19) egyenletet átírva (5-1) felhasználásával és a $w = p \frac{\lambda_2}{\lambda_1}$ valamint $\rho = p \frac{\lambda_3}{\lambda_1}$ jelöléssel adódik (az i indexeket elhagyva):

$$V = p(1 - h)y - wl - \rho k + D. \quad (5-20)$$

A (5-20) összefüggés azt jelenti, hogy a társadalom jóléte olyan érdekeltségi viszonyok megteremtését kívánja meg, melyben az érdekeltségi függvény a *nyereség*, melyből csak fix összegben meghatározott járadék jellegű adóelvonás (lump-sum tax) történik.

A modern gazdaságban azonban a társadalmi feladatok finanszírozásához szükség van a költségvetésre .

A költségvetési bevételek előteremtésének célszerű módjai megválasztásához azonban az előbb levezetett eredmény nem ad eligazítást. A járadékjellegű jövedelemelvonás *mértékének* meghatározásához ugyanis nem működik semmi olyan automatizmus, mely kizárhatná a szubjektív és egyedi beavatkozást és ennek romboló hatását, másrészt a kincstári költekezést sem korlátozná semmi, ha az szabad kezet kapna a járadékkivetésben.⁹

A gyakorlatban csak olyan megoldás alkalmazható, mely csökkenti a szubjektív és voluntarista beavatkozás veszélyét és a kompromisszumokból adódó káros hatásokat mérlegelve azok mérséklésére törekszik. A sokféle végletes lehetőség közül is számos elképzelést a szocialista gazdaságok gyakorlatában kipróbáltak már. Így az elvonás alapja volt a nyereséget érintő szinte mindegyik elem az árbevételtől kezdve az egyes költségelemekig (erőforrás adók).

A nyereségérdekeltség tökéletes formájában egyetlen valóságos gazdaságban sem létezik. Az adózás módja, a szervezeti sajátosságok, a piacstruktúra és sok egyéb tényező módosítja érvényesülését. A továbbiakban azt elemzem,

⁹ A *Liska féle* licitrendszer egy életképes alternatívának ígérkezik, de még csak igen korlátozott érvényű kísérletekben működik és szélesebb körű elterjesztése sok egyéb feltétel teljesülését igényelné (ld. *Liska Tibor* [1963], [1969], [1988] és ehhez kapcsolódóan *Bársony Jenő* [1981], *N. Macrac* [1983], *Siklaky István* [1985]).

hogy egy-egy nálunk alkalmazott ár- és jövedelemszabályozási elem miként módosította a nyereségérdekeltség működését, a vállalati viselkedést. A *vállalat célját* továbbra is deduktív módon a nyereségérdekeltségből vezetem le, bemutatva, hogy az érdekeltségi függvényben hogyan tükröződnek a piac, a szabályozási hatóság és a vállalat kölcsönös viszonyai. *A.F.P.Wassenberg* [1985] *J.G.March* [1962]-re hivatkozva említi, hogy a vállalat célja éppúgy mint a vállalat szervezeti felépítése, nem valamiféle külső adottság, hanem az *alkufolyamatban* formálódik, az alkuban szerepet játszó erőviszonyok határozzák meg. Ennek tettenérésére jó alkalmat nyújt a szocialista vállalat indirekt irányítási rendszerben megfigyelhető viselkedése.

5.2. A szocialista vállalat viselkedése indirekt gazdaságirányítási rendszerben

A magyar gazdaságirányítás 1968-as reformját követő fejlődést *Antal László* [1985] találóan a tervalkuból a szabályozó alkuba, pontosabban a gazdálkodás pénzügyi feltételeiről folytatott alkudozáson alapuló indirekt irányítási rendszerbe való átmenetként írja le¹⁰;

„Az 1968-as reform megszüntette a kötelező tervutasításokat, de adós maradt a központi terv és a (bár szabályozott, de) önszabályozó piac szerves kapcsolatán alapuló decentralizált gazdasági mechanizmus létrehozásával. Ehelyett sajátos indirekt gazdaságirányítási rendszer jött létre. Ebben a rendszerben a pénzügyi szabályozás, ösztönzés, jövedelemelosztás valóban főszerepet játszik — ezért technikájában nagyon hasonlít az indirekt és a decentralizált modell — de a nyereséghez kapcsolódó ösztönzők feladata a változatlanul (bár a tervutasításos rendszerrel kevésbé) részletezett, gyakran módosuló központi célok („elvárások” stb.) közvetítése a vállalat felé. Nem általában a pénzen keresztül, hanem nyereséghez, teljesítménymutatókhoz kapcsolódó pénzügyi keretek által szabályoz a központi irányítás. A tervalku helyébe a gazdálkodás pénzügyi feltételeiről folytatott szabályozó alku lép.”(i.m.24.old.)

A vállalati viselkedés számos lényeges sajátossága a vállalatok alkupozíciója és a szabályozás kölcsönhatásai eredményeként jön létre. Ennek modellszerű bemutatásával próbálkozom e részben.

¹⁰ A szabályozó alku szerepével részletesen foglalkozik *Antal László* [1980], *Kovács János Máttyás* [1984] és *Szalai Erzsébet* [1982].

5.2.1. Az alkudozó vállalat

Hogyan kerülhetnek a vállalatok érdemleges erőpozícióba az állammal, a hatóságokkal folytatott alkuban? Számos tanulmány (legkifejezettebben Karsai Gábor [1988] Kozina Géza [1982], Köbli József–Mohácsi Kálmán–Nikodemus Antal–Pálfi József–Soós Károly Attila [1988], Laky Teréz [1979] és Schweitzer Iván [1981] [1982], de részben már Bauer Tamás [1975] és Tardos Márton [1980] is az *ellátási felelősségre* épülő irányítási rendszer következményének tekinti a vállalatok sajátos helyzetét. Kozma Géza az ellátási felelősség kategóriájának fontosságát hangsúlyozva új szempontot vet fel a szabályozás vállalati viselkedésre gyakorolt hatása elemzésénél. A vállalati gazdálkodás *naturális szemléletét* teszi elmélete kiindulópontjává. Az ellátási felelősség ugyanis csak naturálisan, konkrét termékekben értelmezhető. A tervezés és szabályozás naturális szemlélete azonban ellentmond a teljesítmény maximalizálása elvének és így végső soron az „ellátás”, a kínálati oldal állandó javításának is.

A vállalatok naturális ellátási feladataikra való hivatkozással szerezhetik meg a működésükhöz szükséges forrásokat. A források megszerzéséért folyó alkuban pedig a vállalat pozícióját az állammal szemben a piaci ellátás zavarainak *növekedése* javítja igazán.

5.2.2. A megállapodási rugalmasság

Jelölje a *vállalat döntési változóját* q . Ez lehet az általa termelt és eladásra kínált termék mennyisége, de a döntési változót tágabban is értelmezhetjük; kifejezhet a termelés mennyisége mellett minőségi jellemzőket, szállítási határidőt, vagy csupán ezekre vonatkozó *ígéreteket*. Nincs akadálya, hogy a döntési változót összetett indexként vagy esetleg vektorként értelmezzük.

Az alkufolyamatban a p változóra vonatkozóan kell megállapodni. Ez szintén sokféle tartalommal ruházható fel, hiszen úgy is felfoghatjuk, hogy ez a vállalat alkupartnerének, esetünkben a *hatóságoknak a döntési változója*. A mondanivaló szempontjából azonban a többdimenziós kezelés érdemleges többletet nem adna, csupán a tárgyalást nehezítené, ezért mind q , mind pedig p egydimenziós változót jelöl a továbbiakban; q a *vállalat által kínált mennyiséget*, p pedig az árat¹¹. A vállalat alkupozíciója azt jelenti, hogy q döntési

¹¹ Vegyük észre, hogy q nem a termelést, hanem a kínálatot jelöli. A kínálat (q) megegyezik a termeléssel (y), ha a saját termelésű készletek nem változnak. A készletváltozással kapcsolatos vállalati döntéseket később részletesebben is vizsgálni fogjuk, ezért már itt eltérő jelölést használunk.

Az alku

változója megválasztásával befolyásolhatja az alku tárgyat képező p paraméter alakulását;

$$\frac{dp}{dq} \neq 0. \quad (5-21)$$

Az alkuban a felek *megállapodási rugalmasságától* függ, hogy milyen megegyezés születik. E rugalmasságot azzal definiáljuk, hogy a vállalat döntési változójában hány százalékot kénytelen engedni alkupartnere egy százalékos eredményéért (esetünkben p egy százalékos növekedéséért). E rugalmasságot jelölje E , tehát a megállapodási rugalmasságot az alábbi forma definiálja;

$$E = -\frac{\frac{dq}{q}}{\frac{dp}{p}} = -\frac{\frac{dq}{q}}{\frac{dp}{p}}. \quad (5-22)$$

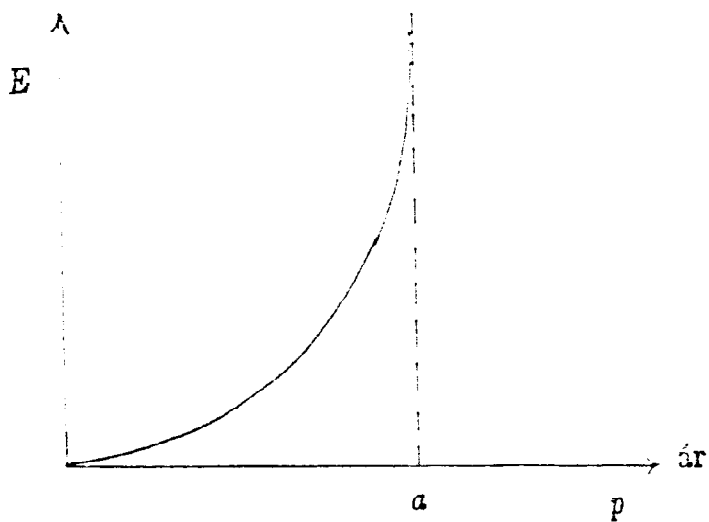
A (5-22) összefüggés azt fejezi ki, hogy az alkuban a vállalat az alku tárgyat képező p paraméter 1 százalékos növekedését q döntési változójának E százalékos csökkentésével tudja kikényszeríteni. Pontosabban arról van szó, hogy a hatóságot az 1 százalékos áremelés engedélyezésére azzal veszi rá a vállalat, hogy enélkül a megváltozott körülmények miatt kínálatát lenne kénytelen E százalékkal csökkenteni. Természetesen a vállalat esélye további engedmények elérésére nagymértékben függ a p változó már elért színvonalától. A vállalat számára már igen kedvező p érték mellett további növekmény megszerzése csak döntési változója igen nagy változtatásával lenne lehetséges. Sőt valószínű, hogy egy adott szintnél nagyobb p elérése számára már nem is lehetséges, mert alkupartnerét döntési változója semmilyen változtatásával nem kényszerítheti annak elfogadására. Hasonlóan alkupartnere sem kényszeríthet rá bizonyos szintnél alacsonyabb p értéket, és alacsony p értékek mellett a vállalat döntési változójának kis módosításával is elfogadtathat emelést p -ben. Ezek alapján a megállapodási rugalmasság alakulását a *6. ábra* szerint képzelhetjük el, ahol p alsó határa zérus, felső határa pedig a . Ilyen jellegű megállapodási rugalmasságot ír le az egyszerűbb analitikus alakok közül például az alábbi;

$$E = \frac{p}{a - p}. \quad (5-23)$$

A gazdálkodást mélyen átható bürokratikus szabályozás természetes velejárója, hogy a vállalatok viselkedési jellemzőit alapvetően a központi szervekkel folytatott alku határozza meg. Ennek kettős oka van.

Egyrészt, ha majdnem minden lényeges lépés a hatóságok hozzájárulásával történhet csak, akkor céljaik elérése szempontjából az ügyfelek igényeinek kielégítésével való törődésnél fontosabb, ha hatóságaik „puhításával” törődnek.

megállapodási rugalmasság



6. ábra: A megállapodási rugalmasság

Másrészt ez nemcsak célszerűbb, de egyszerűbb is mint a partnerekkel (más vállalatokkal és a lakossággal) való huzakodás input és output oldalon egyaránt.

„Egyszerűbb számukra, ha a *költségvetés terhére javítják helyzetüket*, mert a sok-sok vállalattal alkudozó központi szervek egy vállalattal szemben sohasem tudnak olyan határozottan és tájékozottan fellépni, mint egy másik vállalat.” Kozma Géza [1982] (14. old.)

5.2.3. Párhuzam a monopólium viselkedésével a hozam és a ráfordítás értékelésében

Indirekt irányítási rendszerben a központi szabályozás a nyereséghez, teljesítménymutatókhoz kapcsolódó pénzügyi keretelőírásokon keresztül érvényesül. A szabályozás különféle elemei a nyereségérdekeltség korrekcióiként is felfoghatók, mivel azt eredményezik, hogy a vállalat érdekeltségi függvénye a nyereségtől több áttételen keresztül módosulva függ.

A korrigált nyereségérdekeltség analitikus vizsgálatára a szabályozóalku kapcsán az 5.2.4. részben térek ki, ahol az érdekeltségi függvényt a korrigáló elemek explicit figyelembevételével írom fel. E részben azonban még átmenetileg eltekintek az érdekeltségi függvény konkretizálásától. Teszem ezt azért, hogy így az elemzés a lehető legközelebb maradjon a monopólium viselkedésének szokásos tárgyalásához, és így lehetőséget nyújtson az attól való *eltérések* érzékeltetésére. Ez az eljárás annak feltételezését rejti, mintha a szabályozás nem a nyereségérdekeltség többszörös áttételeződéséeként (korrigált nyereségérdekeltségként), hanem a valóságos nyereségérdekeltségként működne. (A monopólium hagyományos modelljében sem szerepel hatósági szabályozó beavatkozás.)

Általánosan fogalmazva a vállalat *érdekeltségi függvénye* (Z) kifejezi, hogy döntési változója (q) értékétől és az alku tárgyát képező paraméter (p) értékétől függően a q a termelés mellett számára adódó $p(q)q$ hozamért $K(q)$ áldozatot vállal¹².

Az érdekeltségi függvényről azt is feltételezzük, hogy benne a hozam és az áldozat (ráfordítás) tényezői az alábbi módon szerepelnek; a ráfordítások változatlansága esetén a hozam változásával *azonos irányban*, míg változatlan hozam mellett a ráfordítások változásával *ellentétesen* változik az érdekeltségi függvény értéke. De nem részletezzük, hogy a szabályozás és a gazdálkodási

¹² A Z függvény itt még nyereséget jelent, azonos a 4. részben használt Π függvénnyel. A fokozatos konkretizálás során azonban el fogunk jutni a Z -vel jelölt módosított nyereségérdekeltségi függvényhez még ebben a részben, ezért a jelöléssel is ehhez igazodom.

környezet konkrét tényezőinek hatására a hozam és a ráfordítás miként mérődik össze, tehát egyik tényező egy egységnyi változását a másik tényező hány egységnyi változása semlegesítheti az érdekeltségi függvény értékének változása nélkül. Az alábbi érdekeltségi függvény megfelel ezen feltevéseknek;

$$Z(p,q) = p(q)q - K(q). \quad (5-24)$$

A hozam és a ráfordítás összemérésében kifejeződő külső adottságok, piac-szervezeti jellemzők és szabályozási sajátosságok érzékeltetésére az érdekeltségi függvény megfelelő konkretizálása ad lehetőséget.

A vállalat érdekeltségi függvényét maximálva olyan termelési politikát választ, mely kielégíti az alábbi feltételeket¹³;

$$\frac{dZ(p,q)}{dq} = 0,$$

vagyis (5-24) alapján¹⁴

$$\frac{dp(q)}{dq}q + p(q) - \frac{dK(q)}{dq} = 0. \quad (5-25)$$

A vállalat alkupozícióját a (5-22) alakban felírt megállapodási rugalmasság jellemzi. A vállalat döntése az alku tárgyat képező paraméter megállapodásos értékére (5-22)-ből adódóan az alábbi összefüggés szerint hat;

$$\frac{dp(q)}{dq} = -\frac{1}{E} \frac{p}{q}. \quad (5-26)$$

E kifejezést (5-25)-be helyettesítve nyerjük;

$$p(q)\left(1 - \frac{1}{E}\right) - \frac{dK(q)}{dq} = 0. \quad (5-27)$$

A (5-27) összefüggés azt fejezi ki, hogy a vállalat az érdekeltségi mutatójában szereplő hozamot és ráfordítást alkupozíciójából kiindulva a megállapodási rugalmasság (E) értékétől függően veti össze. A (5-24) függvényben a hozamot

¹³ A maximum másodrendű feltétele $d^2Z/dq^2 < 0$ teljesüléséhez $dp/dq < 0$ esetén elégséges azt feltételezni, hogy $E > 1$ teljesüljön, ami verbálisan olyasmint jelent, hogy a hatóság nem végtelenül engedékeny, legalább egy határon túl igyekszik gátat szabni a vállalat követeléseinek.

¹⁴ Az eljárás analóg azzal, amit a (4-3) összefüggés levezetésénél alkalmaztunk.

Az alku

$p(q)q$ jelölte. A vállalat q termelésének egységnyi növelésével $p(q)$ hozamnövekményt érne el. Alkupozióját is figyelembe véve azonban a termelés egységnyi növelésével járó $dK(q)/dq$ pótlólagos ráfordítás csak akkor nem csökkenti (Z) érdekeltségi mutatóját, ha a $p(q)$ paraméter aktuális értéke alapján várható hozamnövekmény a pótlólagos ráfordítás $1/(1 - 1/E)$ -szeresénél nem kisebb.

A (5-27) alakot átrendezve kapjuk;

$$p(q) = \frac{\frac{dK(q)}{dq}}{1 - \frac{1}{E}} \quad (5-28)$$

Ha a vállalat nem lenne befolyással a pótlólagos termeléssel elérhető hozamnövekményre (vagyis $p(q)$ értékére), más szóval, ha nem lenne alkupozióban az alku tárgyát képező paraméter megválasztásánál, azaz $dp(q)/dq = 0$, tehát (5-26) alapján $E = \infty$ jellemezné a megállapodási rugalmasságot, akkor az érdekeltségi függvény maximálására való törekvés a pótlólagos hozam és a pótlólagos ráfordítás azonos értékelését jelentené.

A (5-28) összefüggés ekkor a

$$p(q) = \frac{dK(q)}{dq} \quad (5-29)$$

alakot ölténé.

A vállalat erőfölénye (melyet a megállapodási rugalmasság $1 < E < \infty$ értéke tükröz) a (5-28) összefüggés szerint $p(q) > dK(q)/dq$ magatartási jellemzőre vezet, ami a pótlólagos hozamok és ráfordítások eltérő értékelését tükrözi, pontosabban; ki nem használt hozamnövelési lehetőségeket.

A (5-28) kifejezés azonos a monopólium árviselkedését leíró összefüggéssel, ahol E a kereslet árrugalmasságát jelöli. Mégsem tekinthető e modell azonosnak a monopólium viselkedési modelljével. Míg az utóbbi a kereslet-kínálati összefüggésekből vezethető le, figyelembe véve a vállalat monopolpozíciójából eredő árbefolyásoló erejét, addig az alkupozióban lévő vállalat esetében a kereslet és kínálat meghatározatlan, ami meghatározó, az a megállapodási rugalmasság.

Az indirekt irányítási rendszerben a vállalat által alkalmazott árat a hatóság hagyja jóvá. A hatóságnak valamilyen elképzelése van a keresletre vonatkozóan és ezen információira támaszkodik az ár engedélyezésekor. A hatóság képzeteiben létező keresletet *effektív* keresletnek nevezem, mivel éppen ez az *árdöntés* szempontjából figyelembe vett információ. Ha az effektív kereslet eltér a piacon megjelenő tényleges kereslettől, akkor a kialakult ár

mellett hiány vagy felesleg keletkezik a piacon. Ha a megállapodási rugalmasságot keresleti árrugalmasságként értelmezzük, akkor ebből egyértelműen nem vezethetők le a keresleti és kínálati függvények¹⁵, míg fordítva, a keresleti függvényből az árrugalmasság a szokásos deriválhatósági feltevések mellett egyértelműen meghatározható. E tény pedig attól nyer különös jelentőséget, hogy míg a monopólium esetében a háttérben lévő kereslet–kínálati viszonyok bizonyos (gazdaságilag elviselhető) keretek között tartják E értékét, addig az alkupozícióban lévő vállalatunk esetében E értékét semmi lényeges gazdasági összefüggés nem korlátozza abban, hogy akár 1-hez közeli értéket is felvehessen. Így azután a (5–28) összefüggésben kifejezésre jutó ki nem használt hozamnövelési lehetőség a megállapodási rugalmasság értékétől függően igen szélsőséges méreteket ölthet.

Az ebből eredő végletes következmények elkerülése érdekében szabályozó beavatkozásra van tehát szükség. Az alábbiakban a szabályozás két lehetséges típusának, a korlátozó és a korrigáló jellegű szabályozásnak a vállalati viselkedésre gyakorolt hatását vizsgálom.

Vállalatunk ártörekvéseit a (5–28) összefüggés fejezi ki, amiből látható, hogy a megállapodási rugalmasságtól függően erőteljes árfelhajtó törekvés érvényesülhet, ha a vállalat alkupozícióját monopolprofit formájában igyekezne kamatoztatni.

A gazdasági szabályozás sokféle konkrét eszközzel teremthet olyan helyzetet, hogy a vállalat alkupozíciója ne okozhasson társadalmilag káros magatartást. Az erőfölény monopolprofit formájában történő érvényesítését kizárja például a *jövedelmezőség adminisztratív korlátozása*. A jövedelmezőség korlátozása persze nemcsak vállalati szinten értelmezhető, hanem termékszinten is. A termékszintű beavatkozásnak azonban ennél egyszerűbb és könnyebben ellenőrizhető formája az *áralakulás közvetlen korlátozása*.

E szabályozás tehát lényegében az alku tárgyát képező paraméter meghatározására ír elő valamiféle korlátozást, az alkudozást „kiküszöbölve”, kívülről diktál.

Kérdés, hogy ez miként módosítja a vállalat alkupozíciójából eredő viselkedési sajátosságokat. E kérdéskört az *Averch-Johnson* [1962]–modellek kiterjedt irodalma részletesen tárgyalja¹⁶.

¹⁵ Erre példaként a (5–48) formula szolgál. A levezetésnél ugyanis integrálni kell az egyenletet, és az integrálás konstansa meghatározatlan.

¹⁶ A szabályozást e modellek a megtérülési rátájában *korlátozott* monopólium viselkedéseként írják le: *E.E.Baily* [1973], *E.E.Baily–J.C.Malone* [1970], *W.J.-Baumol–A.K.Klevorick* [1970], *E.E.Zajac* [1970], [1972], *A.Takayama* [1969]. Számos tanulmány foglalkozott a modell dinamizálásával és a bizonytalanság fi-

5.2.4. A vállalati jövedelemszabályozás: korrigált nyereségérdekeltség

A vállalati törekvések érvényesítési módját meghatározó gazdálkodási közeget a gazdaságirányítás nemcsak merev korlátozások útján, hanem közvetett szabályozóeszközök alkalmazásával is befolyásolja. Az ösztönzők célszerű megválasztásával természetesen nem szűnik meg a vállalat alkupozíciója, de érdekeltté válik abban, hogy erőfölénye érvényesítéséről adott területen részben lemondjon. E kérdéskör analitikus kezeléséről a monopólium szabályozása kapcsán átfogó képet adnak: *J.Finsinger–J.Vogelsang* [1981], *D.M.Holthausen* [1979], *M.L.Weitzman* [1978] és *A.P.Wierzbicki* [1981].

Az eddigiekben vizsgált vállalat érdekeltégi mutatója, melyet az adózás nélküli társadalmi optimumból vezetünk le, a nyereségtömeg érdekeltégnek felelt meg. A különféle elvonási és támogatási csatornákon keresztül működtetett pénzügyi szabályozóelemek azonban a vállalati érdekeltéget is befolyásolják. E részben azt vizsgáljuk, hogy e szabályozóelemekkel *korrigált nyereségérdekeltség* miként befolyásolja az erőfölény érvényesítésével jellemezhető magatartást.

A pénzügyi szabályozás a nyereség adott r részét elvonja. A nyereségérdekeltség ez esetben már a vállalatnál maradó nyereségrész $(1 - r)Z$ maximálására vezet. A nyereségadózás mellett azonban további korrekciós elemek is működnek. Így például termelési elvonás vagy termelési támogatás formájában a szabályozás a termelt *mennyiséghez* kapcsolódó prémiumokkal vagy elvonásokkal módosítja az érdekeltég formáját: a vállalatnál maradó nyereségrész ekkor $(1 - r)Z - tq$, ahol t a *termelési elvonás* kulcsa, ha $t > 0$, és *termelési támogatást* jelöl, ha $t < 0$. De az *árbevételhez is kapcsolódnak elvonási (és támogatási) csatornák*, például forgalmi adók (árkiegészítések), ezek kulcsa legyen s . Előfordul, hogy a költségek *egy-egy eleméhez* kapcsolunk elvonási jogcímekeket: ilyen volt például az eszközkötési járulék és a bérjárulék. Mivel a költséget a vizsgált modellben nem bontottuk összetevőire, a költségelemekhez kapcsolódó pénzügyi hidak vizsgálata is csak összevontan, nem pedig konkrét megjelenési formáinak megfelelően történik (v kulcs alkalmazásával)¹⁷. Az

gyelembe vételével: *W.J.Baumol–A.K.Klevorick* [1970], *E.E.Baily–R.D.Coleman* [1971], *V.S.Bawa–D.S.Sibley* [1980], *R.R.Braentigam–J.P.Quirk* [1984], *A.K.Klevorick* [1973], *Y.C.Peles–J.L.Stein* [1976], *Y.C.Peles* [1979]. Ezekről némileg eltérő megközelítést találunk *M.Bronfenbrenner* [1947] cikkében, de mindegyik elemzés hasonló következtetésre jut: A piacstruktúrába beépülő korlátozások azzal az igen kedvezőtlen hatással járnak, hogy bár az erőfölény érvényesítésének lehetőségét kiszorítják a szabályozott paraméter alakítása területéről, torzulásokat visznek a környezet feltételeihez való alkalmazkodásba. Az eladó erőfölényének érvényesítése a kevésbé ellenőrizhető és irányítható paraméterek területén továbbra sem zárható ki.

¹⁷ Természetesen az elvonási kulcs negatív értéke támogatást jelöl.

érdekeltségi függvényben szereplő támogatási és elvonási kulcsok természetesen a nettósított hatás kulcsaiként értelmezhetők. E pénzügyi csatornák alkalmazásával korrigált nyereségérdekeltség az alábbi érdekeltségi függvény maximálásával írható le:

$$Z = (1 - r)(p(q)q - K(q)) - tq - sp(q)q - vK(q). \quad (5-30)$$

A szabályozó előírások pontosabb megformulázása az érdekeltségi függvény tényleges alakjának árnyaltabb leírását tenné lehetővé. Itt azonban az alkudozó vállalat szabályozási reakcióinak egy olyan vonását vizsgáljuk, nevezetesen az árérzékeny szabályozásnak a vállalati viselkedésre gyakorolt hatását, amely az általánosságok ezen a szintjén nem teszi szükségessé a részletesebb formalizálást.

A t , s és v pénzügyi hidak (5-30) szerint az adózás utáni nyereséget módosítják. Az *Alkalmazkodás* részben vizsgálunk olyan pénzügyi hidakat is, melyek a nyereségadózás előtti nyereséget befolyásolják.

Az (5-30) érdekeltségi függvényt maximáló kínálati döntésre az alábbi elsőrendű feltétel adódik:

$$\frac{dZ}{dq} = (1 - r - s)[p(q) + q \frac{dp(q)}{dq}] - (1 - r + v) \frac{dK(q)}{dq} - t = 0 \quad (5-31)$$

Figyelembevétel, hogy az árérzékeny szabályozó hatás (5-22) képlettel definiált megállapodási rugalmasságára teljesül, hogy $1 < E < \infty$, a (5-31) kínálati (vállalati) döntésből az alábbi árösszefüggés adódik:

$$p(q) = \frac{\frac{dK(q)}{dq} + \frac{t}{1-r+v}}{\frac{1-r-s}{1-r+v} \left(1 - \frac{1}{E}\right)} \quad (5-32)$$

Az (5-32) árösszefüggés egy sajátosságra világít rá¹⁸. Nevezetesen arra, hogy amennyiben a korrigált nyereségérdekeltség (5-30) alakú érdekeltségi függvényében a kínálat (volumenhez) kapcsolódó szubvenció (vagy esetleg elvonás) szerepel, vagyis $t \neq 0$, akkor az árhatóságnak a szabályozó paramétereken és a megállapodási rugalmasságon túlmenően a *vállalat határköltségeit* is ismernie kellene ahhoz, hogy a szabályozás paramétereit úgy választhassa meg, hogy a vállalat a kompetitív ($p = dK(q)/dq$) árképzésben legyen érdekelt.

¹⁸ Ezt *Ábel I.-J.P.Bonin* [1988] tanulmányban elemeztük.

Ugyanakkor $t = 0$ esetben erre nincs szüksége¹⁹. Emiatt itt mellőzzük a termelési támogatás és elvonás közvetítésével történő szabályozás lehetőségét a (5-30) érdekeltségi függvényből. Tehát $t = 0$ esetben a vállalatnál maradó nyereség:

$$Z = (1 - r)(p(q)q - K(q)) - sp(q)q - vK(q) \quad (5-33)$$

E korrigált nyereséget maximáló termelési (kínálati) politika az alábbi összefüggéssel jellemezhető²⁰:

$$\frac{dZ}{dq} = (1 - r - s)(p(q) + q \frac{dp}{dq}) - (1 - r + v) \frac{dK}{dq} = 0 \quad (5-34)$$

Ebből a (5-22) jelölés felhasználásával adódik

$$p(q) = \frac{\frac{dK}{dq}}{\frac{1-r-s}{1-r+v} \left(1 - \frac{1}{E}\right)} \quad (5-35)$$

mely tehát (5-32)-nek $t = 0$ esetben adódó alakja. A (5-35) összefüggésből láthatjuk, hogy az alkupozícióban levő vállalat magatartása a hozam és a ráfordítás összevetésénél a megállapodási rugalmasságtól és a korrigált nyereségérdekeltség szabályozó paramétereitől egyaránt függ. A (5-35) és a vele analóg (5-28) összefüggések összevetéséből látható, hogy a szabályozó paraméterek értékétől függően a korrigáló elemek tompíthatják, de erősíthetik is az erőfölény érvényesítéséből adódó torzulást. A torzulás akkor szűnik meg, ha a paraméterek kielégítik az alábbi összefüggést:

$$\frac{1 - r - s}{1 - r + v} \left(1 - \frac{1}{E}\right) = 1 \quad (5-36)$$

Ehhez azonban az árhatóságnak nem kell ismernie a vállalati határköltséget, bár a megállapodási rugalmasság (E) ismerete továbbra is nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a monopolisztikus áreltérítés veszélyét a vállalat érdekeltségi viszonyainak korrigálásán keresztül semlegesítse.

A megállapodási rugalmasságnak az ($1 < E < +\infty$) tartományban a (5-36) feltétel teljesüléséhez az s vagy v paraméterek közül legalább az egyiknek eléggé nagy negatív értéket kellene felvennie. Ez lényegében azt jelenti, hogy a vállalatnak a korrigált nyereségérdekeltség mellett érdeke lehet lemondani erőfölényének az alku tárgyát képező p paraméter alakításában való

¹⁹ Ezt az esetet elemeztem Ábel István [1985] cikkben.

²⁰ A (5-33)-hoz hasonló szabályozást elemez E.D.Domar [1974] cikke. Modelljében $v = 0$, vagyis költségarányos elvonás nincs, és $s < 0$, vagyis a nyereségarányos premizálást árbevételarányos premizálással kombinálja.

érvényesítéséről, de a korrigáló szabályozás ekkor ennek fejében lényegében más úton kompenzálja a vállalatot. A vállalat e szabályozás keretei között az állammal szemben a szabályozó paraméterek megállapításában lesz alkupozícióban: csak akkor érdeke lemondani p eltérése útján elérhető előnyeiről, ha többre megy az erről való lemondás fejében kapott engedményekkel.

5.2.5. Árszabályozás aszimmetrikus információ mellett

A szembenálló partnerek informáltsága²¹ alapvetően befolyásolhatja az alku kimenetelét. A vállalat és az árhatóság a termelési költségekről eltérő információkkal rendelkezik. Az árhatóság ugyan ragaszkodhat árképzési előírásokhoz, azonban az ár végülis attól függ, hogy milyen költségadatokra alkalmazzák az adott árképzési szabályokat. Az árhatóság elvileg sem ismerheti a határkötség tényleges értékét, így a versenyár kialakításában kénytelen a vállalat által igazolt költséginformációra hagyatkozni. Jelölje a vállalat által jelentett határkötséget \hat{c} , melyhez az árképzési szabály a $\hat{p}(\hat{c})$ árat rendel. A tényleges határkötség ugyanakkor $dK(q)/dq$.

A vállalat nyeresége, figyelembevéve a tényleges és az árképzésnél érvényesített költségek esetleges eltérését, így írható:

$$Z = \hat{p}(\hat{c})q(\hat{p}(\hat{c})) - K(q(\hat{p}(\hat{c}))) \quad (5-37)$$

Megvizsgáljuk, hogy a vállalat költségjelentése, a tényleges költségek és az áralakulás között milyen összefüggés lesz abban az esetben, ha egyelőre figyelmen kívül hagyjuk a nyereségérdekeltség korrekcióit — vagyis a (5-37) nyereség egyben az érdekeltségi függvényt írja le. Továbbra is az árérzékeny szabályozás körében maradva feltételezzük, hogy a (5-22) megállapodási rugalmasságra $1 < E < \infty$ összefüggés teljesül. A vállalat nyereségét maximáló költségjelentésre az alábbi elsőrendű feltétel adódik:

$$\frac{dZ}{d\hat{c}} = \frac{d\hat{p}(\hat{c})}{d\hat{c}} [q(\hat{p}(\hat{c})) + \hat{p}(\hat{c}) \frac{dq(\hat{p}(\hat{c}))}{d\hat{p}(\hat{c})}] - \frac{dK}{dq} \frac{dq(\hat{p}(\hat{c}))}{d\hat{p}(\hat{c})} = 0 \quad (5-38)$$

A tapasztalatok alapján nyugodtan feltételezhetjük, hogy a $\hat{p}(\hat{c})$ árképzési szabály a magasabb költséghez magasabb árat rendel, vagyis $d\hat{p}(\hat{c})/d\hat{c} > 0$. Ezt felhasználva (5-38)-ból a (5-28) összefüggéssel analóg formához jutunk:

$$\hat{p} \frac{dq}{d\hat{p}} = \frac{\frac{dK}{dq} \frac{dq}{d\hat{p}}}{1 - \frac{1}{E}} \quad (5-39)$$

²¹ Az aszimmetrikus információ és a szabályozás gazdaságtanáról széles áttekintést ad D.P. Baron [1984] D.P. Baron–D. Besanko [1984] D.P. Baron–R.A. Taggart [1980] D. Besanko–D.E.M. Sappington [1987] J.P. Bonin–A.J. Marcus [1979], valamint D.E.M. Sappington–J.E. Stiglitz [1987]. Magyarul is megjelent egy ismertetés: R. Rees [1985].

Innen látható, hogy mivel a q kínálat és a vállalat költségjelentésén alapuló ár (\hat{p}) nem független ($dq/d\hat{p} \neq 0$), így a (5-28) képlettel leírt összefüggéshez jutunk ebben az esetben is.

5.2.6. Költséghígítás a korlátozó szabályozás mellett

A szabályozás *hatásait* vizsgálva fontos szerephez jut a vállalat árhatóság-nak *jelentett* (kimutatott) és *tényleges* költségei közötti megkülönböztetés, ami az alkupartnerek *aszimmetrikus informáltságát* fejezi ki.

Az árhatóság az *árkorlátozás* vagy a *jövedelmezőség korlátozása* útján szabályozza az árat.

Az árkorlátozás és a jövedelmezőség korlátozása egyenként is alkalmas az árfelhajtó törekvések mérséklésére. Egytermékes modellünk esetében e kétféle korlátozás ekvivalens: a jövedelmezőség korlátozása egyben árkorlátozást jelent és viszont. Például a vállalatot korlátozzuk arra, hogy nyeresége költségekre vetített aránya nem haladhat meg egy előírt α arányt²²:

$$\frac{Z}{K(q)} \leq \alpha. \quad (5-40)$$

Mivel a vállalat nyeresége (5-24) szerint az árbevétel és a költségek különbsége, a (5-40) feltétel ekvivalens az alábbi árképzési korlátozással:

$$p(q) \leq (1 + \alpha) \frac{K(q)}{q}. \quad (5-41)$$

E szerint a vállalat terméke árában az átlagos darabköltségre vetített előírt arányú nyereségnél többet nem realizálhat, bármilyen legyen is a termék piaci értékelése. Az elemzés hátralevő részében az ár (jövedelmezőség) képezi alku tárgyát, a vállalat döntési változója a termelés mennyisége, érdekeltségi mutatója pedig a nyereség.

Mind az ár, mind pedig a jövedelmezőség alakulása viszonylag jól ellenőrizhető, így e szabályozás igen megbízható fegyver az erőfölénnyel való visszaélés ellen. Ez magyarázza az ilyen jellegű szabályozási módszerek elterjedt alkalmazását gazdasági gyakorlatunkban. Meghatározhatatlan azonban, hogy a kialakuló költség valóban indokolt-e, a műszaki és gazdasági lehetőségek szerint minimális-e. Ezzel kapcsolatban azt vizsgáljuk, hogy egyáltalán érdeke-e az így

²² A vállalat érdekeltségi függvényét e részben nyereségként értelmezzük. Az érdekeltséget befolyásoló további elemek figyelembevételével ezt finomítani fogjuk a következő részben, ahol a *vállalatnál maradó* nyereség képezi az érdekeltség alapját.

szabályozott vállalatnak a minimális költséggel való termelésre törekednie²³. Először is bontsuk fel a költségeket gondolatban két részre: a műszaki és gazdasági lehetőségek által indokolt $C(q)$ költségre — a valóságos költségekre — és a termék felhasználása szempontjából semmiféle hasznos többletet nem eredményező $X(q)$ költségekre. Ekkor a vállalat által jelentett (kimutatott) költségeket $\hat{K}(q)$ jelöli:

$$\hat{K}(q) = C(q) + X(q) \quad (5-42)$$

Amennyiben $X(q) > 0$, akkor *költséghígításról* beszélünk — akár növekszik, akár csökken $X(q)$ értéke. A *költséghígítás* tehát a vállalat egyféle torzított költségjelentését fedi, mellyel a vállalat az árhatóság árkalkulációit a maga javára torzíthatja.

A költséghígítás és a nyereségalakulás összefüggésének elemzésével válaszolhatunk arra, hogy vállalatunknak érdeke-e a költségeket minimumra csökkenteni és a valóságos költségeket kimutatni. Az áralakításban és jövedelmezősége alakulásában nem korlátozott vállalat nyereségérdekeltse az (5-24) és (5-42) összefüggés alapján adódó

$$Z = p(q)q - C(q) - X(q) \quad (5-43)$$

nyereség maximálásával írható le.

Itt a költséghígítás a kimutatott nyereséget csökkenti, tehát nem érdeke a vállalatnak, hogy $X(q) > 0$ legyen. Nem ilyen egyszerű a nyereség és a költséghígítás kapcsolatának megállapítása a szabályozott vállalatnál. A tárgyalás megkönnyítése érdekében vegyük a $\hat{K}(q)$ költségfüggvényt az alábbi leniáris alakban:

$$\hat{K}(q) = cq + xq. \quad (5-44)$$

A nyereségfüggvény tehát ez esetben így írható:

$$Z = p(q)q - cq - xq. \quad (5-45)$$

A szabályozást pedig (5-40) és (5-41) mintájára

$$\frac{Z}{cq + xq} = \alpha, \quad \text{vagy} \quad p(q) = (1 + \alpha)(c + x) \quad (5-46)$$

²³ Az elemzés keretétől szolgáló alábbi eljárás J.G.Cross [1970] cikkéből származik. Kiegészítések találhatóak még B.L.Jaffee [1972] és J.G.Cross [1972] cikkekben.

Az alku

alakban írhatjuk²⁴. Csak olyan esettel foglalkozunk, ahol a szabályozás valóban korlátozza a vállalatot (effektív), vagyis a (5-40) és a (5-41) feltétel egyenlőség formájában teljesül.

Most azt vizsgáljuk, hogy az (5-45) érdekeltségi mutatóval leírt vállalat a (5-46) szabályozási feltételek mellett hogyan viselkedik. Mi jellemző magatartására a költségekkel való gazdálkodásban, érdeke-e a költséghígítás.

A vállalat alkupozícióját a megállapodási rugalmassággal jellemezzük, melyről az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy az (5-23) által megadott formát ölti.

A megállapodási rugalmasság (5-22) definíciójából adódóan a (5-23) alak az alábbi differenciálegyenlet formájában írja le az alkupozícióban levő vállalatnak az alku tárgyát képező p paraméterre gyakorolt hatását (ld. az (5-23) és (5-26) összefüggéseket):

$$\frac{dp}{dq} = -(a - p) \frac{1}{q}. \quad (5-47)$$

Ezt az egyenletet megoldva kapjuk:

$$q = \frac{a - p}{b} \quad (5-48)$$

alakot²⁵, ahol $\frac{1}{b}$ -vel jelöltük az integrációs konstans. Alkupozícióban lévő vállalatunk viselkedését tehát a (5-45) érdekeltségi függvény (5-46) szabályozási korlát melletti maximalizálása írja le, figyelembevéve azt is, hogy az alku-

²⁴ A (5-46)-ban felírt feltételek egytermékes vállalatunk esetében egyenértékű korlátozást fejeznek ki (ekvivalensek).

²⁵ A (5-48) forma levezetésénél emlékezzünk arra, hogy a megállapodási rugalmasság (5-22) definíciója szerint *rugalmasság*, vagyis logaritmikus derivált. Így (5-47)-ből az alábbi átalakítással jutunk el (5-48)-hoz:

$$\frac{dq}{dp} / q = \frac{d \ln q}{dp} = -\frac{1}{a - p}.$$

Ebből integrálással adódik:

$$\ln q = \int -\frac{dp}{a - p} = \ln(a - p) + konst.$$

Az így kapott eredményt hatványformában írva kapjuk: $q = (a - p)konst.$, ahol az integrálás *tetszőleges* konstansát $\frac{1}{b}$ -nek választva adódik a (5-48) alak.

A szocialista vállalat viselkedése indirekt gazdaságirányítási rendszerben

ban a (5-47) összefüggés szerint elérhető előnyök is befolyásolják érdekeltségi mutatóját²⁶.

A (5-46) és (5-48) feltételeket összevonva adódik a

$$q = \frac{a - (1 + \alpha)(c + x)}{b} \quad (5-49)$$

feltétel, amit a (5-45) nyereségfüggvénybe helyettesítve, a (5-46) árszabályozási előírás figyelembevételével, kapjuk a nyereség és a költség-hígítás közötti alábbi összefüggést:

$$Z = \alpha(c + x) \frac{a - (1 + \alpha)(c + x)}{b}. \quad (5-50)$$

A maximális nyereséget biztosító termelési politikához a költség-hígítás oldaláról az szükséges, hogy $dZ/dx = 0$ feltétel teljesüljön. (5-50) alapján ez az alábbi összefüggést adja a nyereségmaximáló költség-hígításra:

$$x^* = \frac{a}{2(1 + \alpha)} - c. \quad (5-51)$$

Ha $x^* > 0$, ez azt jelenti, hogy a nyereség növelésében érdekelt vállalat a korlátos szabályozás feltételei között nem törekszik költségei minimalizálására. Tehát elérhető nyereségét növeli, ha a műszakilag és gazdaságilag lehetséges költségmegtakarítás bizonyos részéről eleve lemond. Ez az eset akkor áll fenn (5-51) alapján, ha az $a > 2(1 + \alpha)c$ összefüggés teljesül a műszaki és gazdasági lehetőségek által indokolt költségviszonyokat, a piac szerkezetének viszonyait és a szabályozási közeget jellemző paraméterek: c , a , α között.

A levezetést grafikusán a 7. sz. ábra szemlélteti. Ezen láthatjuk, hogy ha a tényleges határköltség (c) kisebb, mint $a/2(1 + \alpha)$, akkor a költség-hígítás növeli

²⁶ Az (5-45), (5-46), (5-48) egyenletekkel leírt vállalati magatartást elemzi J.G. Cross [1970] cikkében. Itt azonban eltérnek az általa követett tárgyalásmódtól. Cikkében a nyereség és a költség-hígítás összefüggésének a nyereségfüggvény értelmezési tartományára kiterjesztett teljes leírása megtalálható, míg itt csak a nyereségfüggvény maximum helyén adódó költség-hígítást határozzuk meg. Módszere azonban olyan hosszadalmas levezetéssel jár együtt, melynek ismertetésére itt nincs lehetőség.

a nyereséget ($x^* > 0$). E feltételt a megállapodási rugalmasság függvényeként a 8. sz. ábra szemlélteti.

A magyar vállalat extenzív növekedési kényszereként emlegetett jelenség újratermelődésében nem elhanyagolható szerepet játszik a szabályozás korlátozó jellege. *A korlátos szabályozás velejárója, hogy nem hatékony növekedéssel is, sőt a növekedés bizonyos inefficiens jellegét kifejezetten megkövetelve növelheti csak nyereségét a korlátok sérelme nélkül a vállalat.* F.M. Westfield [1965] példákat említ arra, hogy a korlátozó szabályozás szigorú piacgazdasági közegben is képes létrehozni ilyen ellentmondásos reagálást.

Nem vizsgálok azt a kérdést, hogy vajon a korlátozó árszabályozás hatása legalább az árak területén közelebb visz-e a kívánt célhoz, az árak alacsonyabb szinten tartásához. A kérdés komplikált, a válasz sok egyéb körülménytől függ. M. Bronfenbrenner [1947] említ ezek közül néhányat. Így többek között függ attól, hogy a mesterségesen alacsonyan tartott ár mellett a kereslet-kínálat egyensúlyát milyen módon biztosítják (keresetkorlátozás, feketepiac stb.).

Figyelmet érdemel M.M. Murphy [1980] igen általános feltételek mellett bizonyított azon megállapítása, hogy az árkorlátozás *függetlenül* attól, hogy a felfelé vagy a lefelé irányuló ármozgást korlátozza, az általános árszínvonal emelkedésével jár az allokáció torzulásai, a pazarlás miatt.

5.2.7. A korlátozó szabályozás hatása a szabályozóalku feltételei között

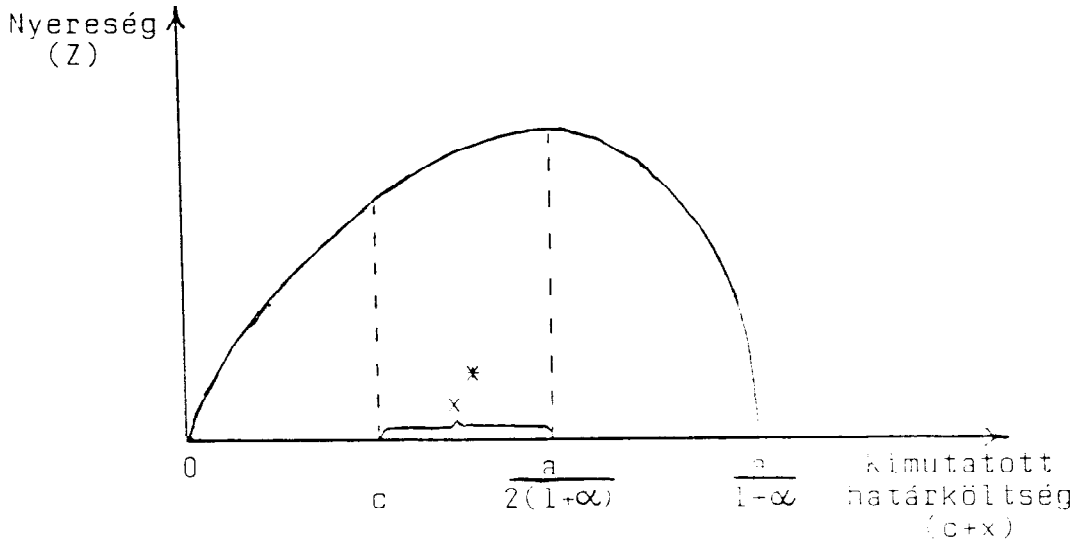
A vállalati erőfölény érvényesítésének kedvezőtlen hatásai elkerülésére törekvő gazdaságirányítás a közvetett szabályozóelemek alkalmazása útján korrigált érdekeltséget teremt. Az alkupozícióban levő vállalatot érdekeltté teszi abban, hogy az lemondjon erőfölénye adott területen történő érvényesítéséről. Ezt azonban elvileg is csak úgy érheti el, ha a szabályozóelemek meghatározódásának területére vonja az alkut, pontosabban az alkudozást kiterjeszti a szabályozóelemek szélesebb körére. Fontos kérdés ezért, hogy vajon a szabályozóalku milyen hátrányokkal jár. Mindenekelőtt nézzük meg, hogy a korlátozó szabályozás mellett fellépő költséghígítás itt megjelenik-e.

A költséghígítás elemzésénél használt (5-44) költségfüggvényt (5-33)-ba helyettesítve adódik:

$$Z = (1 - r - s)p(q)q - (1 - r + v)(cq + xq). \quad (5-52)$$

Láthatjuk, hogy minden xq forint, melyet a költséghígításra pazarolnának, $(1 - r + v)xq$ forinttal csökkentené az érdekeltségi függvény értékét. Költséghígításról tehát ilyen értelemben nem beszélhetünk.

7. ábra: A költséghígítás



Megjegyzés:

a) Kiinduló feltevések:

$$\text{ár : } p = (1 + \alpha)(c + x) \quad (5-46)$$

$$\text{megállapodási rugalmasság : } E = p/(a - p) \quad (5-23)$$

b) A feltevésekből adódó megállapítások:

$$\text{kínálat: } q = (a - p)/b \quad (5-48)$$

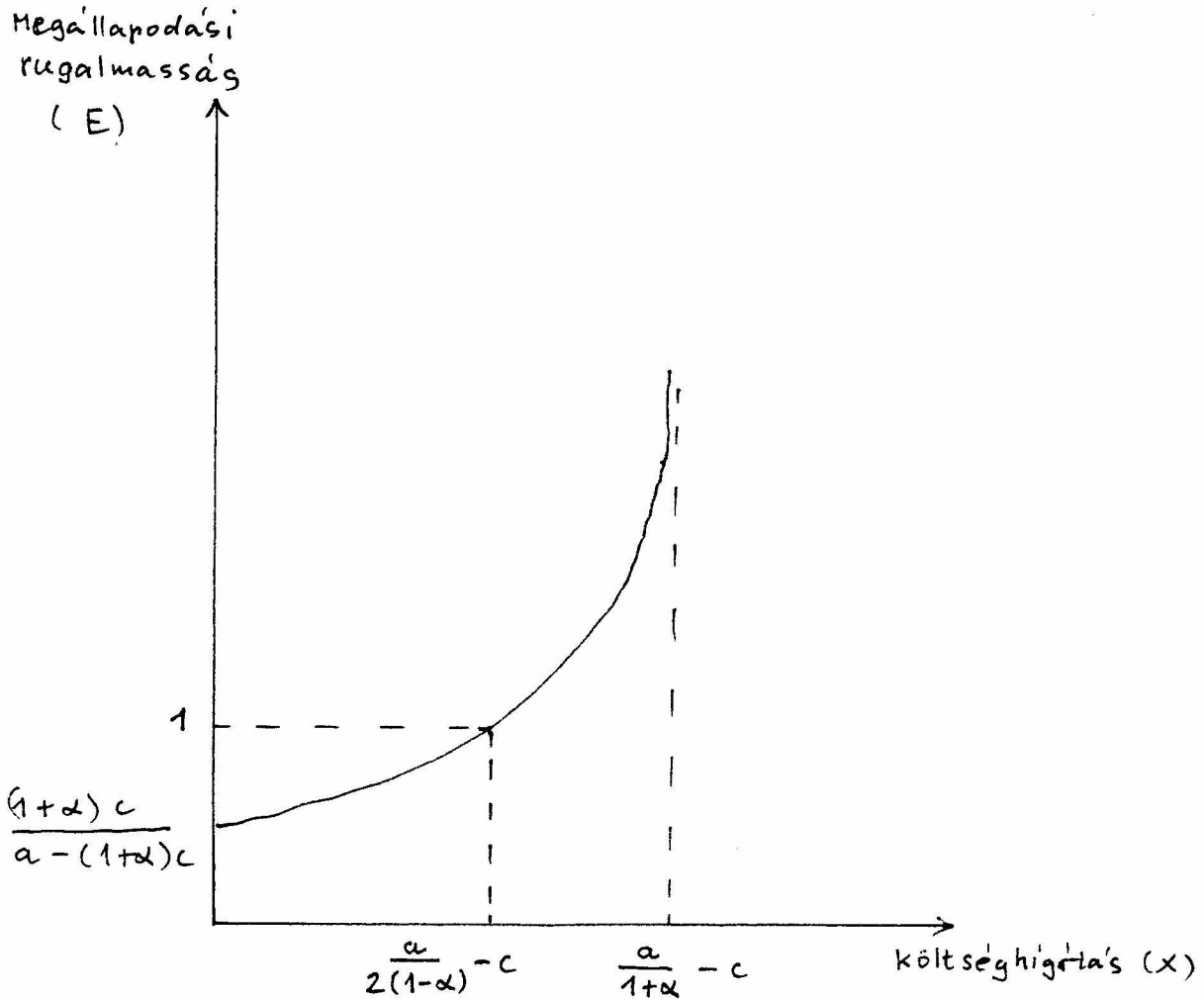
$$\text{A nyereség : } Z = \alpha(c + x)(a - (1 + \alpha)(c + x))/b \quad (5-50)$$

c) A nyereséget növelő költséghígítás feltétele:

$$a/2(1 + \alpha) > c \quad (5-51)$$

d) A költséghígítás létrejöttének feltételeként a megállapodási rugalmasságra az $E > \frac{(1+\alpha)c}{a-(1+\alpha)c}$ összefüggésnek kell teljesülni. A jobb oldal (5-51) miatt pozitív, de egynél kisebb is lehet.

8. ábra: A költséghígítás és a megállapodási rugalmasság



Megjegyzés: A megállapodási rugalmasság (5-23) alakjából, valamint az (5-46) árképzési szabályból adódik:

$$E = \frac{(1 + \alpha)(c + x)}{a - (1 + \alpha)(c + x)}$$

A költséghígítás tehát akkor lép fel, ha

$$E > \frac{(1 + \alpha)c}{a - (1 + \alpha)c}$$

E értékének növekedésével a költséghígítás (x) is növekszik.

Ez azzal magyarázható, hogy a szabályozás egyedivé válva, mintegy testre szabottan „korrigálja” ugyan a vállalat érdekeltségét és így módosítja az alku „végeredményét”, de hatása inkább csak az, hogy az állam közbeiktatódik, és a jövedelem nem az árbevételen keresztül, hanem részben a költségvetésen keresztül folyik be a vállalathoz. A *korlátozó szabályozás* azonban a korrigált nyereségre épülő érdekeltségi függvény mellett is ugyanolyan költséghígítást eredményez, mint a nyereségtömeg érdekeltség mellett, melyeket az előző részben vizsgáltunk.

Az alábbiak szerint látható ez be. Az (5-52) érdekeltségi függvénnyel jellemzett vállalat, melynek alkupozícióját az (5-23) összefüggés írja le, s melyre szabályozási oldalról még az (5-46) korlátozást is érvényesítjük, a költséghígítást a következőképpen érzékeli érdekeltségi függvényében:

Az (5-23) és (5-46) feltételeket együttesen tartalmazza a (5-49) összefüggés, melyet (5-52)-be helyettesítve és felhasználva a (5-46) szabályozási összefüggést, az alábbi kifejezést kapjuk a korrigált nyereségfüggvényre:

$$Z = [\alpha(1 - r) - (1 + \alpha)(s + v)](c + x) \frac{a - (1 + \alpha)(c + x)}{b} \quad (5-53)$$

Az (5-53) korrigált nyereségfüggvény a (5-50) érdekeltségi függvénnyel analóg módon tartalmazza már a szabályozási korlátozást és az erőfőlény érvényesítésének módját behatároló feltételt. (Az r , v és s paramétereket zérusnak véve (5-53) az (5-50) alakra redukálódik.) E korrigált nyereségfüggvényt maximáló termelési politikához az alábbi költséghígítás tartozik:

$$\frac{dZ}{dx} = [\alpha(1 - r) - (1 + \alpha)(s + v)] \frac{a - 2(1 + \alpha)c - 2(1 + \alpha)x}{b} = 0. \quad (5-54)$$

ahonnan x -et kifejezve ugyanazt az összefüggést kapjuk, mint (5-51). Tehát *a korlátozó szabályozás korrigált nyereségérdekeltség mellett is költséghígításra ösztönöz.*

5.2.8. Összefoglalás és az esetek áttekintése

Az indirekt gazdaságirányítási rendszerünkre jellemző vállalati viselkedést a vállalatoknak az állammal szembeni alkupozíciójából kiindulva elemeztük. A viselkedési modell *a megállapodási rugalmasság* definiálására alapozódik. Ennek alakja tükrözi a vállalat alkupozícióját az állammal szemben.

A szabályozók két csoportjára, az árakra, valamint a jövedelemszabályozás költségvetést érintő elemeire vonatkozóan vizsgáltuk a vállalat alkupozíciójából eredő viselkedési jellemzőket. A vállalat pozíciója az egyedi szabályozóalkuban viszonylag erősebb, mint az államé. Az állam számára ugyanis egy-egy vállalat

valamely ügye sohasem lehet olyan fontos mint a vállalat számára, és arról nincs is olyan áttekintése, mint magának a vállalatnak.

Modellünkben a vállalat alkupozícióját kifejező megállapodási rugalmasság analóg a monopóliumnál használt keresleti árrugalmassággal. Míg azonban ez utóbbit piaci tényezők határozták meg, az állammal szemben alkupozícióban levő vállalat megállapodási rugalmassága csak részben, és általában nem döntően függ piaci tényezőktől. A megállapodási rugalmasság igen szélsőséges értékeket vehet fel, ami a vállalat viselkedésében társadalmilag meglehetősen káros vonásokban nyilvánulna meg, ha a szabályozás nem lépne közbe. A szabályozók két csoportjára kétféle típusú beavatkozás hatásait vizsgáltuk: az áralakulás korlátos szabályozását és a vállalati jövedelmek korrigált nyereségérdekeltségen alapuló (korrigáló) szabályozását. Végül ezek együttes alkalmazásának hatásait is érintettük.

Bebizonyosodott, hogy a korlátos szabályozás költséghígításra vezet. A korlátos szabályozás velejárója, hogy nem hatékony növekedéssel is, sőt a növekedés bizonyos nem hatékony jellegét kifejezetten megkövetelve növelheti csak nyereségét a korlátok sérelme nélkül a vállalat. A szocialista vállalat extenzív növekedési kényszereként emlegetett jelenség újratermelődésében szerepet játszik a szabályozás korlátozó jellege. E szabályozást az árstabilitásra való törekvéssel indokolni az árstabilitás téves értelmezését jelzi, ami idegen minden olyan rendszertől, mely a változó feltételekhez való *alkalmazkodás* képességének jelentőséget tulajdonít. A *költséghígítás* ugyanis *mindenképpen árfelhajtó hatású*. A korlátozó jellegű szabályozás hátrányai nemcsak a pazarlással kapcsolatban nyilvánvalóak. A korlátozás önmaga megteremti a vállalatok alkupozícióját, belekényszeríti a vállalatokat az irányító szervekkel folytatott alkudozásba. Másrészt minden piaci jellegű, vállalatok közötti alkuban is előtérbe kerül a hatósággal való *közvetett* alkudozás.

A formálisan egymással huzakodó két gazdálkodó valójában annál erősebb szövetségben lép fel a központi „engedmény” érdekében, minél makacsabbul hajthatatlan egymással szemben.

Szabályozóalkuról akkor beszélünk, ha a szabályozóelemek megválasztásánál a hatóság *nem korlátok diktálásával* igyekszik mintegy negligálni az alku tényét, hanem a nyereségérdekeltség korrekcióin keresztül semlegesíti a vállalatok alkupozíciójából eredő nemkívánatos viselkedési jegyeket. A korrigáló szabályozás valóban alkalmas arra, hogy a vállalatot költséghígítás nélkül rábírja az alkupozíciójából származó lehetőségeiről való lemondásra. De csak annyiban, amennyiben a szabályozás más területeken kompenzálja a lemondásból származó kiesést.

A szocialista vállalat viselkedése indirekt gazdaságirányítási rendszerben

A korrigáló szabályozás tehát közvetett (de egyedi jellegű) eszközökkel ér el adott célt, de a korlátos szabályozás merevségével szemben mértéktartása nem a hatóság semlegességét takarja. Éppen ellenkezőleg. Az egyedien korrigáló szabályozás azt jelenti, hogy a jövedelem jelentős része a költségvetésen folyik keresztül és egyre csökken a piaci hatások jelentősége.

6. KÖZMEGEGYEZÉS ÉS KÜLSŐ VERSENY

Az *alku* mozgatóit és következményeit elemezve a *szabályozóalkut* lényegében a *hatóság* és a *vállalat* közötti viszonyként értelmeztük. Ahhoz, hogy mai gazdasági folyamatainkról képet adhassunk, további szereplőket is figyelembe kell vennünk. A klasszikus makroökonómia a gazdaságot a *jövedelemtulajdonosok* szerinti bontásban írja le annak érdekében, hogy viselkedésük összefüggései és végeredménye a makrogazdasági teljesítmény jellemzőiben megragadható legyen. Ebben a szemléletben a főbb jövedelemtulajdonosok a *gazdálkodók*, a *költségvetés*, a *lakosság* és a *külföld*. Ezek közül eddig az első kettő szerepelt, ha a vállalatot a gazdálkodók kategóriájával hozzuk kapcsolatba. Az alku végső kimenetelét azonban csak akkor tudjuk megítélni, ha minden olyan szereplőt figyelembe veszünk, aki befolyásolhatja annak eredményét.

A hatóság nyilván nem azonosítható sem a fogyasztóval sem pedig a vállalat termékét felhasználó másik vállalattal, bár mindkettőnek érdeke az alacsonyabb ár elérése. Míg a hatóság „belenézhet” a vállalat könyvelésébe, költségelszámolásaiba, addig ez a lehetőség a fogyasztók elől éppúgy el van zárva, mint a terméket felhasználó másik vállalat elől.

A továbbiakban a döntéseket befolyásoló alkuviszonyokat szélesebb keretbe helyezve vizsgálom annak érdekében, hogy a reális viszonyokat közelítse a leírás, és ily módon alapot teremtsen a tényleges alkalmazkodás elemzéséhez. Immáron nem az alku maga érdekel bennünket — amelyben végülis mindig két fél válik meghatározóvá, és a többiek e kettőhöz csatlakoznak vagy kivonulnak — hanem az alku végeredménye, a *konszenzust* meghatározó mechanizmusok. A *közmegegyezés* kifejezést ugyan társadalmi-politikai legitimációs fogalomként szokás használni, jobb szó híján gazdasági értelemben azt a döntéshozó mechanizmust értem rajta, mely sajátos módon integrálja az alku szereplőinek érdekérvényesítési törekvéseit, és korlátozott piaci viszonyok között lehetővé teszi, hogy a szereplők erőviszonyai mozgásformát találjanak, és ne egymást bénítsák meg.

Nem egyszerűen ellenfelek piaci alkuja működteti e rendszert, mely helyhez, időhöz és mindig két szereplőhöz kötött. Itt „minden alku mögött egy másik alku áll, káposzta és levelei, s amögött ismét másik, az egymást segítés így a legokosabb törvény szerint zajlik.”¹ Nézetem szerint a szocialista gazdálkodás rendszerében az alku általános koordináló tényezővé vált. A döntésekben tükröződő megegyezés az egymásra épülő alkuknak a terméke, melyek mögött tehát egyfajta *közmegegyezés* a meghatározó kapocs.

A koordinációs mechanizmusok *Kornai János* [1983] tanulmányában leírt tipizálásában ez egy újabb koordinációs típust definiál, mely nem írható le a bürokratikus és a piaci koordináció közötti átmeneti vagy kevert típusként. A piaci koordináció sémájára emlékeztet annyiban, hogy vevő és eladó között áru és pénzmozgások horizontális kapcsolatát monetizált tranzakciók teremtik meg. Ezek azonban nem tiszta szabad árak szerint mennek végbe. De az árakban való megállapodás nem is tisztán adminisztratív kényszer alapján jön létre.

A piac a szocialista gazdaságban is fontos szerepet játszik, de nem integráló, összerendező szerepet. Az alkupartnerek erőviszonyait alapvetően befolyásolja és ezen keresztül az alkumechanizmusokat is. De talán pontosabb, ha így fogalmazunk: az erőviszonyok *tükröződnek* a piac állapotában, jellemzőiben. Mivel maga az erőviszony inkább potenciális tényező, így ha nem mutatkoznak meg annak jegyei, ha az egyik partner nem *hisz* a másik hatalmában, akkor már közel vagyunk ahhoz, hogy azt figyelmen kívül is hagyja döntéseinél. A „tükröződésnek” tehát rendkívül fontos szerepe van a gazdasági hatalom érvényesítésében, sőt az is gyakran előfordul, hogy a hatalom kizárólag a látszatból táplálkozik.

A konszenzus a koordináció szempontjából hatalmi egyensúlyt jelent, melyben a koordinátor szerepét nem valami felettes szerv tölti be, hanem az alkuban érintettek közös érdekében vállalt önmérséklete. Olyan önmérséklet, melyet nem az erkölcs, hanem a helyzet diktál. Ebből adódóan e koordináció csak akkor működőképes tartósan, ha az alkuban érintettek érdekei megjelenítésére intézményes garanciák épülnek ki.

Ebben a részben előbb egy olyan egyszerű elméleti keretet vázolok, mely alkalmas arra, hogy a *termelők* (vállalat) a *hatóság* és a *fogyasztók* (vagy a felhasználó más vállalatok) közötti alkumechanizmusokat egy egyszerű *közmegegyezéses* rendbe foglalja össze. Eszerint a döntéseket az alkuban érintettek közötti *feszültségek* minimalizálása szerint hozzák meg. A közmegegyezés vagy konszenzus kettős szerepben eleme e játszmának. Egyrészt a résztvevők

¹ Az idézetet Váci Tamás: A tárgyi helyzet című munkájából kölcsönöztem (i.m. 11.o.).

tudomásul veszik, sőt *mérlegelik* a többiek érveit, vagyis az egyes érintett érdekcsoportnál keletkező feszültségek valamiképp összemérődnek.

A tárgyalás alapját az teremti meg, hogy *minden* érintett mélységesen elismeri a másik fél jogát arra, hogy érdekét kifejezze, saját problémáját a többiekével összevesse, és ez alapján követeléseket fogalmazzon meg. Másrészt a döntés, miután a feszültségek nyílt összemérése alapján született egyfajta közmegegyezést tükröz, Pareto-optimális.

Az ezt követő részben a feszültségcsökkentési elv alkalmazásainak egy speciális esetét vizsgáljuk meg. Arról lesz szó, hogy a hatalom korlátozásának egyik módja, a *külső verseny* hatásai különböző feltételek mellett hogyan jelennek meg a döntésekben. Ennek az *exporttal* kapcsolatos egyik változata alkalmas arra, hogy a nálunk 1980-ban bevezetett külkereskedelmi árakhoz igazodó árképzés gazdasági összefüggéseit áttekintsük. Legvégül az *importverseny* gazdasági feltételeit és várható hatásait vázoljuk a *belső verseny* és a liberalizálás kilátásai szempontjából.

6.1. Feszültségcsökkentési elv

A többoldalú alku három szereplője, a vállalat, a lakosság és a hatóság (az alábbiakban vizsgált esetben az árhatóság) közötti közmegegyezésen alapuló döntés jellemzőit a *feszültségcsökkentési elv* alapján vezetjük le².

Ehhez fel kell írunk a feszültségfüggvényt, mely azon tényezők függvényében írja le az alkupartnerek késztetéseit, melyekre valóban érzékenyek. A lehető legegyszerűbben kezelhető esetet választva azt tételezzük fel, hogy a vállalat a nyereségre érzékeny. Természetesen őt az adózás után maradó nyereség, vagyis az érdekeltségi függvény (Z) foglalkoztatja. Termékei felhasználóját pedig az ár (p) – feltételezve, hogy a minőség változatlan.

A vállalat tiltakozása partnerei kívánságaival szemben Z növekedésével csökken, vagyis a feszültség Z -nek csökkenő függvénye. A felhasználó (fogyasztó) hangja azonban az ár növekedésével erősödik, vagyis a feszültség p -nek növekvő függvénye. Az árhatóság is részt vesz az egyezkedésben, méghozzá a fogyasztónál annyival előnyösebb pozícióban, hogy ő elszámolást kérhet a vállalattól a költségkalkulációkról. Az árhatóság számára ugyanakkor nem az

² A levezetés és az elv megfogalmazásának módja bizonyos analógiát mutat azzal a megközelítéssel, amikor az árakat meghatározó mozgástörvényeket valamilyen szélsőérték feladatból származtatjuk. Így például a munkamegtakarítás elvéből levezethető a Marx-Leontief-Bródy típusú termelési ár (Abel István [1981]).

ár nagysága érdekes önmagában, hanem inkább az, hogy a magasabb árnak valóban költségekai vannak-e. Ő feltevésünk szerint az úgynevezett *fedezeti rátát*³ (S) figyeli, és ennek növekedését — mivel az árakra feszítőleg hat — feszültségnövelő hatásúnak tekinti. A feszültség tehát S növekedésével növekszik, akár csak p növekedésével. A φ -vel jelölt feszültség függvényalakjáról csak annyit tételezünk fel, hogy *kétszer folytonosan deriválható* és szigorúan kvázikonvex e három változóban:

$$\text{feszültségfüggvény: } \varphi(Z, S, p) \quad (6-1)$$

és parciális deriváltjainak előjele:

$$\frac{\partial \varphi}{\partial Z} < 0, \quad \frac{\partial \varphi}{\partial S} > 0, \quad \frac{\partial \varphi}{\partial p} > 0.$$

Ez pusztán a kezelhetőség egyszerűsítését szolgálja, vagyis azt, hogy a szélsőérték egyértelműen és könnyen meghatározható legyen, de nem jelent lényeges megszorítást arra nézve, hogy melyik fél milyen módon érzékeny az általa figyelemmel kísért paraméter változására.

A Z , S és p paraméterek közötti összefüggéseket tisztáznunk kell, hiszen ezek nem *független* változói az alkunak. Ezek az összefüggések csak bizonyos feltevések kikötése mellett írhatók le viszonylag egyszerű algebrai alakban. Az alábbiakban egy *lehetséges* vagy inkább *speciális* esetet vizsgálunk. Ez meglehetősen egyszerű lesz, de jól alkalmazható az *exportárokhoz* igazodó árképzés elemzésére. A valóságos alkumechanizmust jobban megközelítő szabályozási összefüggések ennek mintájára valamivel bonyolultabb alakot öltő képletek segítségével írhatók le, de erre most nem térek ki.

Egyszerűsítő feltevéseink között például eltekintünk az *adózástól* és a támogatásoktól, vagyis e részben Z a bruttó nyereséggel azonos, feltéve, hogy az teljes egészében a vállalatoknál marad. Ez önmagában is egyszerűsíti a fedezet és a nyereség közötti kapcsolat felírását.

A *fedezeti összeg* mérlegdefiníciójából adódóan a nettó árbevétel és a változó költségek különbsége, mely tehát a fix költségekre és a nyereségre nyújt fedezetet. A fix költségeket rk alakban írjuk, ahol ρ a tőkeköltséget és k a

³ A fedezeti ráta a nyereség és a fix költség összegének (fedezeti összegnek) a tőkére vetített hányada.

tőkelekötést jelöli⁴. A fedezeti ráta a tőkére vetített fedezeti összeg aránya, vagyis azt a következő alakban *definiáljuk*:

$$S = \frac{Z + \rho k}{k} \quad (6-2)$$

A nyereség (Z) az értékesítési ártól (p), az értékesített mennyiségtől (q) és a költségektől ($K(q)$) függ, ahogy azt a 5. rész (5-24) egyenlete jelezte:

$$Z(p, q) = p(q)q - K(q) \quad (6-3)$$

A *feszültségcsökkentés elve* azt jelenti, hogy a közmegegyezésnek megfelelő döntést az alábbi minimumelv írja le:

$$\min_{p, k, q} \varphi(Z, S, p) \quad (6-4)$$

figyelembevételével (6-2) és (6-3) összefüggéseket.

Adott ár (p) és fedezeti szint (S) esetén a közmegegyezés a nyereség maximálását követeli meg, hiszen Z növelésével a feszültség csökken: $\frac{\partial \varphi}{\partial Z} < 0$. Ugyanakkor ez csak *feltételes* maximum lehet, hiszen egyebek között a (6-2) feltételnek is teljesülnie kell.

A (6-4) feladattal leírt feszültségcsökkentési elvnek egy speciális eseteként írható tehát az alábbi feladat:

$$\min_{p, S} \varphi(Z^*(S, p), S, p) \quad (6-5)$$

szélsőérték, ahol:

$$Z^*(p, s) \equiv \left\{ \max_{k, q} Z \mid Sk = Z + rk \right\} \quad (6-6)$$

A (6-6) feltételes szélsőérték feladat a *fedezeti ráta szabályozás*⁵ kiterjedt irodalmának típusfelírásaként is értelmezhető.

⁴ Hallgatólagosan feltételezzük, hogy a saját vagyona eső tőkeköltség az üzemviteli fix költségeket fedezi. E feltevés a képletek egyszerűsítését szolgálja, de nem jelent mondanivalónk számára tartalmi megkötést. Bevezethetnénk egy további *fix költség* elemet, de ez a nyereségmaximum feltételei levezetésénél, a deriválás során úgyis kiesne.

⁵ A fedezeti ráta szabályozás (rate-of-return regulation) irodalma az Averch-Johnson modelltől fejlődött ki, melynek irodalmát az előző részben már érintettük.

Az *exportkövető árképzés* kapcsán magam is ezt használtam (Ábel István [1980]), az S fedezeti rátát a konvertibilis exportban elért fedezetként értelmezve (S_E). Az exportkövető árképzés a teljes tevékenységre e fedezeti kulcs alkalmazását írta elő, vagyis a nyereségérdekelt vállalat nyereségét a

$$\frac{Z + rk}{k} \leq S_E \quad (6-7)$$

feltétel mellett maximálja.

Az exportkövető árképzés modelljét a közmegegyezéssel alkumechanizmus egy speciális esetében az alku során impliciten megoldott feladatként elhelyezve értelmezhetjük. Az exportban elért fedezet korlátként való érvényesítése az árképzésben nyilván hasonló következményekkel jár a vállalati döntésekre nézve, mint a közvetlenül korlátozó szabályozás. Annál azonban mindenképpen rugalmasabb, hiszen az export fedezetirátá növelésén keresztül a vállalat javíthatja a teljes tevékenységre érvényesített nyereségkalkulációját. Ebben azonban a *külső verseny* korlátokat szab számára. Ennyiben a hatóság alkupartneri szerepe módosul, az alku következményeinek pazarló vonásai mérsékelhetők a verseny — bár mesterkélt, de valóságos *külső* verseny — által.

6.2. Az exportpiac és a belföldi piac kapcsolata

6.2.1. Autark árdiszkrimináció, versus exportkövető árképzés

A gazdasági hatalom érvényesítésének *módját* az ár- és a jövedelemszabályozás ugyan befolyásolja, de azt megszüntetni nem képes. Mivel a hatalom általában *lokálisan korlátozott*, így hatását, létét az adott közeg erőviszonyai befolyásolják.

Az alkalmazkodás mindig a közeg erőviszonyai mentén megy végbe. Alapkérdés tehát, hogy a gazdálkodók *mihez*, milyen impulzusokhoz alkalmazkodnak, hiszen ez dönti el egyben azt is, hogy hatalmukból adódóan mit hagyhatnak figyelmen kívül. A versenyviszonyok erősítésének — és ezzel együtt az erőfölény mérséklésének — legkézenfekvőbb módja a hatalmat tápláló lokális határvonalak tágítása, a *gazdasági irányítás*. Ebben a részben a nyitás egyik módjával, a *külkereskedelembé* való bekapcsolódással foglalkozunk. A verseny feltételei nemcsak a *termékáramlás* akadályainak lebontását tennék szükségessé, hanem a *termelési tényezők* optimális kihasználása útjában álló más akadályokét is (például a tőkeáramlás, a munkaerő mobilitás stb. gátjait). Ez utóbbiakkal nem foglalkozom itt.

A külkereskedelem két szempontból kívánkozik ide. Egyrészt nyilvánvaló, hogy a külső verseny bármennyire korlátozottan is, de befolyásolja a gazdálkodók viselkedését, hatalmuk jellegét és megjelenésének módját is. Másrészt számos konkrét szabályozási kérdést vet fel a kétféle közeg, a belső piac és a külső piac összekapcsolása. Olyanokat, melyekkel a nyolcvanas években a magyar gazdaság is egyre nyíltabban szembekerült, és napjaink *importliberalizációs* vágyainak realitása, kilátásai szempontjából is józan és tényszerű mérlegelést igényelnek.

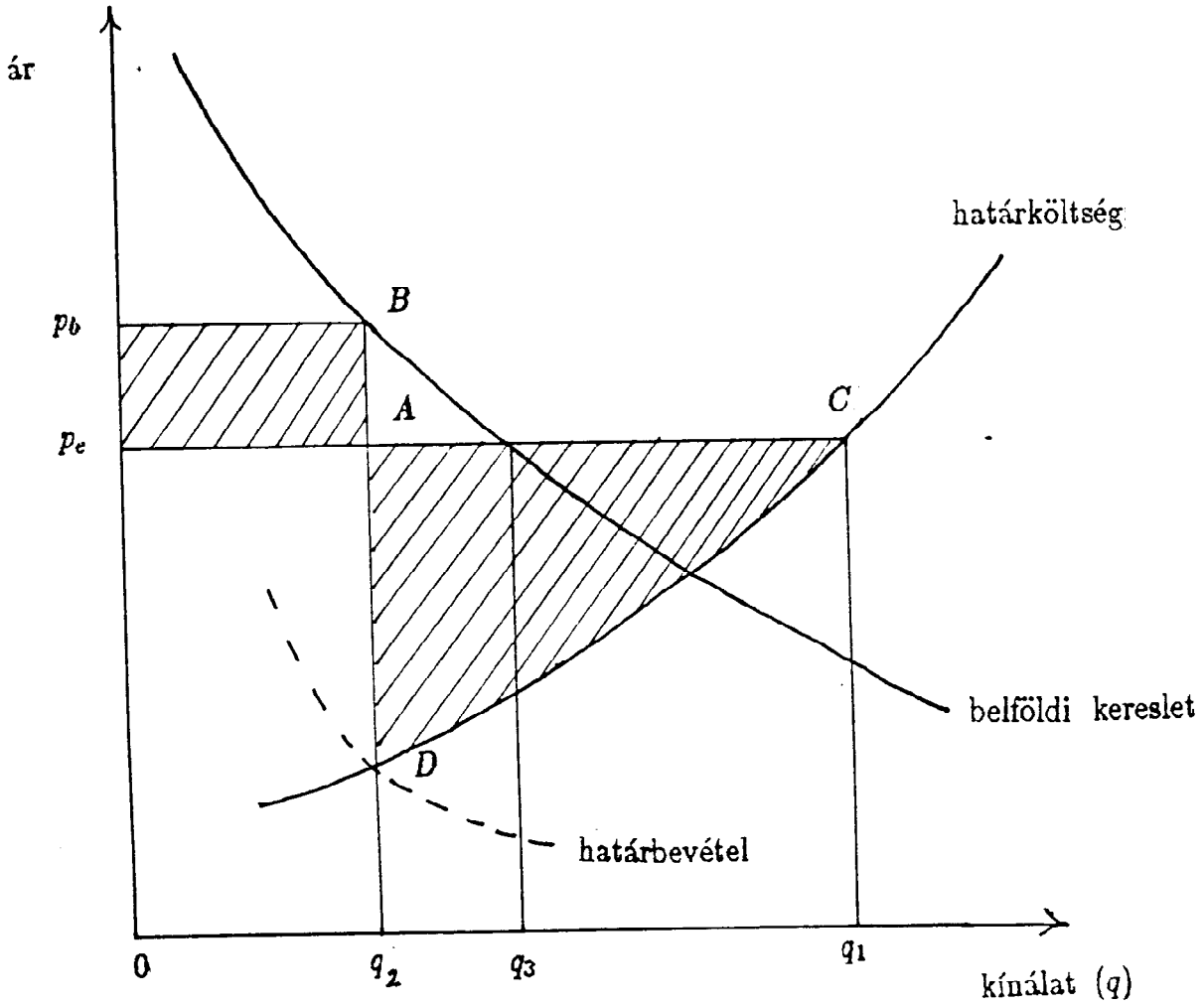
Az erőfölény korlátozásának legjobb módja a verseny. Ezt azonban nem olyan egyszerű „bevezetni”, hiszen maga nem jelent mást, mint a hatalom bázisának, az erőpozíció feltételeinek megszüntetését. A fokozatosság, a korlátozott verseny lehetőségét kínálja a *külső* verseny, a külkereskedelemben.

A külkereskedelem a gazdaságot megnyitja a világpiac felé az exportálási lehetőségeken keresztül, az importverseny pedig a hazai piacot nyitja meg a világ felé. Az export és az import hatása a belföldi gazdálkodók versenyhelyzetére távolról sem olyan egyértelmű, mint gondolnánk⁶. A sok befolyásoló tényező közül itt csupán néhányat foglalkozunk, bemutatva, hogy csupán ezek, nevezetesen az export és a belföldi piac kezelésének esetleges eltérése, a költségviszonyok jellemzői és az importverseny feltételei hogyan befolyásolják az összefüggéseket.

Az *export* hatásának bemutatásához feltételezzük, hogy a vállalat nem ármeghatározó az exportpiacon, vagyis kínálatának csökkentésével nem tud áremelkedést kikényszeríteni. (A 9. sz. ábrán az exportár, p_e , konstans.)

A kompetitív vállalat az 9. sz. ábrán jelzett $\overline{0q_1}$ mennyiséget termel és a belföldi piacon is p_e áron adja termékeit. Belföldre $\overline{0q_3}$ mennyiséget, exportra pedig $\overline{q_3q_1}$ mennyiséget. A monopolista viselkedését költségviszonyai és az exportpiac kezelésének megkülönböztetett jellege egyaránt befolyásolják. Ha a vállalat belföldön a külfölditől eltérő áralkulációt érvényesíthet, akkor még ha $\overline{0q_1}$ -et termel is, belföldre ebből nem $\overline{0q_3}$ mennyiség, hanem ennél kevesebb, $\overline{0_2}$ mennyiség kerül, de drágábban, p áron. Az azonos ár és jövedelmezőségi viszonyok alkalmazásának feltételei szükségesek ahhoz, hogy az erőfölény érvényesítésében a vállalatot korlátozza az exportpiaci verseny. Ez azonban nem biztos, hogy elégséges is, hiszen ha a vállalat költségviszonyai olyanok, hogy az export révén elérhető többlet nyereség, az \overline{ACD} vonalkázott

⁶ A külkereskedelem vállalati viselkedésre gyakorolt hatását elemzi C.M.Cannon [1978], V.Dickson [1978], C.Huvencers [1981], H.Johnson [1967], H.Pagoulatos-R.Sorensen [1976], L.White [1974].



9. ábra: Az export hatása az erőpozícióban lévő vállalat viselkedésére

Forrás: A.Jacquemin [1982], 83.o.

terület kisebb, mint amit az exportról való lemondás útján az árkorláttól megszabadulva belföldön a magasabb p ár érvényesítésével elérne, az $\overline{ABp_b p_e}$ vonalkázott terület, akkor termelését $\overline{0q_2}$ -re korlátozva, továbbra is érvényesíti erőfölényét. Ilyen esetben az árkorlát érvényesítése kifejezetten káros népgazdasági szinten, hiszen az exporttal szemben ellenérdekeltséget teremt. Ezt mutatja be az 1. sz. táblázat 2. sora. Más szóval már maga az, hogy az exporthoz kötött ár és jövedelmezőségi korlátokat érvényesíthessünk káros ellenérdekeltség keltésének veszélye nélkül eleve feltételezi, hogy az erőfölény belföldi piacon történő érvényesítését egyéb piaci tényezők is eléggé korlátozzák; és így ne fordulhasson túl gyakran elő, hogy az 1. sz. táblázaton jelzett $\overline{ABp_b p_e}$ terület nagyobb legyen, mint az \overline{ACD} terület.

1. táblázat: A külső és a belső piac kapcsolatának hatása az árra és a kínálati döntésre

ár és kínálati döntés	t e r m e l l e s	ár		kínálat		
		b e l f ö l d	e x p o r t	b e l f ö l d	e x p o r t	
autark árképzés (a belföldi ár és az exportár eltér)	a_1	p_b	p_e	a_2	$q_1 - q_2$	
export piac és belföldi p. kapcsolata	b e l f ö l d i p i a c o n	belföldi piacot domináns pozíció ($ABp > AIC$) b_e	p_b	p_e	a_3	0
		belföldön elérhetőnél nagyobb export jövedelem ($ADC > ABp$) b_e	a_1	p_e	p_e	a_3

Megjegyzés: A 9. sz. ábrán bemutatott eseteket rendszerezi a táblázat. Az exportkövető árképzés bevezetése az autark árdifferenciáláshoz képest az exportkínálatot csökkenti ($q_1 - q_2 > q_1 - q_3 > 0$).

6.2.2. Az exportkövető árképzés hatása

Most azt elemezzük, hogy a (6-7)-alakú korlátozás hogyan befolyásolja a vállalat termelési döntését inputjai megválasztásában, a termelt mennyiségben és más vállalatokkal való kooperációs viszonyaiban. A tárgyalás egyszerűsítése érdekében a *készletezéstől* eltekintünk, tehát a termelt (y) és az értékesítésre kínált (q) mennyiség megegyezik. A nyereségfüggvény tehát tartalmilag megegyezik az Alku részben levezetett (5-20) képlettel:

$$Z = p(1 - h)y - wl - \rho k \quad (6-8)$$

A további jelölés egyszerűsítése érdekében az *anyagmentes termelési* értéket R jelöli, vagyis

$$R = p(1 - h)y \quad (6-9)$$

A fedezeti összeg, $Z + rk$, (6-8) és (6-9) összefüggésekből adódóan az alábbiak szerint írható:

$$\text{fedezeti összeg} = R - wl \quad (6-10)$$

A fedezeti rátára vonatkozó (6-7) kikötés hatását vizsgálva feltételezzük, hogy e korlátozás valóban érvényesül, vagyis az exportban elért fedezeti rátát (S_E) az összevékenységre számított (S) fedezeti ráta meghaladná, ha az exportkövetési előírást nem érvényesítik. Ebben az esetben a vállalat optimális döntése olyan termelési megoldás választása, melynél $S = S_E$. Teljesül továbbá, hogy

$$S_E > \rho, \quad (6-11)$$

mivel $S_E < \rho$ azt jelentené, hogy az exportráfordítások nem térülnek meg (veszteség), $S_E = \rho$ pedig azt, hogy éppen csak megtérülnek, ezért az

$$S_E > \rho$$

összefüggés jellemzi azt az esetet, amikor az export nyereséges.

Ezen árszabályozás körülményei között a nyereség maximálását az alábbi feltételes maximumfeladat írja le:

$$R - \rho k - wl \rightarrow \max. \quad (6-12)$$

$$R - S_E k - wl = 0. \quad (6-13)$$

E feltételes maximumfeladatnak a következő Lagrange-függvény felel meg:

$$L = R - \rho k - wl - \lambda(R - S_E k - wl), \quad (6-14)$$

amelynek maximumhelye adja a (6-12) (6-13) feladat megoldását. (6-14)-et deriválva kapjuk a maximum szükséges feltételeit:

$$(1 - \lambda) \frac{\partial R}{\partial k} - \rho + \lambda S_E = 0, \quad (6-15)$$

$$(1 - \lambda) \frac{\partial R}{\partial l} - (1 - \lambda)w = 0. \quad (6-16)$$

Mivel a szabályozási korlát feltevésünk szerint ténylegesen érvényesül, $\lambda > 0$, (6-15) és (6-11) miatt pedig $\lambda \neq 1$. Ezeket figyelembe véve (6-15) és (6-16) a következő alakra hozható:

$$\frac{\frac{\partial R}{\partial k}}{\frac{\partial R}{\partial l}} = \frac{\rho - \lambda S_E}{(1 - \lambda)w} = \frac{\rho}{w} - \frac{\lambda(S_E - \rho)}{(1 - \lambda)w}. \quad (6-17)$$

E.E.Zajac [1972] szemléletesen bizonyította, hogy $0 \leq \lambda \leq 1$. Figyelembe véve még $\lambda > 0$ és $\lambda \neq 1$ összefüggést, valamint (6-11)-et, $\lambda(S_E - \rho)/(1 - \lambda)w > 0$.

Ezzel szemben, ha a vállalat adott anyagmentes bevételt ($R = R^*$) minimális ráfordításokkal akar elérni, akkor viselkedése a termelési tényezők arányának megválasztására vonatkozóan a következőképp jellemezhető: érdekelttségét az $rk + wl$ minimalizálása fejezi ki az $R^* = R = py(l, k)$ feltétel mellett. Ebből a következő összefüggés adódik⁷:

$$\frac{\frac{\partial R}{\partial k}}{\frac{\partial R}{\partial l}} = \frac{\rho}{w}. \quad (6-18)$$

(6-17) és (6-18) összehasonlításából látható, hogy a korlátozott nyereség-érdekelttség a tőkelekötéssel kapcsolatos ráfordításoknál relatíve alacsonyabb határbevétel követelményt érvényesít, mint a költségminimaló érdekelttség, mivel (6-17) jobb oldala kisebb, mint (6-18) jobb oldala. Ebből adódóan a tényezőfelhasználásnál magasabb a k/l arány, mint amit a költségminimalás megkövetelne. A költségeknek az indokoltnál, a (korlátozás nélküli) nyereségmaximumnak megfelelőnél magasabban tartására ösztönző érdekelttség jön létre.

Ha ugyanis a termelő nem érvényesítheti a költségmegtakarítás eredményeként elért magasabb jövedelmezőséget, akkor nyereségét éppen azáltal növelheti, hogy a számára adott jövedelmezőségi mutató mellett — költségei

⁷ Az $\rho k + wl + \lambda(R - R^*) \rightarrow \min$ feladatból az előzőhöz hasonló módon kapjuk a összefüggést. A korlátozás nélküli nyereségmaximalizálás ($R - \rho k - wl \rightarrow \max$) is erre vezet.

növelésével — növeli a nyereségszámítás bázisát, lerontva a potenciálisan magasabb fedezeti mutatót az *érvényesíthető* szintre.

Az így elért nyereség persze kisebb, mint amit a korlátozást figyelmen kívül hagyva elérhetne, de nagyobb annál, amit rövid távon a költségekkel való racionális gazdálkodás esetén — az adott jövedelmezőségi korlát mellett — elérhet.

Ha a vállalat kalkulációs szabályai lehetővé teszik, hogy a költségeknek legalább egy részét szabadon ossza meg az egyes értékesítési relációk között, akkor a költséghígítási érdekelttség csökken, mert lehetővé válik, hogy a belföldön elért költségmegtakarítást az exportban mutassák ki, csökkentve a belföldi jövedelmezőség és az exportjövedelmezőség eltérését és az eltérésből adódó feszültségeket. (Emlékezzünk, hogy az 1. sz. táblázat 1. sora ismertette azt az esetet, amikor a külső piaci korlátot nem érvényesítjük belföldön.) De vizsgáljuk meg részletesebben a korlát *érvényesítésének* hatásait.

6.2.3. A tényezőfelhasználás és a termelés mennyisége

Vizsgáljuk meg most az egyes termelési tényezők felhasználásának alakulását ezen érdekelttségi rendszerben! Mint láttuk, a fenti módon korlátozott nyereségérdekelttségi rendszerben a vállalatok magasabb k/l arány kialakítására törekcszenek, mint a korlátozás nélküli nyereségérdekelttségi rendszerben.

Ez elvileg kétféle módon érhető el: vagy k csökkentésével, melyhez l még nagyobb csökkentése párosul, vagy k növelésével, mely nem jár együtt l még nagyobb növekedésével.

Vizsgáljuk meg, melyik eset jellemző a korlátos szabályozás itt elemzett modelljével leírt érdekelttségi rendszerben. E célból a 6.2.2. részben elemzett modellt az alábbi formába írjuk át:

A fedezet (6-2) definíciója alapján az érdekelttségi függvényt felírhatjuk a

$$Z = (S - \rho)k \quad (6-19)$$

alakban.

Az export által meghatározott fedezeti korlát feltételnek az

$$S \leq S_E \quad (6-20)$$

feltétel felel meg.

Ezek alapján a (6-12) és (6-13) feladatot így írhatjuk:

$$(S - \rho)k \rightarrow \max \quad (6-21)$$

$$S - S_E \leq 0. \quad (6-22)$$

A (6-14) összefüggéssel analóg Lagrange-függvény pedig

$$L = (S - \rho)k - \lambda(S - S_E). \quad (6-23)$$

Ebből k szerinti deriválással adódik a nyereségmaximálást kifejező következő összefüggés:

$$\frac{\partial S}{\partial k} k + S - \rho - \lambda \frac{\partial S}{\partial k} = 0. \quad (6-24)$$

Másrészt (6-2)-ből deriválással az alábbi egyenletet kapjuk:

$$\frac{\partial S}{\partial k} = \frac{\frac{\partial R}{\partial k}}{k} - \frac{S}{k}. \quad (6-25)$$

A (6-24) és (6-25) összefüggésekből átrendezéssel a következőt kapjuk:

$$\frac{\partial R}{\partial k} = \frac{\rho - \frac{\lambda}{k} S}{1 - \frac{\lambda}{k}}. \quad (6-26)$$

A (6-26) jobb oldalán szereplő kifejezésről belátható, hogy

$$\frac{\rho - \frac{\lambda}{k} S}{1 - \frac{\lambda}{k}} < \rho. \quad (6-27)$$

Ugyanis *E.E.Zajac* [1972] alapján $0 \leq \lambda \leq 1$, k pedig értelemszerűen pozitív, így $(1 - \frac{\lambda}{k})$ is pozitív, vagyis (6-27) ekvivalens a következő összefüggéssel

$$\rho - \frac{\lambda}{k} S < \rho - \frac{\lambda}{k} \rho, \quad (6-28)$$

amely akkor teljesül, ha $S > \rho$, ami pedig a (6-11) összefüggésből következően S_E bizonyos környezetében teljesül.

Mivel azonban most olyan esetekkel foglalkozunk, amikor az S_E korlát ténylegesen érvényesül, a vállalat mutatója (S) tetszőlegesen megközelíti S_E -t, vagyis esetünkben (6-27) teljesül. A (6-26) és (6-27) összefüggések azt fejezik ki, hogy a vizsgált érdekeltségi rendszerben a tőkelekötést (k) addig terjesztik ki, hogy az ennek révén elérhető határbevétel ($\frac{\partial R}{\partial k}$) kisebb lesz, mint a kiterjesztés határköltsége (ρ):

$$\frac{\partial R}{\partial k} < \rho. \quad (6-29)$$

Ez egyben azt jelenti — a csökkenő határbevétel szokásos feltételezése miatt —, hogy a vállalat a korlátozott jövedelmezőségi mutatós nyereségérdekeltségi rendszerben a tőkelekötést nagyobb mértékben használja fel, mint a korlátozás nélküli nyereséget maximáló vállalat. Az ezen érdekeltségi rendszerben kialakuló nagyobb k/l arány tehát k növekedésével valósul meg.

De hogyan alakul eközben az élőmunka-felhasználás (l)? Az előzőhöz hasonló úton l -re is elvégezve, a levezetés (6-23)-ból az alábbi feltételt határozza meg:

$$\left(\frac{\partial R}{\partial l} - w\right) \left(1 - \frac{\lambda}{k}\right) = 0 \quad (6-30)$$

ahonnan $\partial R/\partial l = w$ adódik, kifejezve, hogy a vállalat addig terjeszti ki élőmunka-felhasználását, amíg az ennek révén elérhető határbevétel a határköltség szintjére nem csökken. Ez azonos a korlátozás nélküli nyereségmaximálás esetén adódó feltétellel.

Tekintettel arra, hogy k növekedésével általában l határtermelékenysége is növekszik, a formailag azonos feltétel nagyobb k mellett valamivel nagyobb „kívánatos” felhasználási szintet valószínűsít l esetében is.

Az exportjövedelmezőséghez igazodó árképzésnek megfelelő érdekeltségi rendszer tehát azokban az esetekben, amikor a jövedelmezőségi korlát valóban korlátozza a vállalatot, mindkét termelési tényező nagyobb mértékű felhasználására vezet, mint az ilyen korlátozás nélküli eset érdekeltségi rendszere. Ennek egyenes következménye, hogy a termelés mennyisége (y, k, l) is nagyobb lesz, pozitív határhozamat feltételezve.

6.2.4. A költséghígítási érdekeltség intenzitása, az ellentételező szabályozás jellege

W.J. Baumol–A.K. Klevorick [1970] cikkükben említenek egy egyszerű módszert, mellyel analitikusan is megvizsgálhatjuk a költséghígítási érdekeltség intenzitása és az árszabályozási beavatkozások gyakorisága közötti közismert összefüggést.

A költséghígítást egyébként nem kell szándékosnak tekintenünk. Egy korábbi, még inkább „költséghígító” rendszerről egy kevésbé költséghígítóra való áttérés esetleg a korábbinál hatékonyabb gazdálkodást is eredményezhet, noha a *minimális* ráfordítások elérése nem érdeke a vállalatnak. Mi azonban a *minimális ráfordításokat eredményező* esettel vetjük össze vizsgált vállalatunk viselkedését. A költséghígítást úgy értelmezzük, hogy a vállalat lemond valamely Δk ráfordítás megtakarításáról. Ez minden egyes időszakban $r\Delta k$ mennyiséggel növeli a költségeit. Haszna azonban csak akkor származik belőle, ha érvényesíteni tudja árképzésében (újabb árkalkulációs megegyezés után). Ettől

kezdődően haszna a Δk ráfordítástöbblet fenntartásából minden periódusban $(S_E - r)\Delta k$.

A szabályozó beavatkozás az n -edik periódusban történik. A különböző időpontok hozamait és ráfordításait a D diszkonttényezővel hozzuk azonos időpontra. Esetünkben jelenre diszkontálunk, tehát $D < 1$.

A többletköltségek az n -edik periódusig

$$\rho \Delta k \sum_{t=0}^{n-1} D^t \quad (6-31)$$

összeget tesznek ki. A hígítás haszna attól kezdve jelentkezik, hogy a beavatkozásnál sikerült elismertetni a hígított költségeket. A haszon — a további költségeken felül — jelenre diszkontálva:

$$(S_E - \rho) \Delta k \sum_{t=n}^{\infty} D^t. \quad (6-32)$$

A vállalatnak akkor érdemes ezzel élnie, ha a haszna nagyobb, mint a ráfordítás:

$$(S_E - \rho) \Delta k \sum_{t=n}^{\infty} D^t - \rho \Delta k \sum_{t=0}^{n-1} D^t > 0. \quad (6-33)$$

vagyis, ha

$$(S_E - \rho) \frac{D^n}{1 - D} - \rho \frac{1 - D^n}{1 - D} > 0,$$

azaz, ha

$$S_E D^n > \rho. \quad (6-34)$$

Mivel $D < 1$, a (6-34) feltétel teljesülése annál kevésbé valószínű, minél nagyobb n . A költséghígítási érdekeltég annál kevésbé hat, minél ritkábban rendezi újra a szabályozó szerv a vállalat árait, illetve minél kevésbé szigorú az exportban elért jövedelmezőség korlátozó szerepe olyan belföldi értékesítésre szánt termékek áralkulációjában, amelyek iránt a belföldi szükséglet nem hozható valószínű kapcsolatba a külpiac értékítéletével.

Ezért e területeken kívánatos lenne, hogy az árellenőrzés csak viszonylag hosszabb távon kérje számon a jövedelmezőségi korlát érvényesítését, és akkor is csak az árpolitika stratégiai elemeit, termék- és termelési struktúrákat érintő összefüggéseit szem előtt tartó mértékletességgel.

Milyen eszközökkel ösztönözhetnénk a vállalatokat ezen túlmenően is arra, hogy a lehetőségeket megközelítő mértékben takarékoskodjanak a költségekkel?

A torzulásra a vállalatot az készíti, hogy a korlátozás által megengedett jövedelmezőség alatta marad a potenciálisan elérhetőnek. Ha a ténylegesen megengedett és a potenciálisan elérhető nyereség eltéréséből adódó hátrányt valamilyen kompenzációval ellensúlyozzák, megszűnik a költséghígításra készítő érdekeltség. A kompenzáció formája lehetne valamiféle támogatás, visszatérítés. *Megyeri Endre* [1980] lineáris keresleti és költségfüggvények esetére bemutatja, hogyan határozható meg az a támogatási és visszatérítési rendszer, amely mellett a korlátozott jövedelmezőségi mutató rendszerben gazdálkodó vállalat ugyanolyan termelési politikát választ, mintha korlátozás nélküli közegben gazdálkodna. Ez a rendszer azonban szükségszerűen vállalatspecifikus, vagyis messzemenően egyedi beavatkozást jelentene.

Ilyen támogatásokkal azonban csak annyit érhetünk el, hogy a vállalat ne érezzen késztetést a korlát miatt költségei viszonylagos növelésére (a tényezőfelhasználás terén vagy termékstruktúrájában), de azt már nem, hogy ténylegesen érdekelt legyen a költségcsökkentésben.

A költségcsökkentésben való érdekeltségét úgy állíthatnánk helyre, ha legalább részben részesülhetne annak eredményéből. A vizsgált érdekeltségi rendszerben ez azt jelentené, hogy a vállalat részesedik abból a nyereségből is, amelyet a korlát által megengedetten túlmenően elér, mondjuk β ($0 < \beta < 1$) arányban. Ilyen szabályozást vizsgál analitikus *D.M.Holthausen* [1979]. Egyebek között kimutatja, hogy ez a rendszer ugyan nem küszöböli ki teljesen megközelíthető a költségcsökkentésben érdekelt vállalati viselkedés. Ezen eszköz révén legalább szabályozható a költséghígítási érdekeltség. E szabályozás persze csak akkor fejt ki hatást a költséghígítási érdekeltséggel szemben, ha β meghalad egy minimális szintet:

$$\beta > \frac{S_E - \rho}{S_E}.$$

A levezetés megtalálható *D.M.Holthausen* [1979] cikkében. E feltétel azt fejezi ki: a költségcsökkentés akkor érdeke a vállalatnak, ha az így elért nyereség nála maradó hányada nagyobb, mint az a nyereségkiesés, amelyet amiatt szenved el, hogy a megtakarítással csökkenti garantált nyereségkalkulációs alapját.

E szabályozás azonban szintén vállalatspecifikus, mivel vállalatonként eltérő β -értékek eredményeznek azonos hatást. Legyen ugyanis a korlátozás nélkül elérhető (potenciális) nyereség:

$$Z_p = R - wl - \rho k,$$

a korlátozás által megengedett pedig:

$$Z = (S_E - \rho)k.$$

A nyereséget maximalizáló vállalat $Z + \beta(Z_p - Z)$ maximalására törekszik: ennek k szerinti deriváltjából nyerjük az

$$S_E - \rho + \beta\left(\frac{\partial R}{\partial k} - S_E\right) = 0 \quad (6-35)$$

összefüggést.

A (6-35)-ből átrendezéssel kapott

$$\beta = \frac{S_E - \rho}{S_E - \frac{\partial R}{\partial k}} \quad (6-36)$$

összefüggés azt mutatja, hogy β a vállalatonként eltérő $\partial R/\partial k$ határbevételi függvényvel való összefüggés alapján hat a vállalat termelési politikájára.

[(6-36) és a pozitív határhozam ($\partial R/\partial k > 0$) feltevés együtt az előbb említett $\beta > (S_E - \rho)/S_E$ összefüggést adja.]

6.2.5. Vállalatközi kapcsolatok, vállalati méretstruktúra

Az árszabályozás és a jövedelemszabályozás által kiváltott vállalati alkalmazkodásnak csak egyik oldala a termelési tényezőkkel való gazdálkodásban, a *ráfordítások* összetételében bekövetkező elmozdulás. Legalább ennyire fontos a *kibocsátási* oldal változása. (A termékstruktúra alkalmazkodását a szabályozás új feltételei között kimerítően elemzi Megyeri Endre [1980] két „termék” esetére, belföldi és export célú termelést megkülönböztetve. Lényegében ezt szemléltette a 9. sz. ábra és az 1. sz. táblázat. Az ismétlést elkerülendő erre a kérdésre nem térek ki, csak megjegyzem, hogy a modell *többtermékes* változatával nemcsak a vállalaton belüli termelési szerkezetváltozások elemezhetők.)

Térjünk most át a vállalat belső reakcióinak tárgyalásáról az eggyel nagyobb szervezeti egység, a több vállalat együttesének alkalmazkodási folyamataira!

Az analitikus tárgyalás kereteit megtartva, két vállalat *együttes viselkedését* vizsgálom Y.Peles–E.Sheshinski [1976] cikkében követett módszerrel, de most nem a klasszikus korlátozás nélküli esettel hasonlítom össze a korlátos szabályozásból adódó összefüggéseket (ezt megtalálhatja az érdeklődő a hivatkozott cikkben).

Azt vizsgálom, javíthatja-e a jövedelmezőségi helyzetét két szervezetenként különálló — a korlátos szabályozás feltételei között működő — vállalat kapcsolatainak szorosabbra fűzésével (összevonás, beolvasztás stb.). Kizárólag a korlátos szabályozásból fakadó sajátos érdekelttségnek a vállalati összevonások irányába mutató ösztönzését vizsgálom. Amennyiben ilyet találnánk, az azt jelentené, hogy a két vállalat összeolvadva hatékonyabban tud alkalmazkodni a korlátos szabályozás szabta feltételekhez, abban az értelemben, hogy az egyesítés révén nagyobb nyereséget érhetnek el. (Nem tévesztendő ez össze a kooperációs kapcsolatok erősítését célzó vállalatösszevonással!)

Jelölje vállalataink nyereségét $Z = (S_i - \rho)k_i$, ahol $i = 1; 2$. Az árszabályozási korlát mellett a nyereség maximálását a

$$(S_i - \rho)k_i \rightarrow \max \quad S_i \leq S_E \quad (i = 1; 2) \quad (6-37)$$

feladat írja le.

(Emlékeztetőül: $S_i = (R_i - wl_i)/k_i$ az i -edik vállalat fedezeti mutatója, $R_i = p_i y_i$ a vállalat bevétele.

Ha a két vállalat egyesül, a közös nyereség

$$Z = R_1 + R_2 - \rho k - wl,$$

ahol

$$k = k_1 + k_2 \quad \text{és} \quad l = l_1 + l_2. \quad (6-38)$$

Az árszabályozási korlát pedig

$$S \leq S_E \quad (6-39)$$

ahol

$$S = \frac{R_1 + R_2 - wl}{k} \quad (6-40)$$

vagy az $\alpha = k_1/k$ jelölés bevezetésével:

$$S = \alpha S_1 + (1 - \alpha) S_2. \quad (6-41)$$

A (6-38) és (6-39) feladatnak a korábbiakhoz hasonlóan az alábbi Lagrange-függvény felel meg:

$$L = R_1 + R_2 - \rho k - wl - \lambda(S - S_E). \quad (6-42)$$

Ennek k_1 és k_2 szerinti deriváltjait nullával egyenlővé téve, és a λ változót kiejtve nyerjük az

$$\alpha \frac{\partial R_1}{\partial k_1} = (1 - \alpha) \frac{\partial R_2}{\partial k_2} \quad (6-43)$$

összefüggést.

A (6-25) összefüggésből $\partial R_i / \partial k_i = \partial S_i / \partial l_i$ $k_i - S_i$ összefüggést (6-43)-ba helyettesítve kapjuk:

$$S_1 \left(\frac{\frac{\partial S_1}{\partial k_1} l_1}{S_1} + 1 \right) = S_2 \left(\frac{\frac{\partial S_2}{\partial k_2} l_2}{S_2} + 1 \right) \frac{1 - \alpha}{\alpha}. \quad (6-44)$$

A zárójelben szereplő első tag a fedezeti mutató rugalmassága, melyre a következő jelölést vezetjük be:

$$\frac{\frac{\partial S_i}{\partial k_i} k_i}{S_i} = n_i. \quad (6-45)$$

E jelöléssel (6-44) egyenletünk egyszerűsödik:

$$S_1(n_1 + 1) = S_2(n_2 + 1) \frac{1 - \alpha}{\alpha} \quad (6-46)$$

Ha a (6-46)-tal jellemzett vállalati termelési politika bármely irányban eltér az összevonás előttitől, akkor a két vállalatnak érdeke az összevonás. Az összevonásban való érdekeltséget az teremti meg, hogy a jövedelmezőségi korlátozás kevésbé szigorú az összevont vállalatra, mint az összevonás előtti alkotóira. Ha ez nem úgy volna, akkor a korábbi nyereséget mindenféle változtatás nélkül is elérhetnénk, ugyanúgy gazdálkodva, mint az összevonás előtt. Amennyiben azonban az összevonás után megváltozik a két vállalat termelése, ez arra utal, hogy az összevonás révén bizonyos tényezőket ki tudnak vonni a korlátozás közvetlen hatása alól, és így némileg szabadabban követhetik a nyereség maximálásának célját. Az összevonás révén ugyanis a korlátozás immár az *együttes* fedezet mutatóra vonatkozik, míg az összevonás előtt mindkét vállalatnak külön egyedi korlátja volt. Korábban mindkettő olyan termelési programot választott, melynek fedezeti rátája épp a korlát S_E jövedelmezőséggel volt azonos. Az összevonás irányában ható érdekeltség kimutatásához tehát elég azt kimutatni, hogy $S_2 \neq S_E$ vagy $S_1 \neq S_E$, ugyanis az összevonás előtt $S_1 = S_2 = S_3$ volt. Ehhez elégséges, hogy

$$n_1 + 1 \neq (n_2 + 1) \frac{1 - \alpha}{\alpha}$$

legyen.

Ha például $\alpha > 1/2$ és $n_1 > n_2$, akkor $S_1 < S_2$, és (6-42)-ből következően, mivel $S = S_E$

$$S_1 < S_E < S_2. \quad (6-47)$$

Korábban láttuk, hogy a korlátos szabályozás mellett ezen vállalatok határbevétele kisebb, mint a határkötség a holtmunka-ráfordítások vonatkozásában: $\partial R/\partial k < \rho$. [Lásd a (6-29) összefüggést.] Ez a (6-25) összefüggéssel kombinálva azt adja, hogy a jövedelmezőségi mutató a vizsgált tartományban k -nak csökkenő függvénye:

$$\frac{\partial S}{\partial k} < 0. \quad (6-48)$$

Vagyis az 1. vállalat jövedelmezőségi mutatójának csökkenése az összevonás után a tőke-ráfordítások növekedését implikálja. Ezzel együtt az élőmunka-ráfordítások bizonyos növekedése is valószínűsíthető. A két termelési tényező felhasználásának növekedése pedig az 1. vállalat termékének az összevonás előttihez képest nagyobb volumennű termelését jelenti. Ennek a fordítottja mondható a 2. vállalat viselkedéséről. Hasonlóan belátható, hogy $\alpha \leq 1/2$ és $n_1 < n_2$ esetben szintén a nagyobb fedezeti rugalmasságú (ez esetben a 2.) termék termelését növelik, az alacsonyabb jövedelmezőségi rugalmasságú termék termelését pedig az összevonás után csökkentik a korábbihoz képest. Ez esetben tehát olyan összevonásokra jön létre érdekeltség, ahol az alacsonyabb jövedelmezőségi rugalmasságú fél egyben a kisebb tőkeerőt képviseli. Vannak persze más esetek is, n_i és α értékeitől függően, ahol még fellép ez az összeolvadási érdekeltség, de ezek az esetek már nem kezelhetők ilyen egyszerűen. Például olyan esetek, amikor az alacsonyabb jövedelmezőségi rugalmasságú partner a nagyobb tőkeerőt képviseli. Ekkor azonban általában az a jellemző, hogy a rugalmasságok nem térnek el nagyon, a tőkeerők viszont igen.

Az összeolvasztásra való ösztönzés hiányáról azonban csak akkor beszélhetünk, ha $n_1 + 1 = (n_2 + 1)(1 - \alpha)/\alpha$. Ez azonban csak kivételes esetben teljesül. A vállalati összevonás és az alku sok más összefüggését empirikusan is elemezte *Laki Mihály* [1982], [1985], *Laky Teréz* [1980], *Lamberger Galina-Matolcsy György-Szalai Erzsébet* [1986], *Vonka Éva* [1984].

Természetesen a tényezőfelhasználásról, az ellentételező szabályozásról és a vállalatközi kapcsolatokról kifejtettek nem csupán az exportkövető árképzésre, bennem mindenféle korlátozó jellegű árszabályozásra érvényesek.

6.3. Az import és a belföldi verseny

Az élenjáró, gazdaságos vállalatok nyereségérdekeltségének torzulása annál erősebb, minél nagyobb az eltérés az export jövedelmezősége és az árszintkorlát nélküli belföldi jövedelmezőség között. Az eltérést már maga az is megmagyarázza, hogy a vállalat más versenytársakkal találkozik külföldön, mint belföldön. Minél jobban állja a versenyt vállalatunk a külföldi versenytársakkal, annál nagyobb exportjövedelmezőséget ér el. Más oldalról viszont, minél jobban kiemelkedik a hazai mezőnyből, annál erősebb feszültség keletkezik a hazai piacra való termelés és az export jövedelmezősége között.

Továbbá a vállalatnak még exportjövedelmezősége romlása árán is érdemes exportárszintjét emelnie, tehát akkor is, ha az exportbevétel növekménye kisebb, mint az eléréséhez szükséges ráfordítás-növekmény. Ugyanis a vállalat nem az exportban elért bevétel-növekményt méri össze a ráfordítás-növekménnyel, hanem az ily módon belföldön lehetővé tett árszintemelkedésből adódó bevétel-növekmény és az exportbevétel-növekmény összegét.

Figyelembe véve, hogy termékeink versenyképessége a továbbfeldolgozottsági szint növekedésével nem nő megfelelően, féltő, hogy ez az érdekeltség az export importtartalmának növelésére vezet.

Hasonló hatású az is, ha az exportban *de facto* magasabb árfolyam érvényesül, mint az importban. Ilyen kettős árfolyam általában akkor jön létre, ha az alapárfolyam az indokolt szint alatt van. Emiatt az export támogatásra szorul, ezek folytán a *de facto* árfolyam magasabb a hivatalos árfolyamnál és így az importban érvényesülő árfolyamnál. Az import olcsósága folytán megnövekvő importkereslet miatt egyidejűleg adminisztratív importkorlátozások válnak szükségessé. (ld. *Ábel István–Riecke Werner* [1980] *Lakatos István–Obláth Gábor* [1979])

A problémát csak fokozza, hogy — a külkereskedelmi árakhoz igazodó árképzés esetében — az export árszintjének növekedésével a belföldi árszint védelmében szükségessé válik az árfolyam csökkentése.

Elvileg az az eset sem zárható ki, hogy a belföldi árszint leszorításának kényszere által kiváltott intenzívebb exportárszint-emelkedést ellensúlyozza az árfolyam leszállítása, csökkentve ezzel egyrészt az exportösztönzést, másrészt a gazdaságos importhelyettesítés irányában ható ösztönzés intenzitását az árviszonyokon keresztül ható és szabályozó eszközök vonatkozásában.

A verseny hiányából a vállalat alkupozíciójából eredő viselkedési sajátosságok, alkalmazkodási torzulások a *külső* verseny exportpiacokon keresztül történő érvényesítésével csak meglehetősen kivételesnek tekinthető feltételek mellett kezelhetők hatásosan.

Az *importverseny* erőfölényt korlátozó szerepe sokkal egyértelműbbnek és vitathatatlanak tűnik. Ez esetben ugyanis a belföldi ár már nem kizárólag az erőfölénnyel rendelkező vállalat y termelésétől függ, hanem az y_M importkínálattól is ($q = y + y_M$), a $p(q)$ függvény tehát így írható:

$$p(q) = p(y + y_M) \quad (6-49)$$

A (6-49) alakú ár összefüggést figyelembe véve az erőpozíciót kifejező (6-22) összefüggés meghatározásánál azt kapjuk, hogy ugyanolyan belföldi kereslet mellett, ha az import aránya $m = y_M/(y + y_M)$, akkor a vállalat 1 százalékos áremelést kínálata $E/(1 - m)$ százalékos ($E/(1 - m) > E$) csökkentésével tud csak kikényszeríteni. Ezt az összefüggést sokféle úton levezethetjük. Az egyik szemléletes eljárás A.C.Johnson-P.Helmberger [1967] cikke alapján a következőképp vázolható. Mivel az ár az összkínálattól (q) függ, az összkínálat pedig a belföldi kínálat $1/(1 - m)$ -szerese $y/q = 1 - m$, vagyis $q = y/(1 - m)$. Az összkínálat (q) 1 százalékos változása a belföldi kínálat (y) $1/(1 - m)$ százalékos változását eredményezi. Ha tehát 1 százalékos árváltozás E százalékos összkínálatváltozást feltételez, akkor változatlan import volumen mellett ehhez a *belföldi* kínálat $E/(1 - m)$ százalékos változására van szükség.

Formálisan ez az összefüggés a megállapodási rugalmasság definíciója alapján is levezethető, annak figyelembevételével, hogy a belföldi kínálatviszszafogás és az összkínálat között teljesül a $dq = dy$ összefüggés, ami azt jelenti, hogy az import változatlan ($dy_M = 0$). Ehhez hozzátéve a belföldi és az összkínálat árarányára vonatkozó $y = q(1 - m)$ összefüggést adódik, hogy $dq/q = dy/y = (dy/y)(1 - m)$, amit a megállapodási rugalmasság (6-22) definíciójába helyettesítve adódik, hogy 1 százalékos áremelést a *belföldi* kínálat $E/(1 - m)$ százalékos csökkenésével kényszeríthet ki a vállalat.

Ha a kínálat csökkentését pótlólagos import ellensúlyozza, ($dy = -dy_M$) akkor a vállalat kínálatcsökkentéssel egyáltalán nem érhet el monopol jellegű áremelést ($dq = 0$ és így $dp = 0$). Minél nagyobb tehát az import aránya a piacon, annál kevésbé tud élni erőfölényével a belföldi vállalat. Az erőfölénnyel való visszaélés kiküszöbölésére korlátlan importnövelési lehetőségre lenne szükség. Mihelyt az import valamilyen szinten, mondjuk a korábbi piacaránynak megfelelően korlátozott, akkor ez az importverseny csupán mérsékli a belföldi vállalat erőfölényének érvényesülését, de azt nem küszöböli ki.

Az erőfölény bármilyen mértékű érvényesítése ugyanakkor a tökéletes versennyel jellemezhető piacon kialakuló import volumennél *nagyobb* importot tesz szükségessé, hiszen a belföldi vállalat erőfölényének érvényesítése azt jelenti, hogy a kompetitív vállalat kínálatánál alacsonyabb mennyiséggel lép a belföldi piacra, így arra nagyobb importnak kell beáramolnia.

Az importverseny megteremtése tehát semmiképpen sem helyettesíti a versenypiac belföldi feltételeinek kialakulását, sokkal inkább maga is feltételezi a piaci verseny fejlettségét, a monopolista elemek visszaszorítását a belföldi piacon.

II. RÉSZ

ALKALMAZKODÁS

7. A II. RÉSZBEN ALKALMAZOTT JELÖLÉSEKRŐL

A II. részben eltértek a korábban használt jelölésektől. Ennek kettős oka van. Egyrészt a szükséges, újabb jelölések bevezetésére már nem maradt betű. Az itt következő elemzések többsége empirikus, vagy legalábbis *alkalmazott* jellegű, és e területek jelölési konvenciói is eltérnek a mikroökonómia elméletében megszokottaktól. Célszerűbbnek találtam megtartani azon jelöléseket, melyek a sorra kerülő modellek, ökonometriai tesztek körében közkeletűen használatosak. Ez megkönnyíti az egyes részek elhelyezését saját közegükben, ugyanakkor bizonyos nehézségekkel jár, mivel minden részben némileg eltérő jelölésekkel találkozunk. Az alábbiakban sorra kerülő írásokban emiatt elkerülhetetlen bizonyos fogalmak ismételt bemutatása, annak érdekében, hogy az esetenként eltérő jelölés ne okozzon zavart.

A 8. rész jelölései

Y = termelés

X = kereslet

X^e = várható kereslet

u = várakozási hibtag, λ paraméterű, 0 várható értékű egyenletes eloszlású valószínűségi változó ($u = X - X^e$)

I = saját termelésű készlet záró állománya

p = ár

$E(R)$ = várható bevétel

r = készletezési költség

m = készletezés hozama

g, η_1 és η_2 = a termelés ütemváltozásaival és a készletingadozással kapcsolatos logisztikai költségelem paraméterei

c = termelési darabköltség lineáris tagja

k = hiányköltség

w = Lagrange szorzó

A = a haszonkulccsal növelt költség szorzója

8. ÁRSZABÁLYOZÁS ÉS KÉSZLETVISELKEDÉS

Az *Alku* részben vázolt elmélet *empirikus* háttérét adja az árszabályozásnak a készletviselkedésre gyakorolt hatása. Bemutatom, hogy a vállalat termelésére és a saját termelésű készleteire vonatkozó döntéseinek jellemzőiből következtethetünk a korlátos szabályozás jelenlétére. Az *árkorlát* érvényesülése indirekt irányítási rendszerünkben nem fikció, hanem a folyamatokat alapjában befolyásoló tényező.

A termelés, a forgalom és a felhasználás időben, területileg és szervezetenként szétaprózott mozzanatait a készletek kötik össze. Alakulásukban kifejeződnek a gazdasági folyamatok jellegzetességei, funkciózavarai és általánosságban a piac alkalmazkodási folyamatainak sajátosságai¹.

A készletek mozgása tehát jelzi és jellemzi is a termelésnek a keresethez való alkalmazkodása mechanizmusait. A készletfolyamatok leírása ezért a gazdálkodási döntések, a gazdálkodók viselkedésének közvetett jellemzését szolgálja. Fokozottan érvényes ez olyan gazdaságokban, ahol a készletekkel szoros összefüggésben álló hiány és felesleg kategóriái nem átmeneti és felszíni jelenséget jelölnek, hanem állandó tényezőkké válnak. A gazdálkodók döntései szemszögéből lényeges különbség van *saját termelésű és a vásárolt készletek* között. Az utóbbi alakulásában a szállító partner, általánosságban a kínálati oldal a meghatározó és a megrendelő döntéseivel ehhez igyekszik (inkább passzív módon elfogadva a tényeket) idomulni².

¹ Ez a rész az alábbi írások eredményeit foglalja össze: *Ábel István–Körösi Gábor* [1985], [1986], *Ábel István–Székely István* [1987 a,b], *Ábel István–Székely István* [1988] *Ábel István–Mátyás László–Székely István* [1989].

² Ebben a részben csak a saját termelésű készletekkel foglalkozom. A vásárolt készletek elhanyagolása nehezen indokolható egyoldalúság, mert gazdaságunkban e kétféle készletelem egymással is *kölcsönhatásban* áll, méghozzá eltérő módon a piactudományra jellemző összefüggésektől. Az eltérés jelentőségére a magyar és a finn gazdaság saját termelésű és vásárolt készletei közötti összefüggések összevetése

A saját termelésű készletek esetében már inkább feltételezhető, hogy a vállalat aktívan választ, mennyire engedi lepadni készleteit, és mennyire igazodik termelésével a készletek mozgása által jelzett folyamatokhoz. Az alkalmazkodás során készletei pufferként működnek. Lehetővé teszik, hogy a termelés csillapított ingadoztatásával igazodjon a keresleti ingadozásokhoz. Gyakori ellenvetés, hogy gazdaságunkban a saját termelésű készletek alacsony szintje eleve igen korlátozottá teszi ezt a hatást. E készletelem erőteljes *ingadozása* ugyanakkor azt sejteti, hogy jelentős lehet az így elért termeléssimítás. A termeléssimítással kapcsolatban fontos szerepet játszhatnak még a tartalékok különböző formái (munkaerő tartalék, kapacitás tartalék) vagy azok hiánya. Ezzel itt nem foglalkozom részletesen. A készletingadozás természetesen nem kizárólag termeléssimítási megfontolásokra vezethető vissza, szándékolatlan eleme is van.

Az alábbiakban a *saját termelésű készletek* mozgásának leírására egy Mills típusú modellt alkalmazunk. A modellt idősoros keresztmetszeti adatok felhasználásával számszerűsítjük és az eredményeket Ausztria, Dánia, az Egyesült Államok, Finnország és Magyarország esetében hasonlítjuk össze.

8.1. A termelési és készletezési döntéseket befolyásoló tényezők Mills-féle leírása

A saját termelésű (output) készletek a vállalat számára a piachoz való alkalmazkodás fontos tényezői két szempontból is. Egyrészt a kereslet előre nem látott ingadozásaival szemben lehetővé teszik olyan veszteségforrások csökkentését, amelyek az elszalasztott üzlet, a vásárló várakoztatása miatt nyereségét veszélyeztetnék. Másrészt a termelés gyakori változtatásával járó többletköltségek jelentős része is megtakarítható azáltal, hogy a termelést a tartós keresletnek megfelelően változtatjuk és a pillanatnyi keresletingadozás a készletek változásában csapódik ki. E folyamatok leírása tehát a bizonytalanság mellett hozott termelési és készletezési döntések modellezését igényli. Részletesen vizsgálta e kérdést *E.S.Mills* [1957 és 1962].

Mills eredményeit felhasználva célunk olyan viselkedési egyenletek levezetése és becslése volt melyek alkalmasak a magyar vállalatok termelési és készletezési viselkedésének leírására. Mills modelljének tömör, áttekinthető ismertetését adja *Bridge* [1971].

döbbsentett rá (ld. *Ábel I.-T.Pirttilä* [1989]). A most bemutatott modell ilyen irányban történő kiterjesztése igéretes feladatnak tűnik.

A termelési, eladási és készletezési döntések modellszerű vizsgálata során az alábbi jelöléseket használjuk: Y a termelést, X a keresletet, I az időszak végén maradó saját termelésű készletek állományát jelöli. A vállalat számára bizonytalanságot hordozó keresletről az analitikus tárgyalás egyszerűsítése érdekében feltételezzük, hogy a tényleges kereslet eltérése a várható (X^e) keresletről egyenletes elosztású, nulla várható értékű valószínűségi változó. A kereslet tehát így írható:³

$$X = X^e + u, \quad (8-1)$$

ahol X^e a várható keresletet, u pedig a várakozás hibatagját jelöli. Az egyszerűbb levezetés kedvéért feltételezzük, hogy u egyenletes eloszlású valószínűségi változó, melynek értékei a $[-\lambda, \lambda]$ intervallumba esnek. E feltételezésnek az a nagy előnye, hogy a várakozás hibatagja egyetlen paraméterrel, λ -val jellemezhető. Az értékesítést minden időszakban a kereslet és a kínálat közül a kisebbik határozza meg. A várható bevétel tehát:

$$E(R) = \int_{-\lambda}^{Y+I_{-1}-X^e} pX \frac{1}{2\lambda} du + \int_{Y+I_{-1}-X^e}^{\lambda} p(Y+I_{-1}) \frac{1}{2\lambda} du, \quad (8-2)$$

ahol az első tag a túlkínálathoz tartozó eseteket írja le, amikor ($X \leq Y + I_{-1}$, vagyis amikor $-\lambda < u < Y + I_{-1} - X^e$), a második tag pedig a túlkereslethez tartozó eseteket ($X > Y + I_{-1}$, vagyis $\lambda > u > Y + I_{-1} - X^e$).

A vállalat döntéseit feltevésünk szerint négyféle költség befolyásolja. A termelés közvetlen darabköltsége konstans c , tehát a közvetlen termelési költség lineáris:

$$cY. \quad (8-3)$$

A készlettartási költség is konstans, a záró késztermék készlet értékének r százaléka (az input készletektől eltekintünk, vagy költségeiket a termelés költségeibe számítjuk be). A késztermék készlet értékelése attól is függ, hogy eltartásuk a későbbi időszakokra mennyire költséges. Mills azt feltételezi, hogy bizonyos termelésre minden időszakban lesz kereslet. Ekkor a készletre vetett egységnyi termékmennyiség értéke a következő időszaki termelés határköltségének diszkontált értéke, amit m jelöl. A készletezett termék értéke nyilván nem lehet kisebb m -nél, mert akkor a vállalatnak érdemes lenne többet termelnie készletre, és így megtakaríthatná a következő időszakban felmerülő nagyobb határköltségeket, a keresletet pedig készletről elégítené ki. Másrészt a készlet

³ Az (1) alakot az irodalom implicit várakozásnak nevezi, mellyel Mills [1957 és 1962] mellett behatóan foglalkozott Muth [1961].

értéke nagyobb sem lehet m -nél, hiszen a következő időszaki termelés ugyanúgy a kínálat forrása, mint a készlet záró állománya. A készletezésen csak akkor van a vállalatnak nyeresége, ha a hozam, m , nagyobb mint a készletezési költség, r . A készletezésnek a várható nyereségre gyakorolt hatását a következő kifejezés írja le:

$$\int_{-\lambda}^{Y+I_{-1}-X^e} (m-r)(Y+I_{-1}-X^e-u) \frac{1}{2\lambda} du . \quad (8-4)$$

A készlet záró állománya, $Y+I_{-1}-X$ akkor pozitív, ha a $-\lambda < u < Y+I_{-1}-X^e$ összefüggés teljesül a kereslet várakozási hibatagjára. Különben a vállalat nem tudja kielégíteni a keresletet, *hiány* keletkezik. A hiány költségei a vásárlók bizalmának elvesztése, a jövőbeli kereslet elpártolása miatt a várható nyereséget szintén csökkentik. E költségelemet írja le az

$$\int_{Y+I_{-1}-X^e}^{\lambda} k(X^e+u-Y-I_{-1}) \frac{1}{2\lambda} du \quad (8-5)$$

képlet.

Végül bevezetünk egy összetett költségelemet, mely a termelés ütemváltásaival és a készletingadozással egyaránt összefügg. Ez a logisztikai rendszer azon költségeit jeleníti meg, amelyek az alkalmazkodás ütemváltásával járnak:

$$\frac{g}{2} (\eta_1 (Y - Y_{-1}) + \eta_2 (I_{-1} - I_{-2}))^2 . \quad (8-6)$$

Ha itt $\eta_2 = 0$, akkor ez a tényező a hagyományos kvadratikus termelési költségtényezővé egyszerűsödik. Ha azonban $\eta_1 = \eta_2 \neq 0$, akkor nem a termelésváltozáshoz, hanem a kínálat változásához kötünk növekvő határköltséget⁴. Összetett logisztikai költségtényezőként értelmezve a (8-6) alak azt tükrözi, hogy a termelés és a készletnövekedés növekvő határköltségeit alapvetően azon logisztikai tényezőknek tulajdonítjuk, amelyek meghatározzák az

⁴ Mills eredetileg az $\eta_2 = 0$ esetet alkalmazta. Ezt módosította Ábel és Körösi (1986) az $\eta_1 = \eta_2 \neq 0$ esetet elemezve.

alkalmazkodás rugalmasságát. A várható nyereséget ($E(P)$) a várható bevétel és a költségek különbségeként definiálva kapjuk:

$$\begin{aligned}
 E(P) = & \int_{-\lambda}^{Y+I_{-1}-X^e} p(X^e + u) \frac{1}{2\lambda} du + \int_{Y+I_{-1}-X^e}^{\lambda} p(Y + I_{-1}) \frac{1}{2\lambda} du - \\
 & - cY - \frac{g}{2} (\eta_1 (Y - Y_{-1}) + \eta_2 (I_{-1} - I_{-2}))^2 + \\
 & + \int_{-\lambda}^{Y+I_{-1}-X^e} (m - r)(Y + I_{-1} - X^e - u) \frac{1}{2\lambda} du + \\
 & - \int_{Y+I_{-1}-X^e}^{\lambda} k(X^e + u - Y - I_{-1}) \frac{1}{2\lambda} du .
 \end{aligned} \tag{8-7}$$

Jelölje C az összköltséget

$$\begin{aligned}
 C = & cY + \frac{g}{2} (\eta_1 (Y - Y_{-1}) + \eta_2 (I_{-1} - I_{-2}))^2 + \\
 & + \int_{-\lambda}^{Y+I_{-1}-X^e} r(Y + I_{-1} - X^e - u) \frac{1}{2\lambda} du + \\
 & - \int_{Y+I_{-1}-X^e}^{\lambda} k(X^e + u - Y - I_{-1}) \frac{1}{2\lambda} du .
 \end{aligned} \tag{8-8}$$

Vezessük be most az árszabályozást az alábbi formula szerint:

$$E(p) \leq A E(c) , \tag{8-9}$$

amely azt írja elő, hogy a várható nyereség nem haladhatja meg a költségek A hányadát. A (8-7) és (8-9) egyenletek felhasználásával az alábbi Lagrange függvény írja le a nyereségmaximálást:

$$\mathcal{L} = E(p) - w(E(p) - A E(C)) , \tag{8-10}$$

ahol w az árkorlát Lagrange multiplikátora. A (8-10) összefüggést a termelés, Y szerint deriválva kapjuk meg a várható nyereséget maximáló termelési

döntést. A deriváltat nullával egyenlővé téve és átrendezve, a következő jelölés felhasználásával:

$$\alpha = \frac{[(1-w)(p+m) - (1-w-wA)(2c+r-k)]\lambda}{[(1-w)(p-m) + (1-w-wA)(2g\eta_1^2\lambda + r+k)]} \quad (8-11)$$

$$\beta = (1-w)(p-m) + (1-w-wA)(r+k) \quad (8-12)$$

$$\varepsilon = 2(1-w-wA)g\lambda\eta_1^2, \quad (8-13)$$

$$\iota = 2(1-w-wA)g\lambda\eta_1\eta_2, \quad (8-14)$$

az alábbi összefüggés adódik a termelési döntésre:

$$Y = \alpha + \frac{\beta}{\beta + \varepsilon} X^e + \frac{\varepsilon}{\beta + \varepsilon} Y_{-1} - \frac{\beta + \iota}{\beta + \varepsilon} I_{-1} + \frac{\iota}{\beta + \varepsilon} I_{-2} \dots \quad (8-15)$$

A (8-15) egyenlet becslése érdekében a várható keresletet meg kell határoznunk a megfigyelésekre támaszkodó formában. Mills implicit várakozási formuláját választottuk⁵:

$$X^e = \gamma X. \quad (8-16)$$

A (8-15) egyenletet átrendezve és felhasználva (8-16) várakozási formulát jutunk el a becsléshez felhasznált alábbi egyenlethez:

$$\Delta(Y + I_{-1}) = \alpha + \frac{\beta}{\beta + \varepsilon} \gamma X - \frac{\beta}{\beta + \varepsilon} (Y + I_{-1})_{-1} - \frac{\iota - \varepsilon}{\beta + \varepsilon} \Delta I_{-1}, \quad (8-17)$$

ahol Δ az első differencia operátora, $Y + I_{-1}$ a kínálat, X az értékesítés és ΔI_{-1} az output készletváltozás egy időszakkal késleltetett értéke.

Zajac [1972] bizonyítja, hogy a korlátos nyereség maximálási modellben a árkorláthoz tartozó Lagrange multiplikátor értékére teljesül a

$$0 \leq w \leq 1 \quad (8-18)$$

feltétel. Ha a (8-9) árkorlátozás nem effektív, vagyis $w = 0$, akkor a (8-17) egyenlet konstans (a (8-11) alak) pozitív lesz, amennyiben az alábbi feltevés teljesül

$$p > c + (c + r) - (m + k), \quad (8-19)$$

ahol $(c + r)$ a készletre termelés darabköltsége, $(m + k)$ pedig a késztermék készlettartással elérhető várható megtakarítás. A (8-19) összefüggés azt fejezi

⁵ Demeter Krisztina [1989] számos más várakozási formulát kipróbálva becsülte a modellt.

ki, hogy az árnak fedezetet kell adnia a termelés közvetlen költségére, valamint a készletre történő termelés nettó költségeire.

Az árkorlát érvényesülése esetén, $w = 1$, a (8-11) konstans az alábbi alakúvá válik:

$$\alpha = -\frac{(2c + r - k)\lambda}{2g\eta_1^2\lambda + r + k}, \quad (8-20)$$

A (8-20) kifejezés a c , r , k , g , η_1 és m paraméterek pozitív értékeit feltételezve (8-19) teljesülése esetén *negatív*. Így a (8-17) egyenlet becslésénél a nem pozitív konstans azt jelenti, hogy az árkorlát hat és érzékelhető a termelési döntést meghatározó összefüggésben.

8.2. A modell számszerűsítése

A vizsgált modell egyértelműen *mikromodell*, hiszen egy vállalat viselkedésére tett feltételezések alapján lett megfogalmazva, így nyilvánvaló, hogy ezt a számszerűsítésénél is figyelembe kell venni. A modell másik fontos tulajdonsága az, hogy az általunk bevezetett általánosított formájában *dinamikus*, vagyis becsléséhez nem elegendő pusztán keresztmetszeti adatokat felhasználni⁶. Így nyilvánvaló, hogy keresztmetszetek idősorát kell becsléseinkhez használni. Az elmélet nem ad útmutatást arra vonatkozóan, hogy az ilyen esetben esetlegesen fellépő egyed- és/vagy időhatás milyen módon érvényesül. A szakirodalom alapján nyilvánvaló, hogy csak a legegyszerűbb panelmodelleket figyelembe véve is több sztochasztikus modell között válogathatunk. A számszerűsítés során három különböző panelmodellt vettünk figyelembe: az egyed és idő hatást nem tartalmazó klasszikus lineáris regressziós modellt⁷, az állandó és a véletlen hatású panelmodelleket⁸. Tipikus esete ez tehát annak a szituációnak, amikor egy elméleti modellhez több, különböző matematikai–statisztikai (sztochasztikus) modellt társíthatunk, így jutva el különböző modellekkel a számszerűsítés fázisához. Mint látni fogjuk, ilyenkor előfordulhat, hogy egyazon elméleti modell mellett két, eltérően számszerűsített modell közül kell választani.

⁶ Az itt megfogalmazott modell éppen ebben a tekintetben általánosabb, mint az eredeti Mills féle alak, illetve az Abel – Körösi [1986] féle alak. Ez utóbbit éppen statikus volta miatt lehetett keresztmetszeti adatokra számszerűsíteni.

⁷ Ezt a modellt azért vettük figyelembe, mert a különböző panelmodelleknél az egyed és idő hatás vizsgálatánál a próbák nullhipotézise éppen ez a modell.

⁸ E modellek leírását Körösi — Mátyás — Székely [1989] 16. fejezete adja meg.

A figyelembe vett modellek esetén különböző fajta egymásba ágyazottsággal kell számolnunk. Az egyik fajta az elméleti modellből következik, a másik fajta a sztochasztikus modellből. Az elméleti modellekre már megmutattuk, milyen módon foglalja magában az itt megfogalmazott legáltalánosabb modell a két korábban is ismert alakot és megmutattuk azt is, hogy e két utóbbi modell nem egymásba ágyazott⁹. A panelmodellek esetében azt kell észrevenni, hogy az egyed és idő hatást is tartalmazó legáltalánosabb modell magába foglalja azokat a modelleket, amelyek csak az egyik fajta hatással számolnak. A kétféle panelmodell (állandó illetve véletlen hatású) viszont nem egymásba ágyazott, ami a modellválasztást igen bonyolulttá teszi.

Esetünk így jó példája annak, hogy a különböző modellek egymásba ágyazottsága eredhet mind a közgazdasági elméleti keret, mind a matematikai keret feltételezéseiből.

A következő lépés az adatok megválasztása. A legmegfelelőbb az lenne, ha a figyelembe vett gazdaságok valamennyi vállalatára megfelelő hosszúságú megfigyelés állna rendelkezésre és ezeket felhasználva számszerűsíthetnénk a modellt. Ilyen adatbázis Magyarország esetében létezik is, de a vizsgálat lefolytatásakor még nem volt közvetlenül felhasználható formában. A többi országra viszont ilyen adatbázis egyáltalán nem állt rendelkezésre. Így egy olyan adatbázist használunk, amely az ISIC besorolásnak megfelelően, háromjegyű kódok szintjéig részletezett ágazatokra (lényegében alágazati bontás) tartalmazza az adatokat¹⁰. A vizsgálat szempontjából ez az aggregációs szint már elfogadhatónak látszik¹¹. Az adatok folyó termelői áron forintban vannak megadva. Az egyes országok esetében figyelembe vett ágazatokat és mintaperiódusokat az 2. táblázat adja meg.

A 3. és 4. táblázat a magyar gazdaságra tartalmazza a különböző becslések és a megfelelő hipotézisvizsgálatok eredményeit. Az első a KLNМ becslés, vagyis annak a modellnek a becslése, amelyik nem tartalmaz semmiféle egyed- vagy időhatást. A következő három becslés az állandó hatású modell egyed-, idő- és egyed- és időhatást együttesen feltételező változata. Az egyed- és/vagy időhatás létezését vizsgáló próba azt mutatja, hogy az egyedhatást, vagy az egyed- és időhatást együtt feltételező modell fogadható el. Az utolsó

⁹ Az egymásba ágyazott illetve a nem egymásba ágyazott modelleket és az ezek közötti választás problémáit *Körösi — Mátyás — Székely* [1989] 15. fejezete tárgyalja.

¹⁰ Az adatokat, terjedelmi korlátok miatt, nem közöljük, de a szerzőktől közvetlenül mágneselemezre rögzítve és részletes dokumentációval ellátva megkaphatók.

¹¹ Az adatok forrása az UNIDO Industrial Statistics adatbázisa volt, amelynek mágnesszalagon megkapott, legfrisebb (1987-es) változatából nyertük a felhasznált adatokat.

Árszabályozás és készletviselkedés

három oszlopban a véletlen hatású modellre vonatkozó becslések találhatók. A próbák értelmében itt valamennyi modell elfogadható.

2. táblázat: A becslésekhez felhasznált adatok

	Ausztria	Dánia	USA	Finno.	Magyaro.
2	*	*			
21					*
22					*
23				*	*
29				*	*
311	*	*	*	*	*
313	*	*	*	*	*
314	*	*	*	*	*
321	*	*	*	*	*
322	*	*	*	*	*
323	*	*	*	*	*
324	*	*	*	*	*
331	*	*	*	*	*
332	*	*	*	*	*
341	*	*	*	*	*
342	*	*	*	*	
351	*	*	*	*	*
352	*		*	*	*
3522		*			
353	*		*	*	*
354	*		*	*	
355	*		*	*	*
356	*	*	*	*	*
361	*	*	*	*	*
362	*	*	*	*	*
369	*	*	*	*	*
371	*	*	*	*	*
372	*	*	*	*	*
381	*	*	*	*	*
382	*	*	*	*	*
383	*	*	*	*	*
384	*	*	*	*	*
385	*	*	*	*	*
39	*	*	*	*	*
4				*	*
szektorok száma	29	26	28	31	31
minta	1969-	1967-	1963-	1975-	1974-
periodus	1983	1984	1983	1983	1984

3. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
a magyar gazdaságra

állandó hatású modellek

	KLNM	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	-0,408 (6,10)			
X_t	0,92 (59,3)	1,01 (137,)	0,92 (58,0)	1,01 (133,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,88 (54,6)	-0,98 (134,)	-0,87 (53,3)	-0,98 (130,)
ΔI_{t-1}	1,29 (6,3)	0,13 (1,56)	1,27 (6,10)	0,13 (1,45)
egyed- és/vagy időhatás próbája		67,5*	0,95	51,5*
SEE	0,800	0,309	0,801	0,319
\bar{R}^2	0,953	0,987	0,954	0,987
$\iota = 0$	32,3*	1,69	29,4*	1,37
$\iota = \varepsilon$ próbája	58,6*	8,9*	61,5*	10,1*

Megj.: * szignifikáns 1% -os szinten; ** szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

Az egyed- és/vagy időhatás jelenlétének vizsgálatára végzett próbák tulajdonképpen az ilyen hatásokat nem tartalmazó (az első oszlopban feltüntetett és KLNM-mel becsült) modellt utasították el (egy esetet kivéve) valamennyi egyed- és/vagy időhatást tartalmazó (állandó vagy véletlen hatású) modellel szemben. Így a modellválasztás szempontjából csak ezt a modellt hagyhatjuk el, a többi modellt nem. Az alkalmazott próbák¹² erre használhatók. Megmarad tehát a kérdés, melyik modellt használjuk.

¹² A próbák leírását *Körösi — Mátyás — Székely* [1989] 16. fejezete adja meg.

4. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
a magyar gazdaságra
véletlen hatású modellek

	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	-0,06 (-2,30)	-0,26 (4,73)	-0,07 (2,84)
X_t	1,00 (118,)	0,92 (59,1)	1,00 (118,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,97 (113,)	-0,87 (54,3)	-0,97 (113,)
ΔI_{t-1}	0,25 (2,52)	1,28 (6,20)	0,24 (2,45)
egyed- és/vagy időhatás próbája	16,7*	2,58**	13,7*
SEE	0,367	0,749	0,361
\bar{R}^2	0,981	0,953	0,981
$\iota = 0$	4,88**	31,1*	4,31**
$\iota = \varepsilon$ próbája	12,9*	61,4*	14,3*

Megj.: *szignifikáns 1% -os szinten; **szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az R^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

Bár a modell paraméterértékeinek önmagukban is lehet jelentősége, a vizsgálatnak elsősorban nem ezen értékek meghatározása volt a célja. Sokkal inkább annak vizsgálata, mennyire jól írja le ez a modell a vállalatok viselkedését, továbbá az, hogy megvizsgálja elfogadható-e a Mills modell kiterjesztése. Ezen túl azt is vizsgálni akartuk, kimutatható volt-e egy árkorlát létezése.

Ami a modellek illeszkedését illeti, elég kevés eszköz áll rendelkezésünkre ahhoz, hogy a vizsgált modellekre a specifikáció analízist elvégezzük. Ennek elsősorban az az oka, hogy ezekkel egyelőre a szakirodalom is adós. Így maradnak a legegyszerűbb, itt is alkalmazható próbák, vagyis az egyenkénti és együttes szignifikancia vizsgálat, valamint a módosított R^2 és a becslés sztenderd hibája mint illeszkedési mutatók. A 3. és 4. táblázatok ezeket is megadják. Az idősorokra alapozott vizsgálatoknál megszokott t -értékekhez képest az itteniek igen magasak, ami abból is ered, hogy a modelleket igen sok megfigyelést felhasználva számszerűsítettük. Az R^2 mutatók értékét egyértelműen igen magasnak kell tekinteni, hiszen az eredményváltozó első differencia, így trendhatás (látszatkorreláció) esélye kisebb. A becslések sztenderd hibái inkább csak a modellek összehasonlításában értékelhetők és arra — a formális próbák által is alátámasztott tényre — mutatnak rá, hogy mindkét modell (állandó és véletlen hatás) esetén erős egyedhatással kell számolni.

Nézzük meg, mit mondanak az egyes modellek a feltett kérdéseinkkel kapcsolatban. Az első kérdés az, hatott-e a fenti formában megadott árkorlát. Az állandó hatású modellnél nem egy regressziós konstans van, hisz az egyedhatás éppen abban nyilvánul meg, hogy a regressziós konstans egyedenként eltérő értékű. Tegyük ezért félre egyelőre ezeket a modelleket. A megmaradó modellek mindegyikében nullától szignifikánsan eltérő és negatív a regressziós konstansra adott becslés, így ezek az eredmények nem mondanak ellent annak (az egyébként valóságúnak tetsző) feltevésnek, hogy egy ilyen jellegű árkorlát érvényesült.

A kérdések második köre arra vonatkozott, hogy az itt bemutatott általánosított Mills modell, vagy annak két megszorított formája, az eredeti Mills modell, vagy annak egy, az itt szereplőnél kevésbé általános formája illeszkedik-e jobban a megfigyeléshez. Ez a probléma tulajdonképpen az árkorlát létezésétől függetlenül is vizsgálható, hiszen mindkét esetben (amikor van árkorlát és amikor nincs) ugyanazokhoz a vizsgálandó paramétermegszorításokhoz jutunk.

Az eredeti Mills modellt az $i = 0$ paramétermegszorítás¹³ esetén kapjuk, ami ekvivalens az

$$\left(-\frac{i-\varepsilon}{\beta+\varepsilon}\right) - \left(-\frac{\beta}{\beta+\varepsilon}\right) = 1 - \frac{i}{\beta+\varepsilon} = 1$$

paraméter megszorítással. Ez a megszorítás a modell két paraméterének egy egyszerű lineáris megszorítására vonatkozik és így egy Wald típusú próbával jól vizsgálható. Ahogy ez a mellékelt táblázatokból jól látható, ezen paramétermegszorítás teljesülését az elvégzett próbák valamennyi modellre (az állandó hatású modellektől továbbra is eltekintünk) egybehangzóan elutasítják.

Hasonló következtetésre juthatunk a Mills modell kevésbé általános alakjára (ld. Ábel-Körösi [1986]) vonatkozóan is. Ehhez a modellhez az $i = \varepsilon \neq 0$ paramétermegszorítás esetén juthatunk¹⁴, ami feltételezve, hogy $\frac{\beta}{\beta+\varepsilon} \neq 1$, a

$$-\frac{i-\varepsilon}{\beta+\varepsilon} = 0$$

paramétermegszorítással ekvivalens. A táblázatokból jól látható, hogy a $\frac{\beta}{\beta+\varepsilon} = 1$ megszorítást mindenütt elvethetjük és hasonló következtetésre juthatunk a $-\frac{i-\varepsilon}{\beta+\varepsilon} = 0$ megszorítással kapcsolatban is. Ez utóbbi megszorítás vizsgálata nem más, mint ΔI_{t-1} paraméterének szignifikancia vizsgálata.

¹³ Ekkor a (8-17) egyenlet egyszerű átalakítással az

$$Y_t = \alpha + \frac{\beta}{\beta+\varepsilon}\gamma X_t + \frac{\varepsilon}{\beta+\varepsilon}Y_{t-1} - \frac{\beta}{\beta+\varepsilon}I_{t-1} + u_t$$

alakra hozható, ami megegyezik a Mills modell eredeti alakjával.

¹⁴ Ekkor a (8-17) modell az

$$\Delta(Y_t + I_{t-1}) = \alpha + \frac{\beta}{\beta+\varepsilon}\gamma X_t - \frac{\beta}{\beta+\varepsilon}(Y_t + I_{t-1})_{t-1} + u_t$$

alakot ölti, vagyis elsősorban dinamikus struktúrája változik. Ez az alak egyszerű átalakítással az

$$Y_t = \alpha + \frac{\beta}{\beta+\varepsilon}\gamma X_t - \frac{\varepsilon}{\beta+\varepsilon}Y_{t-1} - I_{t-1} + \frac{\varepsilon}{\beta+\varepsilon}I_{t-1} + u_t$$

formára hozható. Az Ábel-Körösi (ld. Ábel-Körösi [1986]) tanulmány ezen egyenlet első differenciáját becsli.

5. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények az osztrák gazdaságra

állandó hatású modellek

	KLNM	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,079 (2,03)			
X_t	0,99 (100,)	1,03 (156,)	0,99 (96,8)	1,03 (149,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,94 (94,1)	-0,98 (152,)	-0,94 (89,6)	-0,98 (146,)
ΔI_{t-1}	0,88 (7,5)	0,46 (6,2)	0,93 (7,6)	0,48 (6,1)
egyed- és/vagy időhatás próbája		26,7*	1,12	18,8*
SEE	0,516	0,317	0,515	0,315
\bar{R}^2	0,968	0,986	0,967	0,986
$t = 0$	48,9*	34,4*	49,8*	33,4*
$t = \varepsilon$ próbája	31,5*	11,1*	28,7*	8,5*

Megj.: * szignifikáns 1% -os szinten; ** szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

6. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
az osztrák gazdaságra
véletlen hatású modellek

	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	-0,00 (0,18)	0,06 (1,83)	0,01 (0,34)
X_t	1,03 (154,)	0,99 (99,4)	1,03 (153,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,98 (150,)	-0,94 (92,4)	-0,98 (148,)
ΔI_{t-1}	0,49 (6,5)	0,91 (7,6)	0,50 (6,4)
egyed- és/vagy időhatás próbája	17,8*	2,43*	13,2*
SEE	0,323	0,510	0,319
\bar{R}^2	0,985	0,968	0,984
$\iota = 0$	37,3*	50,3*	37,3*
$\iota = \varepsilon$ próbája	13,2*	30,6*	12,2*

Megj.: *szignifikáns 1% -os szinten; **szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

7. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények a dán gazdaságra

állandó hatású modellek

	KLNM	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,081 (4,3)			
X_t	0,69 (31,8)	0,96 (58,8)	0,68 (31,0)	0,96 (60,6)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,62 (26,7)	-0,90 (52,6)	-0,61 (26,1)	-0,90 (54,4)
ΔI_{t-1}	1,57 (11,0)	0,83 (9,3)	1,61 (11,2)	0,81 (9,5)
egyed- és/vagy időhatás próbája		36,1*	1,51	26,3*
SEE	0,312	0,184	0,309	0,173
\bar{R}^2	0,929	0,944	0,928	0,944
$\iota = 0$	64,8*	66,1*	68,1*	69,9*
$\iota = \varepsilon$ próbája	271,*	36,5*	281,*	33,8*

Megj.: * szignifikáns 1% -os szinten; ** szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

8. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
a dán gazdaságra
véletlen hatású modellek

	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,04 (4,1)	0,05 (3,32)	0,04 (4,3)
X_t	0,92 (52,6)	0,69 (31,6)	0,92 (53,2)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,86 (46,7)	-0,61 (26,6)	-0,86 (47,4)
ΔI_{t-1}	0,93 (9,5)	1,59 (11,3)	0,93 (9,8)
egyed- és/vagy időhatás próbája	11,0*	2,40*	7,8*
SEE	0,203	0,307	0,197
\bar{R}^2	0,935	0,928	0,934
$\iota = 0$	65,0*	68,1*	67,7*
$\iota = \varepsilon$ próbája	61,7*	283,*	62,6*

Megj.: * szignifikáns 1% -os szinten; ** szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

9. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
az USA gazdaságára
állandó hatású modellek

	KLNM	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,289 (5,9)			
X_t	0,98 (149,)	0,99 (272,)	0,98 (135,)	0,99 (252,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,95 (134,)	-0,96 (246,)	-0,95 (122,)	-0,96 (229,)
ΔI_{t-1}	1,63 (8,7)	0,53 (4,8)	1,79 (9,1)	0,62 (5,4)
egyed- és/vagy időhatás próbája		55,6*	1,03	35,2*
SEE	0,856	0,458	0,855	0,445
\bar{R}^2	0,982	0,994	0,978	0,993
$\iota = 0$	69,1*	19,0*	74,9*	25,0*
$\iota = \varepsilon$ próbája	51,7*	126,*	48,1*	94,5*

Megj.: * szignifikáns 1% -os szinten; ** szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

10. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
az USA gazdaságára

véletlen hatású modellek

	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,04 (2,20)	0,18 (4,3)	0,05 (2,69)
X_t	0,99 (269,)	0,98 (141,)	0,99 (258,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,96 (243,)	-0,95 (128,)	-0,96 (234,)
ΔI_{t-1}	0,57 (5,1)	1,73 (9,0)	0,62 (5,5)
egyed- és/vagy időhatás próbája	37,4*	2,76*	23,5*
SEE	0,463	0,847	0,452
\bar{R}^2	0,993	0,981	0,993
$\iota = 0$	21,6*	74,3*	25,3*
$\iota = \varepsilon$ próbája	124,*	50,3*	108,*

Megj.: *szignifikáns 1% -os szinten; **szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

11. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
a finn gazdaságára
állandó hatású modellek

	KLMN	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,096 (4,8)			
X_t	0,89 (38,2)	1,01 (110,)	0,86 (34,2)	1,00 (104,)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,84 (33,7)	-0,98 (106,)	-0,82 (30,0)	-0,98 (99,3)
ΔI_{t-1}	0,70 (3,40)	0,31 (4,4)	0,68 (3,07)	0,32 (4,3)
egyed- és/vagy időhatás próbája		76,0*	1,14	67,0*
SEE	0,233	0,079	0,233	0,076
\bar{R}^2	0,937	0,985	0,935	0,984
$\iota = 0$	6,58**	15,7*	4,69**	15,1*
$\iota = \varepsilon$ próbája	39,9*	6,41**	44,5*	6,21**

Megj.: *szignifikáns 1% -os szinten; **szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

12. táblázat: Becslési és hipotézisvizsgálati eredmények
a finn gazdaságára
véletlen hatású modellek

	egyed- hatás	idő- hatás	egyed-és idő hatás
konstans	0,03 (3,82)	0,05 (2,79)	0,03 (4,1)
X_t	1,00 (98,6)	0,87 (35,6)	1,00 (94,0)
$(Y_t + I_{t-1})_{t-1}$	-0,97 (92,5)	-0,82 (31,3)	-0,97 (87,6)
ΔI_{t-1}	0,33 (4,1)	0,69 (3,20)	0,33 (3,99)
egyed- és/vagy időhatás próbája	21,1*	4,07*	18,3*
SEE	0,090	0,231	0,088
\bar{R}^2	0,979	0,935	0,977
$\iota = 0$	13,2*	5,31**	12,2*
$\iota = \varepsilon$ próbája	8,7*	44,2*	8,9*

Megj.: * szignifikáns 1% -os szinten; ** szignifikáns 5% -os szinten;
a zárójelben a t értékek; az \bar{R}^2 a korrigált R^2 ;
SEE a becslés szendert hibája;
a próbák részletes leírását és a jelöléseket lásd a szövegben.

Így, ha csak az egyedhatást nem tartalmazó és a véletlen hatású modelleket vesszük figyelembe a vizsgálat során feltett kérdések megválaszolásához, akkor valójában nincs szükségünk modellválasztásra, hiszen ezen modellek mindegyike azonos választ adott.

Más a kép, ha az állandó hatású modelleket tekintjük. Az árkorlát érvényesülése ezekben a modellekben általában, a gazdaság egészére nem ítéltető meg, hiszen a modell éppen a regressziós konstanshoz kapcsolódóan tételezi fel az egyed- és/vagy időhatás létezését. Így valójában szektoronként és/vagy időpontonként eltérő válaszra juthatunk. Ez, bár nagyon érdekes lenne, nem képezte a vizsgálat tárgyát, hiszen általában vizsgáltuk a problémát. Meg kell említeni azonban, hogy ha egyedenként és/vagy időpontonként külön-külön vizsgáltuk volna az árkorlát hatását, valójában igen kevés megfigyelésre alapoztuk volna megállapításainkat. Ne felejtjük el, hogy egy-egy egyedre 11 megfigyelés volt, amiből kettőt még el is veszítünk a késleltetések miatt. Ez pedig már igen kevés ahhoz, hogy megalapozott döntést hozhassunk. Ami az időhatást, vagyis az árkorlát időben eltérő érvényesülését illeti, az elvégzett próba alapján azt a modellt, amely csak időhatást tartalmaz, nem fogadhatjuk el.

Ami a két megszorított Mills modellt illeti, az egyed- ill. az egyed- és időhatást együtt tartalmazó panel modellben nem utasítható el az eredeti Mills modell. A csak időhatást tartalmazó modellben mindkét modell elutasítható, de — mint láttuk — a panelmodell használatát az időhatás létét vizsgáló próba nem igazolja.

Ezek a megállapítások némileg ellentmondanak a többi panelmodellről levont következtetésnek. Itt tehát elengedhetetlenül szükséges lenne a modellválasztás elvégzése, amit azonban a megfelelő próbák hiányában egyelőre nem tudunk megtenni.

8.3. Eredmények a piacgazdaságokra

A piacgazdasággal bíró országokra az eredmények festette kép meglehetősen egységes és mentes azoktól az ellentmondásoktól, amelyeket a magyar eredményeknél láttunk. Az eredményeket a 5–12. táblázatok tartalmazzák.

Valamennyi ország esetében a véletlen hatású panelmodellek mindegyikével szemben elutasíthatjuk a klasszikus lineáris regressziós modellt, míg az állandó hatású modellek esetében a csak időhatást tartalmazó specifikációnál

czet nem tehetjük meg, csak a többinnél. Modellválasztásra azonban — legalábbis ahhoz, hogy a feltett kérdéseinkre választ kapjunk — nincs szükség, hiszen valamennyi országra valamennyi modell azonos választ ad.

A regressziós konstans — az értelmezhető eseteket figyelembe véve — sehol sem szignifikánsan negatív (általában szignifikánsan pozitív), vagyis árkorlát létezésére utaló jelet nem találtunk. Az árkorlát létezésének ágazatonkénti vizsgálatától — az előző pontban elmondottak miatt — itt is eltekintettünk.

A két megszorított modellt viszont valamennyi esetben elvethetjük, ami arra utal, hogy azok dinamikus struktúrája nem kielégítő. Hasonlóan a magyar eredményekhez, magas t -hányadosok és \bar{R}^2 -k jellemzik a becsléseket és az egyes paraméterek becsült értékei is igen hasonlóak a különböző országokra. A hasonlóság különösen akkor erős, ha az azonos panelmodelleket tekintjük.

9. A BERUHÁZÁSI VÁSÁRLÓERŐ SZABÁLYOZÁSA ÉS A VÁLLALATOKNÁL KÉPZŐDŐ FEJLESZTÉSI FORRÁSOK

(A kötelező tartalék esete)

Az indirekt gazdaságirányítási rendszerben alkalmazott szabályozó elemek zöme besorolható azok közé, melyeket a módosított nyereségérdekeltségi függvény segítségével leírhatunk. Van azonban a szabályozóknak egy olyan csoportja, mely nem csupán a vállalatnál maradó nyereséget igyekszik befolyásolni, hanem előírásokat szab azok felhasználására vonatkozóan is. Szerencsére ezek hatóköre visszaszorulóban van, de káros hatásaik, súlyos következményeik miatt nem tehetem meg, hogy ne foglalkozzam velük. Ebben a részben egy ilyen típusú szabályozó elemmel ismerkedünk meg, a kötelező tartalékolás furcsa konstrukciójával. A sajátos logikájú szabályozóelem hatásainak bemutatására eddigi modellem alkalmatlan, ezért a vállalati jövedelemszerkezet elemzésére támaszkodom, mely bár kevésbé elegáns és fáradságosabb is, de hasznos keretet ad bármely szabályozóelem jövedelemátcsoportosító hatásának feltárására.

A jövedelem keletkezése, elosztása és újraelosztása alapvetően meghatározza a jövedelemmel való rendelkezés megszerzéséért munkálkodók magatartását. A jövedelemfolyamatokat alakító pénzügyi szabályozás feladata az, hogy elősegítse a gazdaságpolitikai célok megvalósítását és korlátozza az ezzel ellentétes tendenciák érvényesülését. E feladat kettős követelményt támaszt. A szabályozásnak egyrészt korlátoznia kell, hogy a népgazdaságban megtermelt összes jövedelemből csak annyi legyen elkölthető, amennyi az ország általános pénzügyi egyensúlyi követelményeinek megfelel. Ugyanakkor mind a jövedelem termelése, mind pedig felhasználása fázisában olyan közeget kell fenntartania, ami elősegíti a gazdálkodás eredményességének növekedését.

E kettő (az egyensúlyi és az ösztönzési funkció) sok esetben nehezen egyeztethető össze. A konfliktus sajátos megjelenését tanulmányozhatjuk a beruházási vásárlóerő szabályozásának példáján. A jövedelem felhasználása alig befolyásolható. Így a szabályozás beszorul a jövedelem keletkezésének és újraelosztásának fázisaiba¹. Itt azonban már nem egyszerűen a kereslet-kínálat kiegyensúlyozását szolgáló jövedelemmozgásokat szabályoz, hanem a jövedelem termelésének folyamataiban is mély nyomokat hagy, tartós elváltozásokat okoz.

Az alkalmazkodási reakciók kvantitatív módon megragadható deformációinak vizsgálata kettős célt szolgál. Segít a vállalati viselkedés sajátos motívumainak felderítésében, másrészt támpontokat nyújt az érintett szabályozóelem hatásmechanizmusának és hatásosságának értékeléséhez. E kettős célt az alábbi szempontok érvényesítése segítségével igyekeztük megközelíteni:

a) Mivel a szabályozás részletesen rögzített számviteli és elszámolási rendre épül, az elemzést is ebbe a keretbe kell illeszteni. Tehát a rendszer kategóriáit igyekeztük alkalmazni, vállalva a precízkedéssel járó nehézségeket.

Kerültük olyan definíciók bevezetését, amelyek nem épültek még be az elszámolási rendszerbe, bár alkalmazásukkal egyszerűsíthetnénk a tárgyalást. A konvenciók tiszteletben tartása nemcsak a szabályozóelemhez köthető konkrétságra való törekvésből származik. Csak a mérlegbeszámoló adataira építhetjük az összefüggések kvantifikálását. A bennük rejlő információ értéke azonban csak akkor őrizhető meg, ha igazodunk a számviteli előírások tartalmi összefüggéseihez.

b) A pénzügyi szabályozás eredménye a vállalat reagálásától függ. Eltérő vállalati viselkedés mellett a szabályozó elem hatása is másként jelenhet meg. Hogy egyáltalán valamit is láthassunk a tényleges hatásból, alapvetően fontos, hogy a vállalatok viselkedése szerint többé kevésbé homogén mintáján határozzuk meg a statisztikai összefüggéseket. Mai szabályozási rendszerünket az jellemzi, hogy elsősorban a jövedelemmel való rendelkezés korlátozásán keresztül hat a jövedelemfelhasználás arányaira. Kisebb súlya van a felhasználás befolyásolása azon módszereinek, amelyek a rendelkezésre álló jövedelem felhasználási irányai közötti választás önkéntességét nem sértik.

¹ Gálík L. [3 és 4] közöl egy csoportosítást az 1982-ben érvényben levő 226 szabályozóelemről. Gálík L. [4] 2. és 3. mellékletében ismerteti a szabályozók elemekre bontását és azok három csoportba osztásának szempontjait. Megkülönböztet jövedelem alakító, jövedelem felosztást (újraelosztást) befolyásoló és jövedelem felhasználást érintő szabályozóelemeket. Közzölt adataiból némi számolással kiderül, hogy a szabályozó elemek 52,6 %-a az első csoportba tartozik, és csupán 28,3 %-a tekinthető a felhasználást szabályozó elemnek.

A szabályozásnak a vállalatra gyakorolt hatása nagy mértékben függ attól, hogy a vállalat milyen jövedelmet ért el a folyó évi gazdálkodásban. Kézenfekvő tehát, hogy esetünkben homogenizálási kritériumként a jövedelmezőséget² válasszuk.

c) Módszerünk és következtetéseink érvényességének kiterjedését az elemzésbe be nem vont tényezők határozzák meg. Részletesebben csupán szabályozási kérdésekkel foglalkozunk. A gazdaság működési mechanizmusainak teljesítményrontó elemei azonban nem kezelhetők kizárólag a szabályozók módosításával.

A gazdasági teljesítmény alakulása a gazdaságpolitikára vezethető vissza. A szabályozórendszer csupán egyik eleme a gazdaságpolitikát megvalósító gazdaságirányítási rendszernek. A vállalatok szabályozási reakcióinak kizárólag mérlegadatokra alapozott vizsgálata ezért csak meglehetősen körülhatárolt képet adhat a tényezők közötti összefüggésekről. E vizsgálatok korlátaival részletesen foglalkozik Nyikos L. [6].

9.1. A fejlesztési források összetétele

A jelenlegi szabályozásban a vállalat fejlesztési forrásainak képződését több fontos tényező befolyásolja. A vállalati források évenkénti növekményének egy részét az amortizáció nem központosított része alkotja, másik részét a nyereségből képzik meghatározott adózási és alapképzési szabályok szerint, de más források szerepe is igen jelentős. Az 1359 *iparvállalat* 1982. december 31-i mérlegbeszámolója alapján a vállalatfejlesztési pénzeszközök forrásainak 28,6 százaléka képződött előző évi nyereségből, 28,2 százaléka amortizációból, míg a korábbi képzésből beruházási célbetétszámlákon lévő pénz adta a fejlesztési alap 19,3 százalékát. A fejlesztési alap 15,3 százalékának forrása trösztön belüli alap átvétel volt. A források fennmaradó 8,6 százalékára a mérleg³ további 24 különféle tételt sorol fel.

A nyereségági fejlesztési forrásképződés néhány összefüggését vizsgálva a szabályozás egyik olyan kényszerpályáját tárhatjuk fel, mely igen veszélyes következményekkel járó kontraszelekciót eredményez. Az amortizáció ági forrás

² A jövedelmezőség alatt a bérszabályozásban alkalmazott eszköz + bér -arányos eredményt értjük.

³ A fejlesztési források mérlegét a MNB által alkalmazott módszer szerint állítottuk össze *A mérlegbeszámoló adatainak hasznosítása* (10) című kiadványában szereplő hivatkozások szerint.

elméleti és gyakorlati problémáiról alapos áttekintést ad Bélyácz I. [2]. Ezekre itt nem térünk ki.

A nyereségági fejlesztési alapképzés vizsgálatának fontosságát a fejlesztés forrásokon belüli jelentős súlyánál is jobban indokolja a beruházási vásárlóerő szabályozásban játszott kulcsszerepe.

9.2. A nyereségági fejlesztési forrásképződés tényezői

A jövedelemfolyamatoknak a nyereségági fejlesztési alapképzést befolyásoló elemeit az elszámolás alapjául szolgáló nyereségből kiindulva az 13. táblázat foglalja össze a népgazdasági mérlegrendszerben használatos kategóriáknak megfelelően. A vállalatfejlesztési források képződésére ható tényezőket egyelőre a táblázatban bemutatott mérlegösszefüggések keretein belül elemezzük. Az elemzésnek a mérlegrendszer kereteihez való igazításával az a célunk, hogy a szabályozó rendszernek a vállalati szinten és a nagyobb aggregátumok szintjén egyaránt megjelenő, így tendenciájában jellegzetes összefüggéseit bemutassuk.

13. táblázat: A nyereségági fejlesztési alapképzést befolyásoló jövedelemcsatornák

Az elszámolás alapjául szolgáló nyereség

- nyereséget terhelő adók
 - nyereségrészesedés és a vezetők prémiumkiegészítése
-

A gazdasági tevékenységből származó nettó jövedelem

- tartalékalap képzése és visszafizetése
 - + tartalékalap felhasználása
 - szociális és kulturális alap kiegészítése
 - + veszteség
-

Nyereségági fejlesztési alapképzés

Megjegyzés: A kategóriák szabatos definíciói és a mérlegbizonylatokra való hivatkozások megtalálhatók: Rébayné Dr. Máthé Gizella [8] tanulmányában.

Olyan összefüggéseket keresünk, melyek minden vállalat mérlegében azonos irányú hatás formájában öltenek testet, így a vállalati mérlegek összesítésekor nem tűnnek el. Az egyirányú hatás miatt ezek az összefüggések a vállalati mérlegek összesítésében határozottabban előtűnnek, míg az egyedi eltéréseket

kifejező „színek” elszürkülnek. A rendszer immanens összefüggésének elemzésére ezért esetünkben alkalmasabbnak ígérkeznek az iparvállalatok összesített adatai. A vállalati mérlegbizonylatokra lebontott mérlegséma biztosítja a vállalati adatok olyan aggregálását, mely a vállalati jövedelemszabályozás rendszerének összefüggéseit az elemzés számára sértetlenül hagyja.

A vállalatnál maradó nyereséget (gazdasági tevékenységből származó nettó jövedelmet), melyből a vállalatok nyereségági fejlesztési forrásaikat képzik, a nyereség nagysága, a nyereségből fizetett adók és a nyereségrészesedés alakulása alapvetően befolyásolja. Mivel a nyereségrészesedés összegében alig történt változás az 1980–1982-es időszakban (és ez a nyereségnek különben is csak 4–5 százaléka), a vállalatnál maradó nyereség mozgását a nyereségből fizetett adók mozgása határozza meg. Ha ezek az adók olyan típusúak, hogy többé kevésbé állandó összegű adóbevételét biztosítanak a költségvetésnek, akkor a nyereség növekedésével növekszik a vállalatnál maradó nyereség *aránya* is, nemcsak összege, míg a nyereség csökkenése esetén a vállalatnál maradó rész *aránya* is csökken.

A nyereség és a vállalatnál maradó nyereség változásának *üteme* csak akkor lehet azonos, ha a nyereségből fizetett adó olyan érzékenyen reagál a nyereség összegének változására, hogy a vállalat és a költségvetés részesedésének *aránya* nem változik. Ez ugyanígy igaz az egyes vállalat esetére is. A nyereség változására érzékeny adók mellett a vállalatok jövedelmezőségi eltéréseiktől többé kevésbé függetlenül adódó arányban részesednek nyereségükből. A nyereségből fizetett adó túl magas és progresszíven növekvő kulcsa ily módon a nyereségben való érdekeltséget erősen mérsékli.

Az iparvállalatok összegét tekintve a 14. táblázat első és második sorának összevetéséből látjuk, hogy a vállalatnál maradó nyereség növekedési üteme az adózatlan nyereség növekedési ütemével azonos irányban, de azt némileg meghaladó kilengésekkel ingadozik. Ezzel szemben a nyereségági fejlesztési alapképzés növekedési üteme mind a nyereség, mind a vállalatnál maradó nyereség (gazdasági tevékenységből származó nettó jövedelem) növekedési ütemével ellentétes irányban ingadozik. E jelenség mögött a pénzügyi szabályozás jellegzetes összefüggései húzódnak meg⁴. A pénzügyi szabályozás egyensúlyi (vásárlóerőszabályozási) funkcióját alapvetően nem a jövedelmek *felhasználási* módozatainak befolyásolása útján érvényesíti, hanem azt megelőzően a jövedelmek keletkezése, elosztása és újraelosztása fázisaiban *a jövedelemmel való*

⁴ Mivel az azonos időszak nyereségének és a nyereségági fejlesztési alapképzésének a növekedési ütemét vetjük össze, így e jelenség magyarázata nem lehet a két változó *késleltetett* egyirányú mozgása, hanem nagyon határozottan ellentétes irányú összefüggés látszik érvényesülni e növekedési ütemek között.

14. táblázat: A nyereségági fejlesztési alapképzésre ható tényezők az iparban ¹

		1980/1979	1981/1980	1982/1981
Elszámolás alapjául szolgáló nyereség		-18.95	+20.39	-1.19
Gazdasági tevékenységből származó nettó jövedelem	növekedési ütem(%)	-23.06	+20.03	-9.28
Nyereségági fejlesztési alapképzés		+ 1.92	- 1.19	+5.19
Tartalékalap felhasználás (+), valamint képzés és visszapótlás (-) egyenlege ²	növekedés (+), ill. csökkenés(-)	+9840	-6721	+4079
Veszteség	(mFt)	- 998	+ 723	+ 432

- Megjegyzés:* 1. A vállalati mérlegbeszámolók alapján, az ipar összes vállalatára összesítve
2. A tartalékalap képzés és felhasználás egyenlege a nyereségági fejlesztési alapképzésre gyakorolt hatásának megfelelő előjellel szerepel, ami fordítottja az egyenleg szokásos értelmezésének

rendelkezést igyekszik céljainak megfelelően korlátozni. A vállalatfejlesztési forrásképződés terén ennek egyik legfőbb eszköze a kötelező tartalékolási rendszer volt.

A kötelező tartalékolásnak eszközként való működtetése a beruházási vásárlóerő szabályozásában a nyolcvanas évek körülményei között olyan ellentmondásokat szült, hogy meg kellett szüntetni e szabályozóelemet⁵. Működésének történetét és hatásmechanizmusát azonban érdemes áttekinteni, mert ezen keresztül a vásárlóerőszabályozás alapvető jellemzőiről is képet alkothatunk.

⁵ A kötelező tartalékolás megszűnéséről a 35/1983 (IX. 12.) PM sz. rendelet intézkedett.

A beruházási vásárlóerő szabályozása és a vállalatoknál képződő fejlesztési források

A nyereség és a nyereségági fejlesztési forrásképződés összefüggésének tényezőit bemutató *14. táblázatban* már nem szerepeltettük az *13. táblázatban* rendszerezett tényezők közül csak a fontosabbakat⁶.

A *14. táblázat* adatai azt mutatják, hogy a nyereség csökkenése és ezzel párhuzamosan a vállalatnál maradó nyereség csökkenése a nyereségági fejlesztési forrás képződésére is csökkentőleg hatna, ha e hatást a tartalékalapok működése nem semlegesítené. A nyereség csökkenésének (és hasonlóan a növekedésének) a nyereségből képzett fejlesztési alapokra gyakorolt hatását a tartalékalapok mozgása azonban nem egyszerűen semlegesíti, hanem ellenkezőjébe fordítja azt. A nyereség csökkenése (növekedése) idején olyan mértékben csökken (nö) a tartalékalap képzés és nő (csökken) a felhasználás, hogy az ellenkezőjébe fordítja a nyereségváltozásból adódó nyereségági fejlesztési forrásképződés *változásának irányát*.

9.3. A tartalékolási rendszer és a beruházási vásárlóerő szabályozása

A tartalékalapok mozgását részletesebben is bemutatja a *15. táblázat*. Ebből látható, hogy a nyereségből képzett fejlesztési alapnak és a nyereségnek eltérő irányú változásait⁷ a *kötelező* tartalékalapok mozgása váltotta ki, míg az önkéntesen képzett tartalékok mozgása elhanyagolható mértékű, de inkább az előzővel ellentétes hatást jelez.

A kötelező tartalékolást az 1968-as reform azzal a céllal vezette be, hogy az új szabályozás körülményei között hozott döntések esetleges kedvezőtlen következményeinek áthidalására biztosítsa a vállalati kockázat pénzügyi hátterét akkor is, ha a tartalékolás szükségességét a vállalatvezetés nem ismerné fel.

A kötelező tartalékolás kockázatviselő funkciója azonban már kezdettől fogva nem érvényesülhetett teljesen. Létrehozásának körülményei egyértelműen a vásárlóerő szabályozás szempontjainak érvényesítésére utalnak. A képzést szabályozó (*11/1967. (XI.24.) (PM számú)*) rendelet átmeneti rendelkezéseiben

⁶ Az *13. táblázatban* még szereplő egyéb tényezők hatása elhanyagolható: a szociális és kulturális alap kiegészítése a vállalatnál maradó nyereség 0.1 ezrelékét sem éri el.

⁷ A tartalékalapok szabályozásának áttekintésében felhasználtuk *Surányi Imrénének* a vállalatok kötelező tartalékalap képzése helyzetéről és a tartalékolási rendszer továbbfejlesztéséről szóló munkanyagát (Kézirat, 1982. Pénzügyminisztérium).

15. táblázat: A tartalékalap képzés és felhasználás egyenlegének változása az iparban

		Millió forint		
		1980/1979	1981/1980	1982/1981
A tartalékalap képzése és visszapótlása		-4936	+3079	-1443
A tartalékalap felhasználása		+4904	-3642	+2636
A tartalékalap képzés, visszapótlás (+) és felhasználás (-) egyenlege	Növekedés (+), csökkenés (-)	-9840	+6721	-4079
Kötelező tartalékalap képzés, visszapótlás (+) és felhasználás (-) egyenlege		-9830	+6759	-4583
Egyéb tartalékalapok képzése (+) és felhasználása (-) egyenlege		- 10	- 38	+ 504

előírja többek között, hogy az 1967. évi eredmények után elszámolható vállalatfejlesztési alap 60 százalékát 1968. évben a tartalékalapba kell helyezni. De a kötelező tartalékalap felhasználásának szabályozásában is hamar előtérbe kerülnek a vásárlóerő szabályozását szolgáló megoldások. A kötelező tartalékolás bevezetésekor még úgy szólt a szabály (13/1967. (XI.24.) PM számú rendelet 4. §), hogy a tartalékalapot rendeltetésszerű felhasználásig a vállalatok forgóeszközeik finanszírozására használhatják fel, vagy tartós betétként (kamat ellenében) elhelyezhetik a banknál. 1969. január 1-től azonban már elkülönített bankszámlán kell elhelyezni, és a vállalatok csak a gazdálkodási nehézségek meghatározott eseteiben rendelkezhetnek az alap pénzeszközeivel.

A beruházási vásárlóerő szabályozása és a vállalatoknál képződő fejlesztési források

azt likviditási zavarok esetén nem vehetik igénybe (32/1968. (XII.15.) PM számú rendelet).

Az 1968 utáni időszakban csaknem minden évben módosították a képzést és a felhasználást, de ezek a vállalatok kockázatvállalási képességét alig (és rendszerint a visszalépések korrigálásaként) bővítették, alapvetően a vásárlóerő szabályozó szerepet erősítették. Egyre szűkült a tartalékalap kockázatviselő funkciójának érvényesülési lehetősége. Ezzel párhuzamosan létrejöttek a tartalékolás eredeti funkciójának megfelelő különféle önkéntes tartalékalapok (elkülönített alapok, árkokázati alapok), és ezek kiegészítéseként továbbra is igen kiterjedten fennmaradtak a burkolt tartalékolás különféle formái, a fölös kapacitás-, munkaerő- és készlettartalékok és a velük összefüggő költség-gazdálkodási lazaságok. A kötelező és az önkéntes tartalékok együttesen már olyan mértékű túlbiztosítást eredményeztek, mely akadályozta a vállalati gazdálkodás szükséges alkalmazkodási folyamatait. És leginkább ott bénította meg az átalakulást, ahol egyre nagyobb szükség lett volna: a kevésbé hatékony területeken.

Ugyanakkor a jövedelmezően gazdálkodók mozgáslehetőségeit is korlátozta, hiszen a növekvő képzési kötelezettség tőlük vont el forrást. E kontraszelekció hatása annál élesebben jelentkezett, minél szigorúbbá váltak a gazdálkodási körülmények, minél nagyobb terheket kellett viselniük a hatékonyan gazdálkodóknak. A vásárlóerő szabályozásának alárendelt tartalékolás óhatatlanul vásárlóerő szabályozási feszültségeket keltett: újratermelte az elvonás kényszerét azokon a területeken, ahol jövedelem keletkezett és ezzel fékezte a jövedelmező gazdálkodás kibontakozásának lehetőségeit.

A dinamikus vállalatok helyzetét elemezve Rádai L. [7] tanulmánya is kiemeli, hogy a tartalékalap-szabályozás hátrányos helyzetbe hozza őket.

Ha a tartalékolásról leválasztjuk a gondokat okozó vásárlóerő szabályozási funkciókat, akkor értelmét veszti a képzés kötelező előírása. A képzés kötelező előírásának megszüntetésével lehetővé válna, hogy a vállalatok valóságos kockázati terhelésének megfelelően rugalmasan változó biztonsági tartalékolással csökkenthessék döntéseik kockázatát, megteremtve az ésszerű kockázatvállalás feltételeit. Ennek érdekében az 1984. évi szabályozó módosítások során megszűnt a tartalékolás kötelező előírása.

9.4. Az ellentmondás megjelenése a vállalatoknál

Eddigi megállapításainkat az összes iparvállalat összevont mérlegei alátámasztják. Az összevont mérlegek azonban csak olyan összefüggések elemzésére alkalmasak, melyekkel szemben az aggregálás közömbös. Az aggregálást akkor tekintjük semlegesnek, ha a vizsgált tényezők között ugyanaz az összefüggés teljesül minden vállalatnál.

Ha azonban két adat között az egyik vállalat esetében más hatásokat tükröző összefüggés van mint a másik vállalatnál, akkor az összevonás után az aggregált adatok közötti reláció sem az egyik vállalatra, sem a másik vállalatra jellemző összefüggést nem tükrözi már.

Vizsgálatunk eddigi eredményét úgy foglalhatjuk össze, hogy a nyereségnek egyik évről a másikra bekövetkező szeszélyes ingadozásai közepette a kötelező tartalék beruházási vásárlóerőt szabályozó szerepében a nyereségváltozást túlkompenzálva ellentmondásosan működött. Az összefüggés ellentmondásossága azonban nemcsak a nyereség *időbeli* változásai síkján merül fel, hanem a jövedelmezőség vállalatok közötti eltérései, az egy időpontban vizsgált *keresztmetszet* síkján is.

Megvizsgáltuk a nyereségági fejlesztési forrásképződés és a vállalatok számos más jellemzője közötti összefüggést. E jellemzők között a vállalatnövekedés néhány mutatója is szerepelt. E mutatók képzéséhez csak olyan vállalatokat használhattunk fel, melyek törzsszámuk alapján a vizsgált időszakban (1979–1982) összehasonlíthatóak voltak. Emiatt az 1982-ben létező 1359 iparvállalat és szövetkezet közül 248-at el kellett hagynunk, és az összehasonlítható 1111 vállalat adatán folytattuk az összefüggések vizsgálatát.

A nyereségági fejlesztési alapképzés és a tartalékalap képzés és felhasználás egyenlege között a keresztmetszeti vizsgálatoknál ritkán tapasztalt szoros összefüggés tűnik elő. A méretkorreláció zavaró hatásainak kiküszöbölése érdekében a jövedelmezőségi mutató nevezőjére vetített mutatók közötti korrelációt vizsgáltuk. (A jövedelmezőségi mutató nevezőjét a szabályozásban alkalmazott előírások szerint számítottuk: az állóeszközök és a készletek kronológikus átlagának, valamint a bérszabályozás szerinti bérnek az összege adja a jövedelmezőségi mutató nevezőjét. E kategóriák mérleghivatkozásait megadja például Tompa M. [9] 184.o.)

Bár az elemzés eddigi megállapításai alapján a nyereségági fejlesztési alapképzés és a tartalékalap változása között a keresztmetszeti vetületben is negatív korrelációt várunk, ez azonban nem jelenti azt, hogy olyasféle összefüggésre gondolunk, hogy a *nyereség szintjétől függetlenül* a vállalat nyereségági fejlesztési alapja annál nagyobb, minél alacsonyabb a tartalékalap

képzés és felhasználás egyenlege. Sem egyik, sem másik tényező nagysága nem független a vállalat jövedelmezőségi szintjétől.

Viszonylag azonos jövedelmezőségű vállalatok esetében azonban már határozottan előtűnik a fordított kapcsolat. A 16. táblázat ismerteti az 1982-es vállalati adatokkal végzett számítások erre vonatkozó eredményeit⁸.

A vállalatokat saját ágazatuk átlagos jövedelmezőségéhez viszonyítva soroltuk csoportokba, mivel feltételezzük, hogy az ágazatokon belüli jövedelmezőségi pozíció függ össze a viselkedési jellemzőkkel, míg az ágazatok átlagos jövedelmezőségének eltérései a vállalat számára külső adottságként jelentkező tényezők függvénye.

A 16. táblázatban a 4. és a 10. vállalatcsoportot kivéve látható, hogy a vállalatok eszköz + bérre vetített nyereségági fejlesztési alapképzése többnyire szoros *negatív* korrelációban áll a tartalékalap változás eszköz + bérre vetített értékével, míg a jövedelmezőséggel (eszköz + bérarányos nyereséggel) alig van kapcsolatban. Ez megerősíti az előző rész megállapításait, és összecseng Kőrnai J.-Matits Á. [5] eredményeivel, melyek szerint a beruházás és a jövedelmezőség között nem mutatható ki kapcsolat. Bár ellenetesként felhozható, hogy a vállalatok természetes magatartása lenne, ha az időszakosan elért magasabb nyereségből többet tartalékolnának. Sőt, még az sem kifogásolható, hogy a tartalékolás semlegesíti a forrásképződés jövedelemingadozásból származó eltéréseit, hiszen éppen jövőbeli befektetésekre is tartalékolhatnak a vállalatok. Csakhogy a kötelező tartalék igen korlátozottan használható fel fejlesztésre, hiszen még a folyó jövedelmek kiegészítésére való felhasználást is szigorú kötöttségek korlátozták.

9.5. Az eszközáramlás kényszerpályái és a beruházási éhség

⁸ A hányados jellegű mutatók közötti korreláció számításának számos buktatója van. Ezeket szépen rendszerezve mutatja be D.A.Belsley [1] cikke. A deflálás bizonyos esetekben torzítást okozhat és az eredeti változók közötti korrelációt nem tükrözi megfelelően a deflált változók közötti korreláció. Súlyos torzítás veszélye különösen akkor fenyeget, ha a deflátornak választott változó nullához közeli értéket is felvehet. Azonban a vállalatnagyság mutatóit választva deflátorként a torzítás gyakorlatilag nem jelentkezik olyan mértékben, hogy az az alkalmazásoknál lényeges problémát okozzon. Erre Belsley is rámutat a 927. oldalon.

16. táblázat

A nyereségnyi fejlesztési alapképzés korrelációja a tartalékúip. vlttozással valamint a nyereséggel vállalatcsoportonként

Vállalatok száma	vállalatok azon csoportjában, melyek										Összesen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0 %-a alatt	0—50	50—80	80—90	90—100	100—110	110—120	120—180	180—270	270%-a fölött	
Jövedelmezőség átlaga ¹ (szórása)	27 —2,42 (3,24)	118 4,47 (2,79)	126 9,22 (4,23)	50 12,42 (4,30)	53 13,11 (4,46)	58 13,86 (4,09)	51 16,91 (5,75)	329 21,03 (6,82)	175 30,05 (10,94)	124 42,77 (27,28)	1111 19,88 (15,95)
A nyereség- nyi fejlesztési alap- képzés korrelációja a											
tartalékúip képzés- felfutásúip egyenle- gével ²	—0,978	—0,825	—0,679	—0,258	—0,678	—0,617	—0,818	—0,674	—0,496	—0,097	—0,160
nyereséggel ²	0,029	0,173	0,420	0,641	0,171	0,274	0,468	0,390	0,284	0,845	0,753

¹ A csoportba sorolásknál a vizsgált vállalatok jövedelmezőségét az ágazatonkénti összes eredmény/összes eszköz + bér mutatóhoz viszonyítjuk (a jövedelmezőség közgazdasági átlaga).
² A táblázat 2. sorában a csoportba került vállalatok jövedelmezőségének számtani átlaga szerepel.
³ A méretkorreláció hatásainak kiküszöbölése érdekében a változóik eszköz + bérre vonatkozó értékei közötti korrelációt számították.

A vállalati gazdálkodásnak a nyereségben kifejeződő eredményessége hozzájárul azon források létrejöttéhez és bővüléséhez, melyekben a dolgozó kollektiva jutalmazása (nyereségrészesedésből), az állami feladatok ellátásához szükséges kiadások (nyereségből fizetett adókból) valamint a gazdálkodás eszközeinek, a vállalati vagyonnak a bővülése (fejlesztési alap, tartalékalapok stb.) finanszírozható. A bővítésre rendelkezésre álló források felhasználása alapvetően befolyásolja a termelés későbbi eredményességét, és így szélesebb értelemben az egész társadalom jövőbeli anyagi lehetőségeit. A nyereségből képződő fejlesztési források olyan felhasználási módjait kell biztosítani, hogy e források a jövedelmező beruházási lehetőségekhez áramoljanak. A vállalatok fejlesztési forrásai ma még számos esetben kényszerpályán mozogva az állóeszközök vagy a készletek növekedésében találnak csak befektetési formát. A vállalati vagyon befektetése más vállalatnál nem számottevő vállalatunk vagyommérlegében.

A befektetés forrásának létrejötte és az ésszerű befektetési lehetőség nem csak térben, hanem időben is elválhat egymástól. Ha bizonyosan a vállalatban belül fog létrejönni a forrás célszerű befektetésének lehetősége, de sok ok miatt ez később valósítható csak meg, akkor is ésszerűbb a létrejövő forrást úgy kihelelyezni, hogy szükség esetén az időközben esedékessé váló célra igénybe lehessen majd venni.

Ez ideig azonban a vállalatokat arra készítettük, hogy fejlesztési forrásaikat a lehető leghamarabb állóeszközök és készleteik növelésére fordítsák. A jövedelem szabályozás ma a jövedelmek keletkezését akarja szabályozni és nem a jövedelmek felhasználását, ami azt jelenti, hogy a kívánatostól eltérő jövedelemtermelés esetén a jövedelemmel való rendelkezést igyekszik korrigálni utólagos, esetleg visszamenőleges hatályú jövedelemelvonás vagy befagyasztás útján. E beavatkozások leginkább a saját rendelkezésű fejlesztési forrásokat érintik, továbbá azokat a pénzügyi eszközöket, melyek könnyen ilyen forrássá alakíthatók. A vállalat az ilyen beavatkozás hátrányait úgy kerülheti el, ha a megtermelt saját rendelkezésű jövedelmét elkölti, mielőtt még a beavatkozás megszűntetné e jövedelem bizonyos része feletti rendelkezési jogát.

Az effajta ésszerűtlen befektetések alacsony hozama a valóságosnál kedvezőbb színben tünteti fel a valóban ésszerű befektetéseket, melyekre így a reális lehetőségeket túlfeszítve is érdemesnek látszik előteremteni a forrást. Természetesen az igazi túlberuházás nem ezeknél jön létre, hanem az eszközáramlás korlátozottsága miatti kényszeredett befektetéseknél, melyekre bőven megvan a pénzügyi fedezet, csak a felhasználási lehetőség korlátozódik a vállalat állóeszközöit vagy készleteit növelő megoldásokra.

A beruházási vásárlóerő szabályozásában a különféle elemek kombinálásának napjainkban az az alapvető célja, hogy a beruházás túlfutását megakadályozza. A szabályozás nem lesz eredményes, ha csupán a fejlesztési források *képződését* mérsékli, korlátozza.

Valószínűleg nem ezzel egyenrangú, hanem nagyobb jelentőségű a szabályozásnak a fejlesztési források *felhasználására* gyakorolt hatása. Az eszközáramlást segítő szabályozó elemek a kényszerpályák oldásával mérsékelhetik a beruházásokat azáltal is, hogy a kényszeredett befektetéseket a vállalat számára is ésszerűtlenné teszik. A más vállalkozásokban, nagyobb hozamot ígérő befektetésekből való részvétel lehetőségével elérhető, hogy a jobb híján létrejövő befektetések forrásai felszabadulnak a valóban szükséges beruházások céljaira és ezek nem feszítik túl az éppen rendelkezésre álló kereteket. A szabályozás szempontjából ez azt jelenti, hogy *nem a vállalatnál képződő forrást, hanem azt a piacot kell szabályozni, ahol ez a forrás megjelenik vásárlóerőként.*

A fejlesztési források felhasználásában a hatékonysági szempontokat is jobban érvényesítené és a szabályozási célok elérését is elősegítené az olyan befektetési módok elterjesztése, melyek megkönnyítenék a pénzügyi eszközök mobilizálását. A vállalatok közötti forrásátadás olyan új formái, mint például a *kötvény*, a fejlesztési forrásokat azokra a területekre áramoltatja, ahol a kötvénykibocsátást indokló ésszerű befektetési lehetőség van, és olyan területekről von el forrást, ahol felhasználása csak kevésbé eredményes lehetne.

Az általánosabb probléma azonban nem az, hogy a vállalat nem tud mit kezdeni fejlesztési forrásaival, hanem hogy a forrás létrejött pillanatában éppen nem rendelkezik eléggé hatékony befektetési lehetőségekkel. De a közeli jövőben bizonyosan szüksége lenne pénzeszközre, melyeket addig is célszerű lenne átengedni olyan vállalkozások finanszírozásához, melyek bőven kifizetődnének, de melyekhez éppen az adott területen éppen abban az időszakban nem teremődött meg a forrás.

Az átengedett források alapján létrejövő követelések piaci forgalma nélkül a forrásátadás semmilyen formája nem orvosolhatja a vállalat azon problémáját, hogy a fejlesztési források képződése és felhasználásuk ésszerű lehetőségei *időben* elválnak. A befektetések ésszerűsége mindaddig nem válhat kizárólagos kritériummá, amíg a vállalat nem az időbeli eltérés áthidalására szolgáló pénzügyi befektetési formák között választ, hanem aközött, hogy vagy azonnal növeli belőle saját állóeszközait és készleteit, vagy bizonytalan, hogy később egyáltalán rendelkezik-e a be nem fektetett pénzével.

A források felhasználását a költségvetési eszközök alkalmazása és a forrásátadás piaci forgalmának megteremtése mellett befolyásolhatjuk még a kamatpolitikával, illetve a szabályozás monetáris eszközeivel — a gazdaságpolitika mindenkori céljaihoz igazítva ezeket.

A gyakorlat szintjére leszállva természetesen a fejlesztési alapképzés és a fejlesztési lehetőség nem azonos fogalmak, hiszen a beruházásoknak csak kisebb része valósul meg teljesen saját forrásból. Még kevésbé szabad az alapképzést csupán a nyereségági fejlesztési alapképzésre redukálni. Az pedig torz képet adna a valóságos helyzetről, ha a gyakorlatban működő és folyamatosan egyre újabb elemekkel gazdagodó eszközáramlási formákat figyelmen kívül hagynánk. A fentiekben mégis vállaltuk ezeket a buktatókat annak érzékeltetése érdekében, hogy a tények tükrében, az eszközáramlás terén eddig elért előrelépés ellenére, még mindig lemaradásban vagyunk. Hangsúlyozni kell azonban azt is, hogy az átadott források forgalmára, mobilizálására a kereteket megteremtve bármilyen jelentős előrelépés lenne is az, nem feltétlenül módosítanánk a jelenlegi helyzeten az alábbi ok miatt⁹.

A naturális terven alapuló állami döntés nagyarányú részvétele a beruházási folyamatban eleve azt eredményezi, hogy az eszközáramlásnak csak kisebb része jöhet létre vállalatok között közvetlenül vagy a bank közvetítésével. A központosított jövedelem nagyobb részt az eredményesen gazdálkodóktól elvont jövedelem. Az állami döntés alapján létrejövő beruházásoknál pedig a jövedelmezőség sok esetben nem a legfontosabb szempont. Így egyrészt némileg érthető a jövedelmezőség és a beruházások elosztásának gyakorlatban tapasztalt divergenciája, de az is világos, hogy ezen a vállalatok közötti eszközáramlás formáinak jelentős bővítése önmagában nem sokat változtatna. De nem csak a beruházások összetétele, hanem abszolút színvonala is fontos. Ugyanis alacsony felhalmozási hányadra törekvő gazdaságpolitika a vállalati beruházásokat éppen úgy korlátozza, mint az állami döntés alapján létrejövőket. Ez esetben azonban a vállalatoknál olyan mértékű forrásszűkülés jön létre az alacsony felhalmozási hányad végett szükséges nyesegetés következtében, hogy már nem is igen marad mit vállalaton kívül befektetni. Ekkor sincs sok esély arra, hogy a vállalatok közötti eszközáramlás formáinak fejlesztése a hatékonyságot jelentősen javítsa. Változatlanul igaz viszont, hogy enélkül elképzelhetetlen a hatékonyság javulását eredményező struktúraátalakulás.

⁹ Az alább következő megjegyzés *dr. Gálík Lászlótól* származik.

III. RÉSZ

INFORMÁCIÓ

10. A III. RÉSZBEN ALKALMAZOTT JELÖLÉSEKRŐL

A jelölések zöme megegyezik az I. részben alkalmazottakkal. Az attól való eltérések az alábbiak:

K : fix költség

S : fogyasztói többlet

\hat{c} : kimutatott határköltség

c : tényleges határköltség

c_1 : tényleges határköltség alacsony költség esetén

c_2 : tényleges határköltség magas költség esetén

T : támogatás összege

ϕ : a kétféle költség esetének szubjektív valószínűsége

γ : a felszámolás elmaradásának valószínűsége c_2 költséghelyzetben

11. SZABÁLYOZÁS BIZONYTALAN INFORMÁCIÓK ALAPJÁN

Az információ és a szabályozás összefüggéseit áttekintő *Sappington-Stiglitz* [1987] tanulmány háromféle indokot sorol fel az állami beavatkozás mellett. Ezek a verseny monopolisztikus jellege, az információk korlátozottsága valamint a piacon kívüli tényezők (externalitás). A magyar gazdaság mai viszonyai között mindhárom említett tényező meghatározó jelentőségű¹.

A vállalatok méret szerinti koncentrációja eleve lehetetlen feladattá teszi a verseny kikényszerítését, tehát a verseny monopolisztikus elemeivel tartósan számolnunk kell. A vállalatok gazdálkodásáról, költségviszonyairól a szabályozó hatóságnak általában nem lehet olyan megbízható információja, mint a vállalatnak magának, így a szabályozást bizonytalan információra kénytelen építeni. Ezzel terepet ad az alkunak a szabályozást érintő legkülönbözőbb kérdésekben. A gazdasági kormányzat képviselőjében a szabályozó hatóság egyebek között a jövedelem elosztás egyenlőségi elvécirc valamint a foglalkoztatási szintet érintő hatásokra is tekintettel van — bár ezek mind kívül esnek az egyedi gazdaságossági döntések mérlegelésénél figyelembe vett következmények körén (externalitás).

Még sok ehhez hasonló indokot találhatunk arra, hogy a gazdasági döntéseket ne bízjuk *szabálytalanul* a piacra, vagy olyan vállalatokra, melyek nem szükségképpen osztoznak a döntéssel járó következmények társadalmi felelősségében. Ebben az írásban a korlátozott információ melletti szabályozás alapirodalmának főbb megállapításait tekintjük át egy leegyszerűsített példán szemléltetve azokat.

Könnyíti a helyzetet, hogy a korlátozott információ melletti szabályozás kiterjedt és ma még meglehetősen bonyolult, szerteágazó irodalmáról számos kitűnő áttekintő tanulmány született (*Baron* [1984], *Besanko-Sappington*

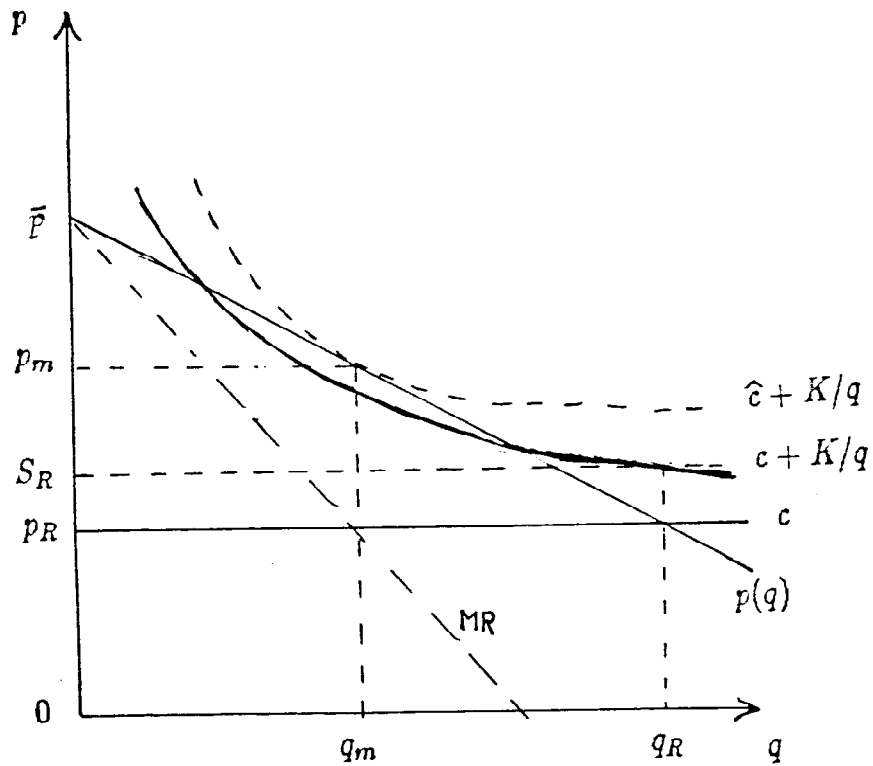
¹ Az e részben adott áttekintés J.P.Boninnal végzett közös kutatás eredményeire támaszkodik. (*Ábel István-J.P.Bonin* [1989]).

[1987] Sappington–Stiglitz [1987]). Itt nem törekszünk az eredeti irodalom tételes áttekintésére, hiszen ez megtalálható az említett terjedelmes tanulmányokban, csupán a magyar gazdaság jelenlegi helyzetében aktuális és alkalmazható elemeket tárgyaljuk. Azokat, amelyek a magyar vállalat pozitív elméletéhez hasznosíthatóak. Ezek sorravételénél előbb a korlátozott információból eredő gazdaságtani problémát vázoljuk, majd Baron [1984] leírását követve a hatóság rendelkezésére álló szabályozó eszközök különféle változatait vizsgáljuk. Ha az egyösszegű járadék jellegű jövedelemelvonás (lump-sum transfer) lehetőségét a meghatározásával kapcsolatos gyakorlati nehézségek okán figyelmen kívül hagyjuk, akkor a feladat olyan kiegészítő szabályozó eszköz kialakítását jelenti, mely alkalmas az ármozgás befolyásolására. Az irodalom áttekintése néhány elvi és gyakorlati jelentőségű lehetőséget villant fel. Ezekhez kiegészítésül említünk egy újabbat is, mely az elemzett irodalomban eddig nem jelent meg, de amely egyrészt jól beleillik az áttekintett képbe, másrészt magyar vonatkozásai külön is érdekessé teszik számunkra. Ez a vállalati tőke finanszírozásához kötődő differenciált kamatterhéként értelmezhető elem.

11.1. A monopólium szabályozása

Ahhoz, hogy a vizsgált kérdések gazdaságtani háttérét szemléletesebbé tegyük, induljunk ki a szabályozott monopólium tankönyvi példájából. A keresleti összefüggést inverz alakban a $p(q)$ függvénnyel írjuk le, ahol q a megtermelt és értékesített termék mennyiségét, p pedig az egységárát jelöli. Feltesszük, hogy ez az ár az eladásra kínált mennyiségnek csökkenő függvénye: $p'(q) < 0$. (A deriválást ' jelöli.) A termelés *folyó* darabköltsége konstans, c . A fix költségeket (tőkeköltségek) K jelöli, és erről is feltesszük, hogy konstans. Az 10. sz. ábra szemlélteti a monopólium árdöntését. A határbevétel=határköltség elv alapján a vállalat a p_m árat választja és q_m mennyiséget termel.

Ha a hatóság információi tökéletesen megbízhatóak lennének, akkor könnyű lenne elérni, hogy a vállalat úgy viselkedjen, mintha versenyhelyzetben lenne, vagyis az ár=határköltség szerint q_R mennyiséget kínáljon p_R egységáron. Ehhez csupán $(I_R - p_R)q_R$ támogatást kellene folyósítania a hatóságnak a vállalat felmerülő veszteségei kompenzálására. (Az egyszerűség érdekében értelmezésünk szerint az *átlag* darabköltség görbe $c + K/q$, önmagában foglal bizonyos normál hozamot is, így a nulla profit szintjére történő kompenzálás elegendő a vállalatnak.)



10. ábra: Határkötséghez igazodó árképzés tökéletes információ esetén

A határkötséghez igazodó ár társadalmi hasznára vonatkozó érvelés *Hottelling* [1930] és *Dupuit* [1944] munkáiig nyúlik vissza. A társadalmi jólét maximalizálásával foglalkozó modern közgazdaságtan az erőforrások hatékony felhasználásának alapkritériumaként határozza meg a határkötséghez igazodó árképzést. (Például *Novozsilov* [1971] tanulmányai sokoldalúan elemzik e kérdést). A határköstégekhez igazodó árak az erőforrások hatékony felhasználását azáltal szolgálják, hogy a fogyasztásban a javak határhelyettesítési rátáit egyenlővé teszik a termékek termelésének határtranszformációs rátáival. Az ilyen árak ugyanakkor a járadék jellegű transzferekkel kiegészítve a nettó fogyasztói többletet maximalizálják. Ezt az 10. sz. ábra alapján szemléltethetjük. A fogyasztói többletet a következő képlet adja meg:

$$S(p) = \int_0^q p(q) dq - pq(p), \quad (11-1)$$

vagyis $S(p)$ az ár növekedésével csökken: $S'(p) = -q(p) < 0$.

A fogyasztói többletet az 10. sz. ábrán a határkötség görbe c és a keresleti görbe $p(q)$ közötti háromszög területe adja meg, vagyis

$$S(p_R) = 1/2(\bar{p}_{p_R} \cdot q_R).$$

Nyilvánvaló, hogy bármely $p > p_R$ ár mellett $S(p) < S(p_R)$. (A p_R -nél alacsonyabb árral nem foglalkozunk, mert ekkor a fogyasztó által fizetett ár nem fedezné a termék előállításának pótlólagos költségeit, és így pazarlásra vezetne.)

A neoklasszikus közgazdaságtan részleges egyensúlyelmélete (partial equilibrium) irodalmában a támogatás folyósításához szükséges transzferek (adók) keresletre gyakorolt hatásától eltekintenek, vagyis a kereslet jövedelemrugalmasságát nullának veszik. Így a *nettó* fogyasztói többlet, vagyis az $S(p_R)$ -el jelölt fogyasztói többletnek a támogatással csökkentett része, szintén a p_R ár mellett lesz a legnagyobb.

Néhány újabb tanulmányban az *összes* többletet a fogyasztói többlet és a termelői többlet (a normál hozadék fölötti nyereség) súlyozott összegeként definiálva maximalizálja a szabályozó hatóság. Azonban ekkor is a fogyasztói többletnek relatíve nagyobb súlyt kell kapnia, mert különben a feladat nem értelmezhető. Mi azonban maradunk a *nettó fogyasztói* többlet maximalizálásánál². Az 10. sz. ábrán szemléltetett szabályozás — p_R ár és $(I_R - p_R) \cdot q_R$

² *Besanko-Sappington* [1987] tanulmány az *összes* nettó többlet maximalizálására épít.

támogatás — megvalósítása a gyakorlatban számos akadályba ütközhet. Ilyen akadály például az, hogy a hatóság nem elég jól informált a vállalat tényleges határköltégei terén. Ezzel a nehézséggel foglalkozik a korlátozott információ mellett történő szabályozás irodalma.

11.2. Korlátozott információ

Feltételezzük, hogy a szabályozó hatóság ismeri a fix költségeket, K , valamint a keresleti függvényt, $p(q)$, de a tényleges *foljó* költségeket csak a vállalatvezető ismeri. Mint látni fogjuk, a probléma szempontjából ez utóbbi feltevés nagyon is valóságos. A fix költségek ismeretének feltételezése pusztán egyszerűsíti az elemzést, de azt érdemben nem befolyásolja (a konstansok a deriválásnál kiesnek). A keresleti függvény, $p(q)$, ismeretének feltételezését pedig azzal indokoljuk, hogy ez a szabályozó hatóság képzetében létező, az árszabályozás szempontjából *effektív* keresletet jelöli, ami nem feltétlenül azonos a *piaci* kereslettel. E kettő szétválása azonban a *hiánygazdaság* területére visz bennünket, amivel itt nem kívánunk foglalkozni. (Ábel–Bonin [1989] részletesebben érinti e kérdést a magyar jövedelemszabályozás és az infláció összefüggéseit tárgyalva.)

Mivel a hatóság nem ismeri a határköltéget, c , így a vállalatvezető igyekszik az erre vonatkozó információkat olyan irányban torzítani, hogy a hatóság a monopol árat engedélyezze. A *határköltéget* $\hat{c} > c$ szerint kimutatva a $p_m = \hat{c} + K/q_m$ árat engedélyezi a hatóság a vállalat számára.

A vállalatnak az információ aszimmetriájából no meg monopolpozíciójából adódó alkuhelyzetében ráadásul még a kereslettel sem kell törődnie, hiszen ezt is a hatóság vállalta át tőle azzal, hogy árat mondva egyben az elvárt kínálati szintet is diktálja. Más szóval a vállalat ekkor nem a *piaci* keresletre figyel, hanem az árszabályozó hatóság fejében élő *effektív* kereslethez igazodik. A „piac” itt tehát így működik: az árhatóság mondja az árat (keresleti függvényt) a vállalatvezető által *kimutatott* határköltés (foljó változó költés) valamint a mindkettőjük által ismert fix költségek alapján. Majd a vállalat megtermeli az ezen ár mellett elvárt kínálati mennyiséget.

Az elemzés egyszerűsítése érdekében feltételezzük, hogy a vállalat határköltése kétféle lehet, c_1 és c_2 , melyek közül $c_2 > c_1$. A hatóság azonban nem tudja, hogy a vállalat határköltése ezek közül ténylegesen melyik.

Feltételezzük, hogy a c_1 eset valószínűségét a hatóság szubjektíve a c_2 eset szubjektív valószínűsége ϕ -szeresének tekinti. A támogatással csökkentett (nettó) fogyasztói többlet *várható értéke*:

$$\phi S(p_1) - T_1 + S(p_2) - T_2, \quad (11-2)$$

ahol: p_i = a c_i határkölség esetén érvényesített
 T_i = a p_i ár mellett folyósított támogatás
 (i = 1, 2)

A szabályozó hatóság a nettó fogyasztói többlet maximálása érdekében a (11-2) függvényt maximálva választja meg a szabályozási eszközt. A (11-2) maximálása során az alábbi *feltételeket* nem sérti meg (vagyis a szabályozás megválasztása feltételes maximumfeladat megoldásával jellemezhető).

Az egyik figyelembe veendő feltételt *egyedi racionalitási feltételnek* nevezük, mely azt jelenti, hogy akár c_1 , akár c_2 eset teljesül is, a vállalatot a szabályozás nem kényszeríti veszteségbe. A termelés fenntartása ugyanis ebben az esetben a vállalat számára irracionális lenne. Az egyedi racionalitási feltételt a következő összefüggés írja le:

$$\Pi(p_i, c_i, T_i) \geq 0, \quad i = 1, 2. \quad (11-3)$$

A $\Pi(p_i, c_i, T_i)$ függvény a vállalat által elért nyereséget fejezi ki abban az esetben, ha a határkölsége c_i , az alkalmazandó ár p_i és a folyósított támogatás T_i .

Például a magasabb határkölség esetén, c_2 , a vállalat a p_2 árral és a T_2 támogatással éppen annyi jövedelmet realizál ami a költségeit (meg egy ezekben elszámolt normál megtérülést) éppen fedezi (break-even). A normál megtérülési követelményt vagy egy szükségesnek tekintett Π_0 nyereségszintet explicitté is tehetnénk.

Ez egy konstans kivonandóként jelenne meg (11-3) és az alábbiakban sorra kerülő feltételek bal oldalán, de eredményeinket lényegében nem módosítaná.

A másik, figyelembe veendő feltételre többféle elnevezés használatos. Így nevezik *ösztönzési* (incentive-compatibility) *feltételnek*, de *önkiválasztási* (self-selection) *feltételnek* is. E feltétel azt biztosítja, hogy a vállalatnak érdeke legyen feltárnia a tényleges költségviszonyait (truthful revelation principle). Részletesen foglalkozik ezzel az elvvel *J.J.Laffont* [1988] nagy sikerű tankönyve, bemutatva, hogy az ösztönzési szakirodalomban általánosan használt elv betartását az ilyen szabályozási problémáknál célszerű úgy biztosítani, hogy az

elv teljesülését *feltételként* megfogalmazva garantáljuk. Az *ösztönzési feltétel* az alábbi összefüggést jelenti:

$$\Pi(p_1, c_1, T_1) \geq \Pi(p_2, c_1, T_2) \quad (11-4)$$

A (11-4) feltétel megértéséhez gondoljuk át, hogy az információ aszimmetriájából adódóan a vállalat, ha az alacsonyabb költség pozícióban van, vagyis c_1 a *tényleges* határköltsége, akkor készletet érezhet arra, hogy ezt eltitkolva c_2 -t mutat ki, ha így p_2 ($p_2 > p_1$) árat alkalmazva nagyobb nyereséget érhet el. Ha azonban a T_1 és T_2 transzfereket helyesen választjuk meg, akkor biztosítható, hogy a p_2 árat alkalmazó, de valójában c_1 költségű vállalat a T_2 támogatással nem jár jobban, mintha a valóságnak megfelelően c_1 költségről számol be és p_1 árat alkalmaz. Ezt fogalmazza meg a (11-4) ösztönzési feltétel.

A nettó *fogyasztói* többletet az egyedi racionalitási feltétel mellett maximáló árszabályozási megoldást *tökéletes információ*³ esetén a 11. sz. ábrán szemléltetjük. Ez egyszerűen a határköltséghez igazodó ár megválasztását jelenti ugyanolyan támogatási összeggel kiegészítve, mint az 10. ábrán szemléltetett esetben⁴.

Az ár tehát c_1 esetben $p_1 = c_1$, c_2 esetben $p_2 = c_2$, melyet támogatás egészít ki, méghozzá éppen annyi, ami a (3) feltétel teljesüléséhez szükséges: $T_1 = (I_1 - p_1)q_1$, és $T_2 = (I_2 - p_2)q_2$. A hatóság és a vállalat *aszimmetrikus információja* azonban alaposan megváltoztatják a képet, mert ekkor a hatóság nem tudja biztosan, hogy melyik árat (és támogatást) folyósítva maximálja a nettó fogyasztói többletet.

A hatóság korlátozott költséginformációi esetén az alkalmazandó szabályozást a (11-3) és a (11-4) feltétel mellett (11-2) függvényt maximáló megoldás határozza meg, melyet az alábbi összefüggések jellemeznek⁵:

$$\Pi(p_2^*, T_2^*, c_2) = 0 \quad (11-5)$$

$$\Pi(p_1^*, T_1^*, c_1) = \Pi(p_2^*, T_2^*, c_1) > 0 \quad (11-6)$$

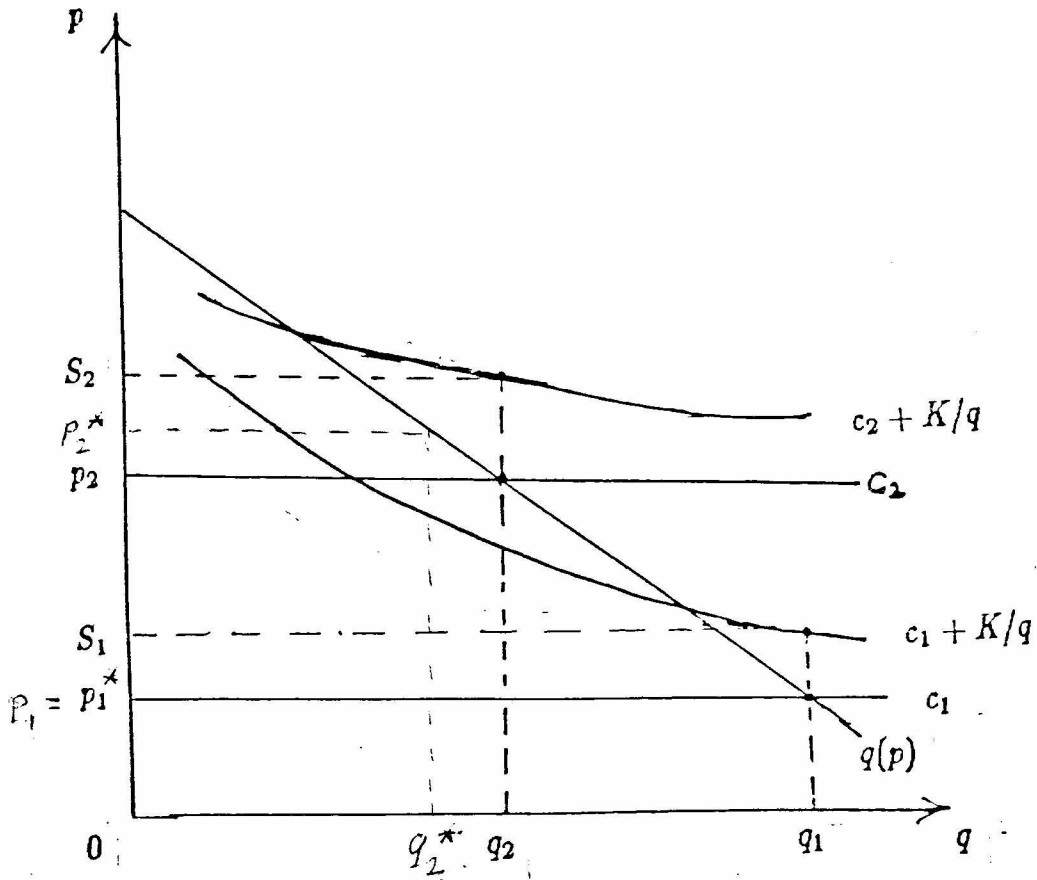
$$p_1^* = c_1 \quad (11-7)$$

$$p_2^* = c_2 + \phi(c_2 - c_1) > c_2 \quad (11-8)$$

³ Ekkor az ösztönzési feltétellel (11-4) nem kell foglalkoznunk, mert a hatóság *tökéletes informáltsága* kizárja, hogy a vállalat c_1 esetben p_2 árat érhesen el.

⁴ A megoldás matematikai tárgyalása Besanko-Sappington [1987] 6-7. oldalán található.

⁵ A levezetések részletei Besanko-Sappington [1987] 8-9. oldalain találhatóak meg.



11. ábra: Alacsony és magas költség esetén adó megoldás:
 tökéletes információ mellett (p_1, p_2) , valamint
 korlátozott információ mellett (p_1^*, p_2^*)

ahol * jelöli a korlátozott információ mellett adódó optimális megoldást, $p_i, c_i, T_i, (i = 1, 2)$ pedig az árat, a tényleges határköltséget és a támogatást jelöli. A ϕ szubjektív valószínűségi arány: c_1 szubjektív valószínűsége osztva c_2 szubjektív valószínűségével.

Az (11-5) összefüggés a magasabb, c_2 , költség esetére vonatkozó egyéni racionalitási feltétel teljesülését írja le, ekkor a vállalat nyeresége éppen nullává válik a T_2^* transzferrel. A (11-6) összefüggés az ösztönzési feltétel teljesülését kifejezve jelzi, hogy a vállalat pozitív nyereséget realizál, ha tényleges költségei a c_1 alacsonyabb szinten vannak, de nyeresége nem növekszik, ha ezt eltitkolva magasabb c_2 költséget mutat ki. A (11-7) egyenlet azt fejezi ki, hogy c_1 költségkimutatás esetén továbbra is a határköltséghez igazodó ár alkalmazása optimális. Ha azonban a vállalat a magasabb c_2 költséget mutatja ki, akkor a (11-8) összefüggés szerint már torzítást hoz az árképzésbe az információ aszimmetriája. Ekkor az alkalmazott p_2^* ár a c_2 határköltségnél magasabb lesz, a kínálat és a fogyasztói többlet azonban alacsonyabb lesz mint a tökéletes információ esetén adódó p_2 ár mellett volt. Ha a vállalat a tényleges c_1 költség helyett c_2 határköltséget mutat ki, akkor ugyan a hatóság által engedélyezett p_2^* árral magasabb $(p_2^* - c_1)$ nyereségkulcsot alkalmazhat, de ez kisebb keresletre vetődik ($q_2^* < q_1$). Továbbá az ekkor (11-5) alapján folyósított támogatás is kisebb, mint a tökéletes információnál adódó megoldásnál volt ($T_2^* < T_2$).

Megmutatjuk, hogy a valójában alacsony költségű, de csaló vállalat által a (11-8) szerint elérhető p_2^* ár mellett adódó nyeresége *kisebb*, mint a $p_2 = c_2$ ár mellett adódó nyereség. A 11. sz. ábrát használjuk szemléltetésként, ahol $q_2^* < q_2$ a $p_2^* > p_2$ esetén elérhető keresletet jelöli. A határköltség szerinti ár ($p_2 = c_2$) mellett a csaló c_1 költségű vállalat nyeresége, $\Pi(c_2, T_2, c_1)$ a következő:

$$\Pi(c_2, T_2, c_1) = c_2 q_2 - c_1 q_2 - K + K = (c_2 - c_1) q_2 \quad (11-9)$$

A (p_2^*, T_2^*) esetében, mely (11-5) és (11-8) feltételek szerint határozódik meg:

$$\Pi(p_2^*, T_2^*, c_1) = p_2^* q_2^* - c_1 q_2^* - K + T_2^*, \quad (11-10)$$

ahol a támogatás, T_2^*

$$T_2^* = (c_2 + K/q_2^* - p_2^*) q_2^* = c_2 q_2^* + K - p_2^* q_2^*. \quad (11-11)$$

A (11-11) által leírt támogatás, T_2^* , (11-5)-ből valamint a p_2^* ár mellett adódó veszteség definíciójából következik. A zárójelben szereplő első két tag a darabköltséget (fix és változó részeit egyaránt) tartalmazza, melyből a p_2^* árat kivonva kapjuk az egységnyi termeléshez folyósított támogatás mértékét, mely ahhoz szükséges, hogy a bevétel a költségeket fedezze.

A (11-11)-et (11-10)-be helyettesítve kapjuk

$$\Pi(p_2^*, T_2^*, c_1) = (c_2 - c_1)q_2^*. \quad (11-12)$$

A (11-9) és a egyenleteket összevetve látjuk, hogy a nyereségkalkulációs kulcs mindkét esetben $(c_2 - c_1)$. A vetítési alap azonban eltér: $q_2^* < q_2$, így a csaló vállalat (11-8) árképzési szabály esetében rosszabbul jár, mint a határkölséghez igazodó árképzésnél ($p_2 = c_2$ esetén).

A csaló vállalat által elérhető nyereség tehát kisebb (p_2^*, T_2^*) esetében, mint (p_2, T_2) -nél. Ebből következik az is, hogy a (11-6)-ot kielégítő T_1^* támogatás is kisebb, mint T_1 . Besanko-Sappington [1987] bebizonyítja, hogy c_2 körül létezik egy olyan környezet, melyben a nettó fogyasztói többletnek $(S(p_1) - T_1)$ egy alacsonyabb T_1 alkalmazásából adódó *növekménye* elegendő ahhoz, hogy ellensúlyozza a nettó-fogyasztói többletnek a magasabb $(p_2^* > c_2)$ ár alkalmazásából adódó *csökkenését* $(S(c_2) - S(p_2^*))$.

Következésképp korlátozott információ esetén az optimális szabályozási eljárás a c_2 költségű vállalatra a határkölségnél magasabb p_2^* ár alkalmazása.

Az információ aszimmetriája miatt adódó ezen torzítás mértéke annál nagyobb, minél nagyobb ϕ és $(c_2 - c_1)$. Vagyis minél valószínűbb a szabályozó hatóság számára, hogy a vállalat alacsonyabb költségszintű, annál fontosabb, hogy a T_1 támogatást az ösztönzési feltételt nem sértve csökkentse.

Az irodalom központi problémája az egyedi racionalitási feltételt valamint az ösztönzési feltételt kielégítő olyan megoldás meghatározása volt, mely a legkisebb áldozattal jár a nettó fogyasztói többlet és az erőforrás felhasználás vonatkozásában egyaránt. Az első tanulmány, mely ezzel foglalkozott, Baron-Myerson [1982] volt. Ők a költség lehetőségeket kontinuumként ábrázolták egy zárt intervallumon belül: $c \in [c^-, c^+]$. Ekkor azonban szükségessé válik egy *felszámolási feltétel* figyelembe vétele is, hogy kizárjunk olyan eseteket, amikor a nettó fogyasztói többlet (náluk nettó fogyasztói és termelői többlet) negatívvá válna. Baron-Myerson [1982] bizonyítja, hogy a tökéletes információ esetén adódó megoldáshoz képest az aszimmetrikus információra adódó megoldás az árat a határkölségnél *magasabban* állapítja meg, továbbá a vállalat túl gyakran mondaná ki a felszámolás szükségességét.

11.3. Felszámolás

Induljunk ki előbb abból, hogy a szabályozó hatóság egyetlen szabályozó eszközzel rendelkezik, az árat ő szabja meg. Ezt az árat úgy határozza meg, hogy ha a vállalat történetesen a nagyobb c_2 költséggel termel, akkor a (11–3) alakú egyedi racionalitási feltétel éppen teljesüljön ($\Pi(p, c_2, K) = 0$). A 12. sz. ábrán azt ábrázoltuk, hogyan függ a vállalat nyeresége az ártól. Az ár növekedése egy ideig növeli a nyereséget, de a monopolárnál magasabb árak a keresletet olyan mértékben csökkentik, hogy az a nyereségre is hátrányos már. Az ábrán látható az is, hogy a c_2 költségszintű vállalat p_2 ára mellett neki ugyan éppen nulla a nyeresége, de a c_1 költségszintű vállalat ekkor $\Pi(p_2, c_1, K) > 0$ nyereséget ér el.

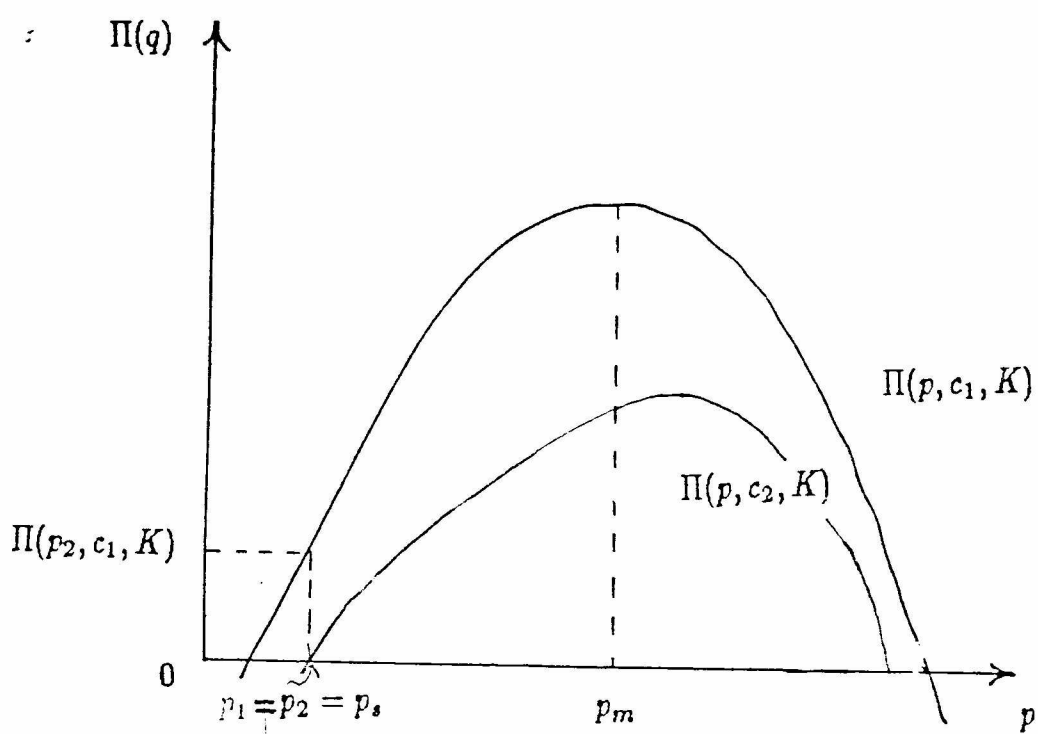
A fogyasztói többlet maximálása érdekében a szabályozó hatóság a lehető legalacsonyabb ár elérését kívánja, mivel $S'(p) < 0$. Így a c_2 költségszintű termelés esetén p_2 árat, a c_1 költségszintű termelés esetén pedig p_1 árat. Ha e megkülönböztetésre nincs módja, akkor a legjobb amit tehet az, hogy $p_s = p_2$ árat alkalmazza minden esetben. Ha ennél alacsonyabb árat kívánna alkalmazni, akkor érdekeltséget támasztana a c_1 költséggel termelőnél a csalásra, arra, hogy e vállalat c_2 költségűnek tüntesse fel magát, hiszen bármely $p < p_2$ esetén $\Pi(p_2, c_1, K) > \Pi(p, c_1, K)$ ⁶.

A hatóság ez esetben tehát csupán annyit tud, hogy a vállalati határköltség c_1 és c_2 egyaránt lehet. Az általa szabott p_2 árat ekkor a $\Pi(p_2, c_2, K) = 0$ egyenletből vezeti le, vagyis ha történetesen c_2 a határköltség, akkor a vállalat nyeresége a szabott p_2 ár mellett éppen nulla. Ez egyben azt is jelenti, hogy az így meghatározott p_2 ár éppen egy *darabköltség típusú* (average-cost based) ár, mely a következő alakú:

$$p_2 = c_2 + \frac{K}{q_2} \quad (11-13)$$

Ha egyetlen szabályozó eszköz áll rendelkezésre, akkor az ár $p_s = p_2 = p_1$. Emellett azonban további szabályozó eszközöket is igénybe vehetünk. Baron [1984] három ilyen eszközzel foglalkozik. Az első a *vállalat felszámolása*. Ezzel már Baron–Myerson [1982] is foglalkozott. A felszámolás mint szabályozó eszköz arra szolgál, hogy a vállalatot a valós költségek kimutatására készítse.

⁶ Ha történetesen $p_2 > p_m$ lenne, ahol p_m a c_1 költségű vállalat monopolára, akkor a hatóság alkalmazhatna p_1 ($p_1 < p_m < p_2$) árat is betartva azt a feltételt, hogy a vállalat nyeresége p_1 mellett éppen akkora legyen mint p_2 mellett lenne. (A 12. sz. ábrán a nyereséggörbe éppen p_m -nél éri el maximumát így mindig létezik azonos nyereségszintet adó p_1 és p_2 ár, melyre a $p_1 < p_m < p_2$ teljesül.) A továbbiakban azonban csak $p_2 < p_m$ esettel foglalkozunk.



12. ábra: Az ár mint egyedüli szabályozó eszköz

Ha ugyanis a vállalat a magasabb költséget mutatja ki, akkor azt kockáztatja, hogy felszámolják. Legyen a felszámolás valószínűsége a c_2 határköltség kimutatása esetén $(1 - \gamma)$. Ezt a valószínűségi értéket Baron [1984] a nettó összes többlet maximalizálását és aszimmetrikus információt feltételezve határozza meg.

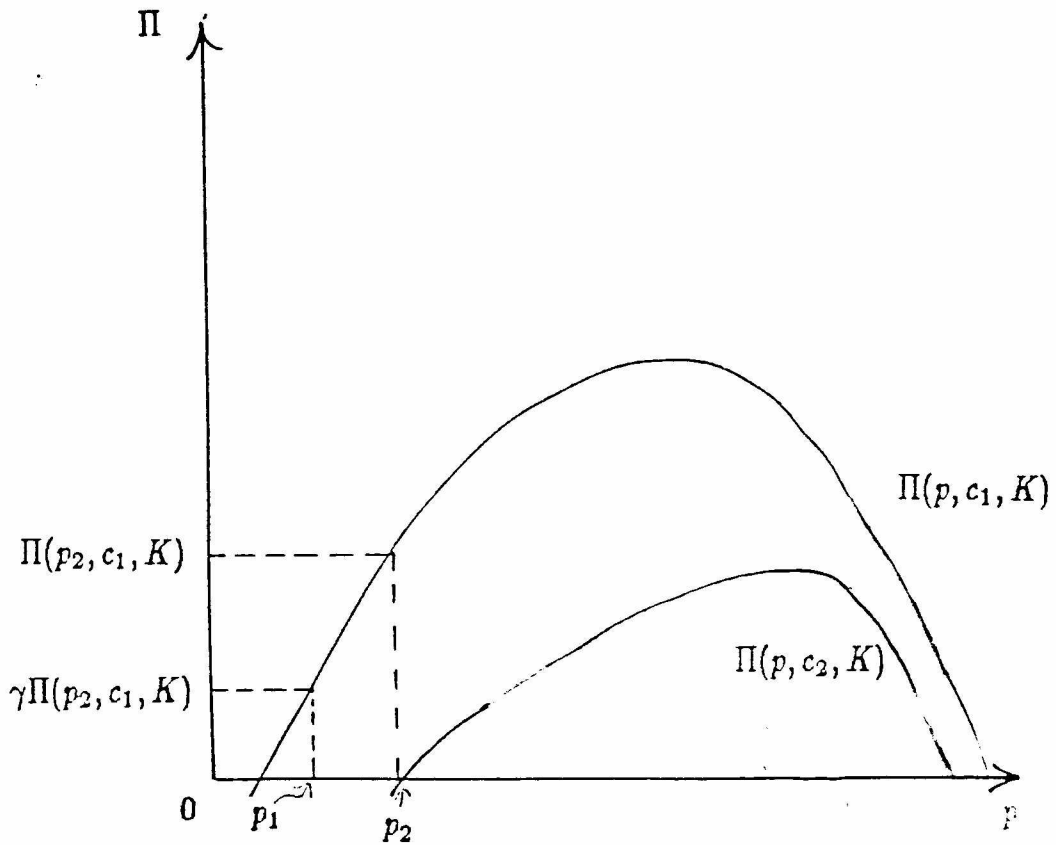
A c_1 költségű vállalat ha csalna, akkor a felszámolás veszélye fenyegetné, így a valós költséghelyzet kimutatására való ösztönzéshez immár nincs szükség a p_2 ár garantálására számára, ennél alacsonyabb $p_1 < p_2$ ár mellett is inkább a valós költségeit tárná fel a szabályozó hatóság előtt. Mivel a felszámolás valószínűsége c_2 kimutatása esetén $(1 - \gamma)$, így a csalás révén elérhető nyereség értéke $\gamma\Pi(p_2, c_1, K)$.

Feltéve, hogy a vállalat kockázatkerülő, a valódi költségkimutatásra való ösztönzéséhez a (4) feltétel teljesülésével elegendő lenne még p_1 -nél is alacsonyabb ár, hiszen a $\Pi(p_1, c_1, K)$ nyereség biztosan elérhető, míg $\gamma\Pi(p_2, c_1, K)$ elérése kockázatos. Vegyük azonban azt az esetet ármeghatározónak a felszámolással kiegészített szabályozási közegben, ahol a valódi c_1 költségbevalláshoz kapcsolódó $\Pi(p_1, c_1, K)$ nyereség egyenlő a csalással elérhető nyereség várható értékével, $\gamma\Pi(p_2, c_1, K)$. A p_1 ár ilyen meghatározódását szemlélteti a 13. sz. ábra.

Az árhatóság tehát azzal a pótlólagos szabályozó eszközzel felszerelve, hogy a c_2 költségszintet kimutató vállalatot bizonyos valószínűséggel felszámolja, a valódi költség kimutatására ösztönzi a vállalatokat, és ezen keresztül árcsökkenést és a fogyasztói többlet növekedését szolgálja. Ahhoz azonban, hogy ez a fenyegetés hihetővé váljon, időnként valóban fel kell számolnia vállalatokat és esetleg olyanokat is, melyek csaltak ugyan, de valójában a c_1 alacsonyabb költségszinten termelnek. Ez társadalmi szinten (Paretoi értelemben) pazarlás, de ez az ára annak, hogy aszimmetrikus információ esetén biztosítsuk a valódi költségbevallásra való ösztönzést.

11.4. Ellenőrzés

A felszámolás mellett Baron [1984] két további kiegészítő elemet említ. Mindkettő valamilyen módon a vállalati kimutatások ellenőrzésével, könyvvizsgálattal kapcsolatos. Az egyik esetben a hatóság költséget, időt és fáradságot nem kímélve kiderítheti a tényleges költséghelyzetet, vagyis azt, hogy a vállalat igazat mondott-e vagy csalt. A másik esetben az ellenőrzésnek közvetlen költsége nincs. Mindkét eljárás azt szolgálja, hogy a vállalatot a *valódi költségei* kimutatására ösztönözze. Az első esetben, ha az ellenőrzés során csalásra derül



13. ábra: Baron megoldása a felszámolás lehetősége esetén

Forrás: Baron [1984] 165. o.

fény, ekkor büntetést rónak ki, de ha a kimutatás pontos volt, akkor nem. Az ellenőrzést bizonyos valószínűségi gyakorisággal feltétlenül el kell végezni, és ennek költségeit kell vállalnunk annak érdekében, hogy a vállalatot a valódi költség kimutatására ösztönözzük.

A második esetben költséges mérlegszakértői vizsgálat nélkül a magas c_2 költséget kimutató vállalatot büntetik. A hatóságot ekkor nem érdekli, hogy a vállalat valójában csalt-e vagy sem. Ekkor azonban a c_2 költségkimutatást benyújtó vállalatnak nem a (11–13) egyenlet szerint meghatározott p_2 árat kell engedélyezni, hanem ennél valamivel *magasabb* árat. Ekkor ugyanis az árnak nem csupán a termelés folyó és fix költségeit kell megtérítenie, hanem az igazságtalan büntetésből származó többletkiadás várható értékét is.

Akár az ellenőrzés pontosságát biztosítandó vállalunk kiadásokat, akár a tévedés veszélyét vállaljuk e kiadásokat megtakarítva, az ellenőrzés mindenképpen veszteséget jelent a társadalom jóléte szemszögéből. Azonban ennek mértékét is befolyásolhatjuk. Ha például a hatóság igen nagy büntetést helyez kilátásba a csaló vállalattal szemben, akkor annak a csalás irányába való ösztönözöttsége oly mértékben csökken, hogy a hatóság csökkentheti az ellenőrzés gyakoriságát (valószínűségét).

Van még más lehetőség is. Például a szabályozást úgy is kialakíthatjuk, hogy a c_2 költség szintet kimutató vállalat, ha valóban ilyen költség szinten termel, és kimutatását nem ellenőrzik, akkor veszteséges marad.

Ha ellenőrzik, és a könyvvizsgálat azt állapítja meg, hogy a vállalat igazat mondott, akkor a vállalat olyan támogatást kap, hogy ettől nyereségessé váljon. Ha azonban csalást találnak, akkor a büntetés még a c_1 költség szintű vállalatot is veszteségessé teszi. Az egyedi racionalitási feltétel azonban ez esetben függ annak valószínűségétől, hogy a hatóság az ellenőrzést választja, ha c_2 magas költségkimutatást észlel.

De bármilyen változatot is konstruáljunk, az ellenőrzést ahhoz, hogy hihető és reális visszatartó erő lehessen a csalással szemben, gyakorolni is kell, ami mindenképpen költséges.

11.5. Finanszírozási felár

A magyar gazdaságra jellemző összefonódások és alkuviszonyok közegében sem a felszámolás sem pedig a következetes ellenőrzés nem igazán életképes alternatíva, mivel mindkettő túlzottan is terhes olyan társadalmi következményekkel, melyek vállalására még a nagyobb jólét reményében sem képes a

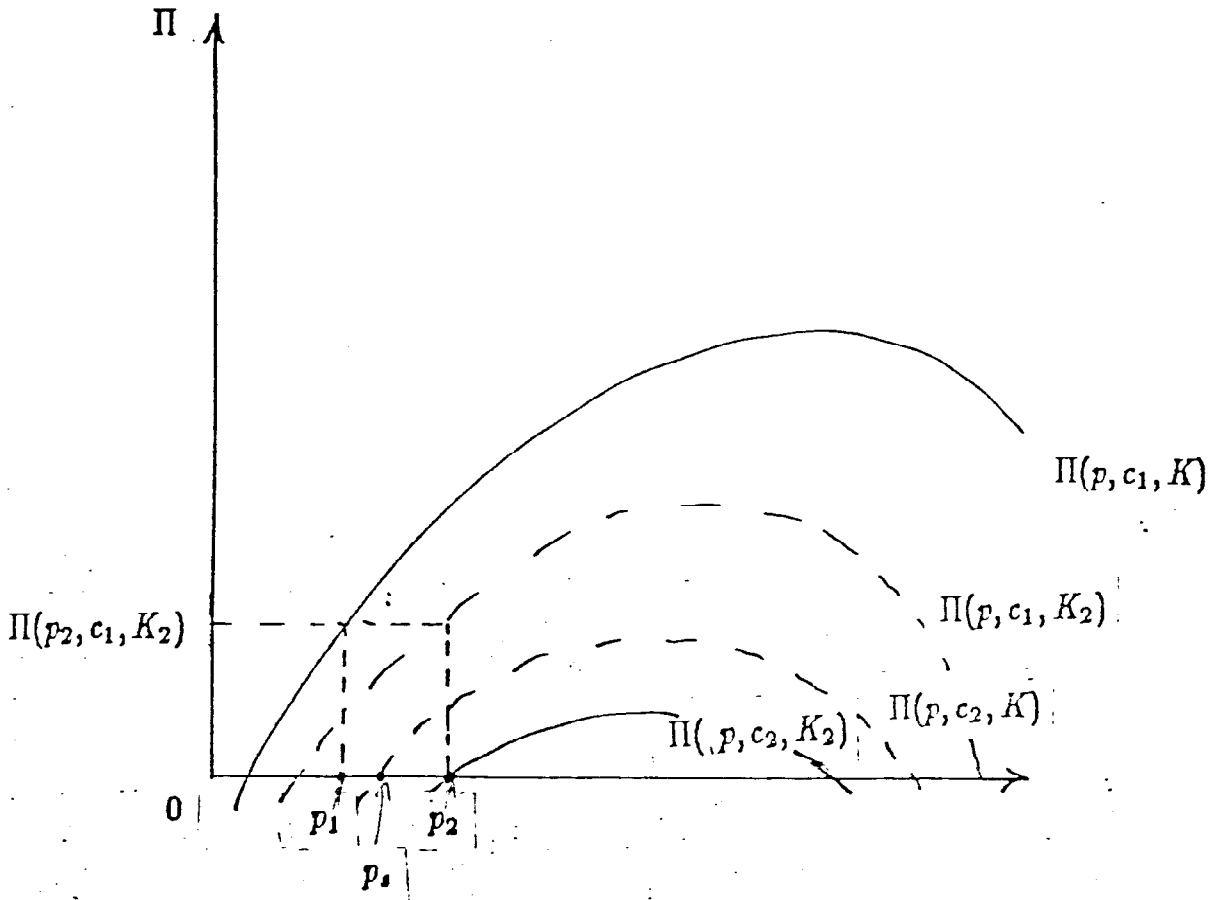
társadalom. Ezért egy másfajta szabályozási alternatívát veszünk szemügyre az alábbiakban. Ez a tőkelekötéshez kapcsolt differenciált járadék. Sok a felszínes hasonlóság a nálunk a hatvanas–hetvenes évtizedben alkalmazott és levitézlett eszközlektési járulék elvével, de mint látni fogjuk, itt másról van szó. Nem fiskális csatornáról, hanem szabályozó elemről. A tőkelekötési járulék kulcsa az eddig vizsgált kétdimenziós (c_1, c_2) világunkban a *kimutatott* költségszinttől (c_i) függ. Ha a vállalat magas c_2 költségszintet mutat ki az árhatóság felé, — akkor bizonyos tőkelekötési járulékot (vagy finanszírozási felárat) kell fizetnie, így fix költségei megnövekednek $(K_2 > K)$, ahol K az eredeti fix költség c_1 folyó darabköltség kimutatása esetén. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy nem a fix költség változik, hanem a hatóság a nettó fogyasztói többlet maximalása érdekében egy kiegészítő szabályozó elemet alkalmaz finanszírozási felár formájában.

Ezt a szabályozást az 14. sz. ábrán szemléltetjük abban a keretben, amit eddig Baron [1984] nyomán haladva használtunk.

Vegyük észre, hogy a c_2 költségszintű termelés esetében az ár magasabb, $p_2 > p_s$, mivel a (11–3) egyedi racionalitási feltétel teljesüléséhez a finanszírozási felár miatt magasabb bevételre van szüksége a vállalatnak. Ugyanakkor az is látható az 14. sz. ábráról, hogy az alacsonyabb c_1 költségszintű termelés esetén az ár is alacsonyabb lehet, $p_1 < p_s$, mivel ha e vállalat csalással c_2 költséget mutatna ki, akkor az ezen elért nyereségét a finanszírozási felár mérsékelné, vagyis a (11–4) ösztönzési feltétel alacsonyabb p_1 ár mellett teljesülhet.

A finanszírozási felár, vagy az alacsonyabb költségszintű vállalatnak juttatott finanszírozási prémium optimális mértékét, a $K_2 - K$ összeget a hatóság úgy határozza meg, hogy az a várható fogyasztói többletet maximalizálja. A fogyasztói többlet várható értéke $\phi S(p_1) + S(p_2)$. Ha a $K_2 > K$, akkor a (11–3) egyedi racionalitási feltételből azt kapjuk, hogy $p_2 = c_2 + K_2/q_2$.

Ha azonban az árat a költségkimutatástól függetlenül akarjuk megszabni (egyetlen szabályozó eszközként), akkor $p_s = c_2 + K/q_s > c_1 + K/q_s$, továbbá $S(p_s) = \phi S(p_s) + S(p_s)$ teljesül. A fogyasztói többletet, $S(p_s)$ értékét deriválva adódik: $\phi S'(p_s) + S'(p_s)$. Ha most $p_2 > p_s$ és $p_1 < p_s$ — mint az 14. sz. ábrán látható, akkor a fogyasztói többlet várható értéke akkor *növekszik* (a derivált akkor pozitív), ha $\phi > 1$, vagyis ha az alacsony c_1 költségszintű termelés valószínűsége meghaladja a magas c_2 költségszintű termelés valószínűségét. Ez abból következik, hogy $S'(p_s) = -q_s(p_s)$. Tehát mindaddig, amíg az alacsony c_1 költségszintű termelés a valószínűbb, a c_2 költségű termelés esetén érvényesített tőkefinanszírozási felár vagy a c_1 költségű termelés esetén jelentkező finanszírozási prémium optimális esetben pozitív lenne. Ekkor a magasabb



14. ábra: Valóságnak megfelelő költségkimutatás differenciált tőkefinanszírozási terhek mellett

c_2 költségszintű termelésen elvesztett fogyasztói többlet kisebb, mint amit a c_1 költségszintűn nyerünk.

11.6. Kapcsolódó kutatási irányok

Mielőtt összegeznénk az eddigieket, megemlítünk két olyan további kutatási irányt, mely hasznosítható eredményeket ígér a magyar gazdasági szabályozás gyakorlata számára. *Sappington* [1983] tanulmánya az aszimmetrikus információ hatásait *többtermékes* esetben vizsgálja. Ekkor a viszonyítási alapot az úgynevezett *Ramsey-féle* árképzés szolgálja, ahol az árat a (11–3)–hoz hasonló egyedi racionalitási feltétel mellett a fogyasztói többletet maximalizáló megoldásként határozzuk meg. Mint az közismert, ekkor a termékek árarányai az irántuk mutakozó kereslet árelaszticitásaitól függnnek. Ha a hatóság költséginformációi korlátozottak, akkor az egyik lehetséges megoldásnak azt tekinthetjük, mely a minimális költségű termelést ösztönzi és az árképzésben a határkötséghez igazodik. Ennek eléréséhez arra kell törekedni, hogy a magas c_2 költségszintű termelés ne lehessen nyereséges (az egyedi racionalitási feltétel a nulla nyereségre teljesüljön), és a kiegészítő támogatás a valódi költség kimutatására ösztönözze az alacsonyabb c_1 költségszintű termelést. Erről a szabályozásról *Sappington* [1983] megmutatja, hogy az túlzottan is költséges a *nettó* fogyasztói többletnek a hatékony vállalatnak juttatott támogatás következtében létrejövő csökkenése miatt.

Tehát itt ismét azt tapasztaljuk, hogy az információ aszimmetriájából adódó hátrány ex-ante elhárításáért bizonyos pazarlást kell vállalni. A *Sappington* [1983] által levezetett optimális politikára az jellemző, hogy a termelési költségeket nem minimalizálják, az ár nem a határkötséghez igazodik és az egyes termékek között a támogatás kereszt irányú, vagyis az egyik termék támogatja a másik termelését. A *Ramsey* áraktól eltérő módon e kereszt támogatások függnnek az információs aszimmetriát jellemző paramétertől, és a hatóság erre vonatkozó ár és a költségviszonyokra vonatkozó szubjektív valószínűségi értékelésétől. A tanulmány megmutatja, hogy *esetenként* a költséghigitás (nem költségminimáló viselkedés) eltérése jellemzi a hatóság optimális szabályozási magatartását.

Az irodalom egy másik ága azzal foglalkozik, hogyan nyerhető információ azon keresztül, hogy a vállalat árképzését a vállalat tőkelekötési döntéséhez kötik. *Besanko* [1985] modellje hasonlóan *Baron-Taggart* [1980] modelljéhez, a megtérülési rátára korlátot előíró szabályozás (rate-of-return regulation) hatásait elemzi és az *Averch-Johnson* hatáshoz, vagyis a túlzott tőkelekötésre

irányuló ösztönzéshez hasonló összefüggést talál. Megmutatja, hogy a vállalat tőkelekötésre vonatkozó döntése milyen információt ad technológiai (és költség) jellemzőiről. Az aszimmetrikus információ körülményei között az optimális árszabályozó eljárás az árat a tőkelekötés *növekvő* függvényeként határozza meg. Ekkor azonban a hatékonyabb vállalatnál érdekeltség keletkezik a túlzott tőkelekötésre, arra, hogy egyéni információit az Averch–Johnson effektus útján kamatoztassa.

11.7. Összefoglalás

Bármelyik megközelítést is vegyük az aszimmetrikus információ esetén történő szabályozásra, mindig azt tapasztaljuk, hogy bizonyos hatékonysági engedménnyel kell áldoznunk azért, hogy *ex-ante* információhoz jussunk és ezen keresztül a nettó fogyasztói többlet várható értékét némileg növelhessük. Az alacsony c_1 költség szinten termelő vállalatnál járadék jellegű jövedelem realizálását kell elnéznünk annak érdekében, hogy ne tegyük érdekeltté a csalásban. (A (11-4) ösztönzési feltétel teljesítésének megfelelően.) A hatóság az árképzési szabály előírása mellett más szabályozó elemet is alkalmazhat. Az irodalomban a legkedveltebb kiegészítő elem az adott összegű járadék jellegű jövedelemcsatorna (lump-sum transfer), mely támogatást jelent a monopolárnál alacsonyabb ár esetén és elvonást a magasabb ár mellett. Az ilyen transzferek alkalmazása azonban a gyakorlatban ritkán fordul elő. Talán azért, mert nehéz eldönteni, hogy mennyi legyen a transzfer összege és ki milyen alapon állapíthatná azt meg. A szabályozás és vállalati viselkedés pozitív elmélete irányában haladva tehát más eszközök után kell nézni. A nyugati irodalom két ilyen eszközt emleget gyakrabban. A magas költséget kimutató vállalat bizonyos valószínűségi gyakorisággal történő felszámolását és a kimutatás könyvszakértői felülvizsgálatát, ellenőrzését.

A magyar gazdaság körülményei között azonban egyik eljárás sem alkalmazható fenntartás nélkül. A felszámolás végrehajtásának, az ellenőrzés következményei érvényesítésének ugyanis eléggé fenyegetőnek kell lenniük ahhoz, hogy a csalástól eltántorítsa a különben hatékony vállalatot. További nehézség, hogy jelenlegi bizonytalan és változékony külső környezeti adottságaink mellett szinte lehetetlen eldönteni, hogy melyik tevékenységet kellene végleg felszámolni, és melyek azok, amelyekben még biztató távlatok nyílhatnak meg előttünk. Amíg nem tudjuk eldönteni a költségnövekedésről, hogy az a külső környezet megváltozása, vagy a vállalat költségeinek önkényes emelése miatt jött-e létre, addig a vállalat könnyedén az előbbiként tünteti fel az utóbbi

csoportba sorolandó manipulációt is. Így talán a finanszírozási felárral kapcsolatos fejtegetéseink állnak legközelebb a magyar vállalat viselkedésének pozitív elméletéhez, mely némi útmutatást ígér gyakorlati kérdések tárgyalásához is.

Az asszimmetrikus információ és a szabályozás általános összefüggéseiből tehát nem sikerült levezetni olyan szabályozási eljárást, mely a magyar gazdaságban minden szempontból ajánlható lenne. De fordítsuk meg a kérdést és vegyük a nálunk *ténylegesen* alkalmazott szabályozást szemügyre az e rész által kialakított elemzési keretbe helyezve.

12. VÁLLALATI

JÖVEDELEMSZABÁLYOZÁS ÉS INFLÁCIÓ

A költség-hígítás esetén a vállalat pazarol költségeivel. Az információ aszimmetriájából adódó vállalati nyereség dugdosási lehetőség a ki-mutatott költségek torzítása útján azonban a *vállalat* számára nem pazarlás, csak a hatóság félrevezetése annak érdekében, hogy az elrej-tett nyereséget kivonják az adó alól. A költség-torzítás ezen válfajával, értelmezési alternatívájával foglalkozunk ebben a részben. Számos elemét újraértelmezve, másokat csak megismételve annak, amit az *Alku* részben tárgyaltunk.

12.1. A vállalat alkupozícióban

A szocialista vállalat viselkedését a ténylegesen alkalmazott irányítási közegben a hatóságokkal folytatott alku határozza meg. A magyar közgaz-dasági irodalom gazdag tárháza a tervalku, a szabályozóalku, a reformalku stb. fogalmak tárgyalásának. Ebben a részben az árhatósággal folytatott alku jellemzőit elemezzük. Az *Alku* részben bevezetett *megállapodási rugalmasság* az a fogalom, mely a piac működésének leírásában egyszerű modellt ad számunkra. Ez lényegében egy árszabályozási elvet ír le, melyet legáltalánosabban a követ-kezőképp jellemezhetünk. Itt ugyan ismételni fogjuk az említett korábbi fejezet számos megállapítását, de az információs aszimmetriára vonatkozó értelmezés eltérő. A különbség az érdekeltségi függvényben megjelenő eldugott nyereséget rejtő költség-torzítás kezelésében jelenik meg.

A vállalat által alkalmazott árat a hatóság hagyja jóvá. Az árhatóság a keresleti és a kínálati viszonyokra vonatkozó bizonyos ismeretek birtokában egy adott a árlimitnél magasabb árat semmilyen körülmények között nem fogad el. Például azért nem, mert ennél olcsóbban elégíthető ki a lakosság vagy a felhasználók kereslete más (esetleg import) forrásból. Ha az induló ár jóval alacsonyabb, mint ez a limit, akkor a vállalat viszonylag jelentős áremelkedést

érhet el azzal fenyegetőzve, hogy ha nem kapná meg az áremelésre az engedélyt, akkor kínálatát, ha nem is drasztikusan, de kénytelen csökkenteni. Az árlimithez közelebből indulva azonban ez egyre nehezebbé válik. Ugyanakkora áremelést csak egyre nagyobb mértékű kínálatcsökkentéssel való fenyegetéssel lehet kikényszeríteni.

Jelölje az árat p , a vállalat által kínált mennyiséget pedig q . Az egy százaléknyi áremelés eléréséhez szükséges kínálat csökkenést nevezzük megállapodási rugalmasságnak, melyet E jelöl:

$$E = -\frac{dq/q}{dp/p} = -\frac{dq/dp}{q/p} \quad (12-1)$$

Az értelmezésből adódóan $0 < E < \infty$.

A legegyszerűbb (és egyben legáltalánosabb) árszabályozási elvet, mely a fenti tulajdonságokkal rendelkezik, az alábbi összefüggés írja le:

$$E = \frac{p}{a - p} \quad (12-2)$$

ahol a jelöli az árlimitet, tehát $p < a$ teljesülését is feltételezzük.

A (12-2) alakú *árszabályozási elvet* integrálva, az alábbi ár-kereslet függvényt nyerjük:

$$p = a - bq \quad (12-3)$$

ahol b az integrálás konstansának reciproka, és így meghatározatlan konstans. Az összefüggést kissé mesterkéltén *effektív keresletként* is értelmezhetjük azzal a megszorítással, hogy itt az árhatóság elképzeléseiben élő keresleti összefüggésre gondolunk, tehát arra, amely az áralakulást valójában meghatározza. Ez azonban nem feltétlenül egyezik meg a tényleges *piaci kereslettel*. A b paraméter értéke az áralku eredményétől függ. Az integrációs konstans meghatározatlansága azt fejezi ki, hogy a tényleges piaci kereslet valójában ebben a modellben ismeretlen, meghatározatlan, ennyiben Kornai János [1980] értelmezésének megfelelő hiánygazdaságot vizsgálunk.

Az áralkuban kialakuló megállapodás az ár, az effektív kereslet és a kínálat kiegyensúlyozását szolgálja. Ha azonban az effektív kereslet eltér a piaci kereslettől, akkor az eltérés irányától függően a hivatalos ár mellett hiány vagy felesleg (túlkínálat) keletkezik.

12.2. A jövedelemszabályozás támogatás kényszere

A vállalati döntést a vezető hozza. Egyelőre nem foglalkozunk annak részleteivel, hogy a vállalatvezető milyen belső szervezeti, érdekeltségi rendszer keretében és milyen döntési mechanizmusra támaszkodva érvényesíti a szervezet különböző csoportjainak érdekeit. A vezető mintegy ezek megbízottjaként lép fel a jövedelemszabályozási paraméterektől valamint az áralku eredményétől függő vállalati döntés meghozatalánál. E döntés célja a vállalatnál maradó nyereség maximalizálása, melyet a pénzügyi hidakkal *módosított nyereségérdekeltségi* függvényvel fejezünk ki. Ebben nincs érdekellentét a vezető és a dolgozók között, mivel feltételezzük azt is, hogy a vállalatnál maradó jövedelemből olyan szervezeten belüli transzferek táplálkozhatnak, melyek mindegyik érdekcsoport számára elfogadható és méltányos részesedést biztosítanak.

A *módosított nyereségérdekeltségi függvényt*, Z -t, az alábbi általános formában vizsgáljuk:

$$Z = (1 - r)[(1 - t)pq - C(q)] + spq + wq + vC(q) \quad (12-4)$$

ahol:

p : az értékesítési ár

q : az értékesített mennyiség

$C(q)$: a termelési költség (a késztermék készletváltozás nulla, a termelés és az értékesítés megegyezik)

r : a nyereségadó kulcsa

t : a forgalmi adó kulcsa

s : forgalomhoz kapcsolódó támogatási kulcs (adózás utáni nyereséget érintő támogatás)

w : termelési volumenhez kapcsolódó támogatási kulcs

v : a költséghez kapcsolódó támogatási kulcs.

Mindegyik támogatás a paraméter negatív értéke esetén elvonást jelent. Így például a bérterhek vagy az eszközlekötési járulék a költségelemekhez kapcsolódó elvonásként a v paraméterben jelenik meg. Hasonlóképpen az egyes termékeknel alkalmazott ártámogatás, mely az adózás előtti nyereséget növeli, a $t < 0$ paraméter értékében tükröződik.

A vállalati döntést a (12-4) módosított nyereségnek az (12-1) megállapodási rugalmasságnak megfelelő maximalizálása határozza meg. A Z függvénynek q

szerinti deriválása adja a maximum szükséges feltételét. (A továbbiakban a q szerinti deriválást felső vessző, ' , jelöli.)

$$Z'(q) = [(1-r)(1-t) + s] \frac{E-1}{E} p(q) + (r+v-1)C'(q) + w = 0 \quad (12-5)$$

Ebből átrendezéssel kapjuk a¹:

$$p(q) = \frac{(1-r-v)C'(q) - w}{[(1-r)(1-t) + s] \frac{E-1}{E}} \quad (12-6)$$

összefüggést.

Az egyszerűsítés kedvéért $w = 0$ esetet véve, vagyis feltéve, hogy a termelés volumenéhez sem adó sem támogatás nem kapcsolódik, akkor (12-6) az alábbi alakra hozható:

$$\frac{p(q)}{C'(q)} = \frac{[1 - (r+v)]E}{[(1-r)(1-t) + s](E-1)}. \quad (12-7)$$

Ahhoz, hogy az ár értelmezhető ($p > 0$) legyen $1 - (r+v) > 0$ esetben $E > 1$ vagy $1 - (r+v) < 0$ esetben $E < 1$ feltételnek kell teljesülnie. Mivel a nyereségadó kulcsa valamint a költségre vetített elvonási kulcs együttesen általában kisebb 100 százaléknál, a reális esetnek az $1 - (r+v) > 0$ esetet tekintjük, és a továbbiakban ezt elemezzük. Ekkor $E/(E-1) > 1$ teljesül, vagyis az Arrow-Hahn [1971] értelemben vett hatékonysági kritérium², a $p(q)/C'(q) = 1$, teljesülésének szükséges feltétele az, hogy $[1 - (r+v)] < [(1-r)(1-t) + s]$ teljesüljön a szabályozó paraméterekre.

Ez többféle szabályozási helyzetben jöhet létre. Vizsgáljuk először az árbevételhez kapcsolódó elvonások és támogatások egyenlegét, az $s_n = [s - t(1-r)]$ kifejezést. E jelöléssel az Arrow-Hahn hatékonysági kritérium így írható

$$0 < 1 - (r+v) < (1-r) + s_n, \quad (12-8)$$

¹ A maximum másodrendű (elégséges) feltétele $Z''(q) < 0$.

$$Z''(q) = [(1-r)(1-t) + s](2p' + qp'') + (r+v-1)C''(q)$$

Mivel (12-1) miatt $p' = -\frac{1}{E} \frac{p}{q} < 0$ és (12-3) miatt $p'' = 0$. $r < 1, t < 1$ és $s > 0$ esetben az első tag negatív. A $Z''(q) < 0$ másodrendű feltétel teljesüléséhez a egyenlet kapcsán választott $(r+v) - 1 < 0$ esetben tehát elegendő $C''(q) \geq 0$ teljesülése, vagyis a nem csökkenő határkölség feltételezése.

² Az Arrow-Hahn kritérium szerint az allokáció akkor hatékony, ha az adott árak mellett nincs olyan átcsoportosítási lehetőség, mely minden résztvevő hasznossági függvényét növelné.

ami egyenértékű a

$$-v < s_n \quad (12-9)$$

feltétel teljesülésével. Ebből nyilvánvaló, hogy abban az esetben, ha a költségekhez nem kapcsolódik sem elvonás sem támogatás, $v = 0$, akkor a hatékonyság szükséges feltétele, hogy a vállalat árbevétel arányosan nettó támogatásban részesüljön, vagyis $s_n > 0$ legyen. Ha a hatóság a költséghez kapcsolódó támogatás útját választja, $v > 0$, akkor a hatékonysági kritérium által diktált árbevételhez kapcsolódó nettó támogatási igény mérséklődik, sőt elvonássá (negatívvá) is válhat.

A magyar gazdaságpolitikai füleknek talán különös, de a jövedelemszabályozás gyakorlatának mélyén munkáló eredményhez jutottunk. A hatóság ahhoz, hogy a vállalati döntéseknél a hatékonyság érvényesítése irányába ösztönözzön, mindenképpen *valamilyen támogatást kénytelen* alkalmazni.

Ez a végső következménye annak, hogy a piac a hatóság és a vállalat közötti alku közvetítésével, áttételeivel működik. De nem ez az *egyetlen* következménye, amint azt a szabályozás és az infláció összefüggéseinek majd részletesebben is láthatjuk. Előbb azonban térjünk vissza az árszabályozás hatásaihoz, az áralku modelljének működéséhez.

12.3. Árszabályozás korlátozott információ mellett

A vállalat áremelési kérelmét költségeinek megváltoztatásával indokolja általában. Az árhatóság pedig a tisztességtelen nyereség ellen hadakozik, amit abból is láthatunk, hogy az árhivatali jogszabályokból eltűnt a tisztességtelen ár fogalma, helyette tisztességtelen nyereségről esik szó. A helyzet igen hasonlít a *költség plusz* típusú árképzésre, ahol a hatóság diktálja a nyereségkalkuláció (mark up rate) kulcsát. A nem lényegtelen különbség abban rejlik, hogy a hatóságnak a *tényleges* költségekre vonatkozó információi távolról sem tökéletesek, sőt még a vállalatnál alkalmazott, a számviteli nyilvántartások és az értékelési eljárások miatt torzítottan rendelkezésre álló információk minőségéhez sem hasonlítható.

Így kénytelen a vállalati beszámolóba beállított költségadatra hagyatkozni, ami nem feltétlenül a valódi költséget tükrözi. Az egyszerűség érdekében lineáris költségfüggvényt feltételezve az alkalmazott árképzési elv az alábbi alakú:

$$p = (1 + A)(c + x), \quad (12-10)$$

ahol

p : a termék ára

A : Az árbevételre vetített nyereség megengedett kulcsa

c : a tényleges darabköltség (mely esetünkben a határköltség is egyben)

x : a vállalati beszámolóban érvényesülő költségtorzítási tényező

Természetesen a vállalati mérlegbeszámolóban szereplő költségtől függ az adózás alapjául szolgáló nyereség is, így a (12-4) módosított nyereségfüggvényben a $C(q)$ költség is a vállalat által *kimutatott* költséget és nem feltétlenül a *tényleges* költséget fedi. A szabályozó hatásának mindenesetre nem sok eszköze van, hogy e kettő eltérését kiderítse.

Ennek mélyreható következményei vannak a vállalati döntésekre nézve, melyek immár nem kizárólag a termelés (kínálat) mennyiségének megválasztására irányulnak. Sőt legkevésbé erre, hiszen az árban való megállapodás implicit kötelezettségvállalást jelent az effektív kereslet kielégítésére. Emlékezzünk, hogy az effektív kereslet itt nem feltétlenül azonos a piaci kereslettel, tehát hiány és felesleg egyaránt létrejöhethet a piacon.

Az árkalkulációt azonban a költségkimutatás (reported cost) befolyásolja, így a vállalati döntés inkább árdöntésként, mint kínálati döntésként jelenik meg. Ennyiben a magyar vállalat viselkedése emlékeztet a nyereségmaximáló monopólium viselkedésére. Van azonban két lényeges eltérés. Egyrészt a kereslet itt nem feltétlenül a tényleges piaci kereslet, másrészt a vállalatvezető nem a tényleges nyereség, hanem a diszkrecionálisan rendelkezésre álló, a vállalatnál maradó módosított nyereséget maximálja. Ezt pedig az elvonások és támogatások éppúgy befolyásolják, mint az x költségtorzítási tényező.

Abból kiindulva, hogy a szabályozási kulcsok a *kimutatott* költségre és a kimutatott nyereségre vonatkoznak, de a vállalat tényleges költségét csak a vállalat maga ismerheti, az *érdekeltségi függvény* (12-4) helyett az alábbi alakot ölti³:

$$V = [(1 - r)(1 - t) + s]pq + (r + v - 1)(c + x)q + wq + xq, \quad (12-11)$$

ahol tehát a nyereségadó a kimutatott nyereségre, a költséghez kapcsolódó támogatás (vagy elvonás) a kimutatott költségre vonatkozik, a vállalat azonban a költségtorzítással elrejtett nyereségben, xq éppúgy érdekelt, mint az adózott nyereségben.

A vállalatvezető az x költségtorzítási tényező olyan megválasztásában érdekelt, mely a (12-11) érdekelségi függvényt a (12-10) árképzési elv és

³ A lineáris költségfüggvény egyszerűsítő feltételezését a továbbiakban is fenntartjuk.

a (12-3) effektív keresleti összefüggés sérelme nélkül maximalizálja. Ennek szükséges feltétele az alábbi összefüggés:

$$\begin{aligned} & [(1-r)(1-t) + s] \left(p \frac{dq}{dx} + q \frac{dp}{dx} \right) + \\ & + (r+v)q + (r+v-1)(c+x) \frac{dq}{dx} + (w+x) \frac{dq}{dx} = 0 \end{aligned} \quad (12-12)$$

egyenlőség. A (12-3) és a (12-10) összefüggésből a

$$\frac{dp}{dx} = 1 + A, \quad (12-13)$$

és a

$$\frac{dq}{dx} = -\frac{1+A}{b} \quad (12-14)$$

egyenlet adódik, melyeket (12-12)-be helyettesítve kapjuk:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{b} [(1-r)(1-t) + s] [a(1+A) - 2(1+A)^2(c+x)] + \\ & + \frac{1}{b} (r+v) [a - 2(1+A)(c+x)] + \frac{1}{b} (1+A)(c-w) = 0. \end{aligned} \quad (12-15)$$

A (12-15) egyenletet x -re megoldva kapjuk a költségtorzítási tényező optimális mértékét meghatározó összefüggést⁴:

$$x^* = \frac{a}{2(1+A)} + \frac{c-w}{m} - c = \frac{a}{2(1+A)} - c \frac{m-1}{m} - \frac{w}{m}, \quad (12-16)$$

ahol

$$m = 2[A(1-r+s_n) + (1+s_n+v)],$$

$$s_n = s - t(1-r).$$

Az $x^* > 0$ jelentené azt számunkra, hogy a vállalat a ténylegesnél nagyobb költség kimutatásában érdekelt. A (12-16) egyenletből levezethető, hogy ennek szükséges és elégséges feltétele az

$$\frac{a}{c} > 2(1+A) \left(\frac{m-1}{m} + \frac{w}{cm} \right) \quad (12-17)$$

⁴ Az érdekeltségi függvény maximumának másodrendű feltétele is teljesül. (12-15)-ből x szerint deriválással kapjuk:

$$V'' = 2[(1-r)(1-t) + s] \frac{\partial q}{\partial x} \frac{\partial p}{\partial x} + 2(r+v) \frac{\partial q}{\partial x},$$

amelynek mindkét tagja negatív (12-14) miatt, vagyis $V''(x) < 0$.

egyenlőtlenség teljesülése. A szabályozó paraméterek sokféle kombinációja mellett teljesülhet a (12-17) összefüggés. Ennek bonyolult mérlegelése helyett itt csak annyit szűrünk le a (12-17) képlet hordozta üzenetből, hogy amennyiben az a árkorlát „elegendően nagy a tényleges határkölséghez, c -hez viszonyítva”, akkor a vállalat érdekelt a valódinál magasabb kölség kimutatásában.

12.4. A vállalat árdöntése

A (12-16) összefüggés által meghatározott x^* -ot (12-10)-be helyettesítve kapjuk az árat:

$$p^* = \frac{a}{2} + \frac{(1+A)(c-w)}{m} \quad (12-18)$$

E képletből világossá válik a termelés volumenéhez kapcsolt közvetlen támogatás szerepe. Tegyük fel ugyanis, hogy a vállalat számára a támogatás éppen fedezi a határkölséget: $c = w$. Ekkor számára a termelés tényleges darabkölsége, $c - w$, nulla. A nyereségmaximáló monopolista vállalat nulla határkölség esetén úgy viselkedik, mint a bevétel maximáló vállalat. Ugyanezt teszi a magyar vállalat is, hiszen $c = w$ esetben $p^* = \frac{a}{2}$, és (12-2) alapján $E^* = 1$.

Mivel w lényegében egy eltolási paraméterként jelenik meg, mely a vállalat szempontjából figyelembe veendő valódi darabkölséget csökkenti, ezért a továbbiakban azt feltételezzük, hogy $c > w$ teljesül általában⁵. Következésképp $p^* > \frac{a}{2}$, és $E^* > 1$, vagyis a vállalat döntése az effektív kereslet rugalmas szakaszán található.

12.5. A szabályozók és az infláció

A vállalat érdekeltségi függvényében öt pénzügyi szabályozó paraméter szerepel: r, t, s, w és v . Az áralku működését leíró elv két paramétert tartalmaz: a és b . Az árképzési előírás ezeken túl még egy további szabályozó paramétert, A , valamint a tényleges kölséget, c hozza a vállalatvezető döntését leíró képbe. E kilenc közül csak nyolc hat az árdöntésre, mivel b nem jelenik meg a döntést meghatározó (12-16) egyenletben.

⁵ A hatóság nem ismerve c értékét esetleg $w > c$ támogatást is folyósíthat. Ez önmagában is jelzi a termeléshez kapcsolódó közvetlen támogatás veszélyességét. Ekkor a vállalat a kereslet rugalmatlan szakaszán is kínálná termékét, vagyis $E < 1$ lenne.

A komparatív statika módszerét alkalmazva vizsgáljuk, hogy e paraméterek változása hogyan hat a vállalat döntéseire. a költségtorzítási tényezőre, x^* , az árra, p^* , valamint egy itt bevezetett *költségáthárítási tényezőre*, η , mely azt fejezi ki, hogy a tényleges költség, c , 1 százalékos változása hány százalékos árváltozást okoz az adott szabályozási feltételek között. Végső soron tehát arra keressük a választ, hogy az egyes szabályozó paraméterek hogyan használhatók a vállalatok termelési és árdöntései befolyásolására.

Kezdjük az m -et meghatározó tényezőkkel, vagyis az A, r, t, s és v paraméterekkel. Először határozzuk meg m -nek e paraméterek szerinti deriváltjait.

$$\frac{\partial m}{\partial A} = 2(1 - r + s_n), \quad (12-19)$$

A (12-8) összefüggés miatt (12-19) *pozitív*.

$$\frac{\partial m}{\partial r} = 2(t - (1 - t)A), \quad (12-20)$$

előjele *pozitív és negatív egyaránt lehet*. Ezzel részletesebben is foglalkozunk egy későbbi részben.

$$\frac{\partial m}{\partial t} = -2(1 + A)(1 - r), \quad (12-21)$$

előjele *negatív* a paraméterek értelmezéséből adódóan.

$$\frac{\partial m}{\partial s} = 2(1 + A), \quad (12-22)$$

előjele *pozitív* a paraméterek értelmezéséből adódóan.

$$\frac{\partial m}{\partial v} = 2 \quad (12-23),$$

vagyis *pozitív*.

A (12-16) és (12-18) egyenletek összevetéséből azt is látjuk, hogy az árra gyakorolt hatás az alábbi képlet szerint alakul:

$$\frac{\partial p^*}{\partial \alpha} = (1 + A) \frac{\partial x^*}{\partial \alpha}, \quad (12-24)$$

ahol α helyébe az r, t, s és v paramétereket helyettesíthetjük.

Ez azt jelenti, hogy a szabályozó változás árhatása azonos irányú a költségtorzításra gyakorolt hatással, és nagysága az árbevétel arányos nyereség előírással arányosan haladja meg a költségtorzítási paraméter változásait.

A (12-16) összefüggésből deriválással kapjuk:

$$\frac{\partial x^*}{\partial \alpha} = -\frac{c-w}{m^2} \cdot \frac{\partial m}{\partial \alpha}. \quad (12-25)$$

Ebből, valamint a (12-20)–(12-23) összefüggésekből $(c-w) > 0$ esetben adódik, hogy

$$\frac{\partial x^*}{\partial t} > 0, \quad \frac{\partial x^*}{\partial s} < 0, \quad \frac{\partial x^*}{\partial v} > 0$$

és $\frac{\partial x^*}{\partial r}$ előjele nem egyértelmű. A (12-24) alapján tehát

$$\frac{\partial p^*}{\partial t} > 0, \quad \frac{\partial p^*}{\partial s} < 0, \quad \frac{\partial p^*}{\partial v} > 0$$

és $\frac{\partial p^*}{\partial r}$ előjele nem egyértelmű. A forgalmi adó és a költséghez kapcsolódó támogatás növelése tehát egyaránt *árnövelő* hatású, míg a forgalomhoz kapcsolódó támogatás növekedése *árcsökkentő* hatású. A nyereségadó kulcsának emelése ugyanakkor lehet *árnövelő*, *árcsökkentő* vagy *ársemleges* hatású a forgalmi adó kulcsának szintjétől, t , valamint az árbevétel arányos nyereség kulcsától, A , függően (lásd (12-20) képletet). Nem kevésbé meglepő a következő eredmény sem.

A (12-16) összefüggésből adódóan

$$\frac{\partial x^*}{\partial a} = \frac{1}{2(1+A)} > 0,$$

amiből (12-24) alapján azt kapjuk, hogy $\frac{\partial p^*}{\partial a} = \frac{1}{2}$. Vagyis az áralkuban szereplő limit ár, a , növekedése éppen e növekmény felével növeli az árat.

Szintén a (12-16) összefüggésből kapjuk, hogy $\frac{\partial x^*}{\partial w} = -\frac{1}{m} < 0$, amiből (12-24) alapján adódik hogy $\frac{\partial p^*}{\partial w} = -\frac{1+A}{m} < 0$. A termelési volumenhez kapcsolódó támogatás növekedése szintén *árcsökkentő* hatású.

Az árarányos nyereség kalkulációs kulcsú, A , megváltozásának hatását (12-16)–ból vezetjük le:

$$\frac{\partial x^*}{\partial A} = -\frac{2a}{[2(1+A)]^2} - \frac{c-w}{m^2} \frac{\partial m}{\partial A} \quad (12-26)$$

Felhasználva (12-19) összefüggést, kapjuk:

$$\frac{\partial x^*}{\partial A} = -2 \frac{a}{[2(1+A)]^2} + \frac{c-v}{m^2} (1-r+s_n) \quad (12-27)$$

A $c - w > 0$ és a összefüggésből adódóan $\frac{\partial x^*}{\partial A} < 0$.

Az arra gyakorolt hatást (12-18)-ból vezetjük le.

$$\frac{\partial p^*}{\partial A} = \frac{m(c - w) - (1 + A)(c - w) \frac{\partial m}{\partial A}}{m^2}. \quad (12-28)$$

Ebből (12-18) felhasználásával kapjuk:

$$\frac{\partial p^*}{\partial A} = \frac{2(c - w)(v + r)}{m^2}, \quad (12-29)$$

tehát $(c - w) > 0$ esetén $\frac{\partial p^*}{\partial A} > 0$, vagyis az A kulcs emelése áremelő hatású, annak ellenére, hogy a kulcsemelés a költségtorzítást csökkenti, $\frac{\partial x^*}{\partial A} < 0$, ami ugyanakkor mérsékli A növekedésének áremelő hatását.

Hasonló jelenség figyelhető meg a tényleges költség, c , változásával kapcsolatban. A (12-16)-ból adódik:

$$\frac{\partial x^*}{\partial c} = -\frac{m - 1}{m}, \quad (12-30)$$

ami negatív, tehát a költség növekedése csökkenti a költségtorzítást. A (12-18)-ból pedig c szerinti deriválással az alábbi összefüggés adódik:

$$\frac{\partial p^*}{\partial c} = \frac{1 + A}{m}. \quad (12-31)$$

A költség növekedése tehát összességében áremelő hatású, de az áremelkedés mértékét a szabályozó paraméterek is befolyásolják. A költségtorzítás mérséklődése közvetlenül fékezően hat az áremelésre. A (12-30) összefüggésből leolvasható, hogy a szabályozó paramétereket tömörítő m nagyobb értékei mellett a költségtorzítás csökkenése majdnem eléri a költségnövekedés mértékét, ekkor pedig az áremelő hatás alig jelentkezik. A költségnövekedés ekkor a költségtorzítást eliminálja és csak kisebb részben jelenik meg áremelkedésben.

12.6. A költségáthárítás és a szabályozás

Részletesebben is érdemes bemutatni, hogy a költségnövekedés áremelésbe történő áthárítását hogyan befolyásolják az egyes szabályozóelemek. Ehhez a következő rugalmassági együtthatót írjuk fel, melyet költségáthárítási együtthatónak nevezünk, és amelyet η jelöl. A

$$\eta = \frac{\partial p^*/p^*}{\partial c/c} = \frac{\partial p^*}{\partial c} \frac{c}{p^*} \quad (12-32)$$

költségáthárítási együttható azt fejezi ki, hogy 1 százalékos költségnövekedés η százalékos áremelést eredményez.

A (12-18) és (12-31) egyenletek felhasználásával kapjuk, hogy

$$\eta = \frac{2(1+A)c}{ma + 2(1+A)(c-w)} \quad (12-33)$$

A (12-33)-ból látható, hogy $\frac{\partial \eta}{\partial a} < 0$ és $\frac{\partial \eta}{\partial w} > 0$. Hasonlóképpen A és c szerint deriválva (12-33)-at kapjuk:

$$\frac{\partial \eta}{\partial A} = \frac{2cma}{[ma + 2(1+A)(c-w)]^2}, \quad (12-34)$$

valamint

$$\frac{\partial \eta}{\partial c} = \frac{2(1+A)ma - 4(1+A)^2 w}{[ma + 2(1+A)(c-w)]^2}. \quad (12-35)$$

A (12-34) alapján $\frac{\partial \eta}{\partial A} > 0$, a (12-35) szerint $\frac{\partial \eta}{\partial c}$ azonban 0, negatív vagy pozitív értéket egyaránt felvehet. (A $w = 0$ esetben $\frac{\partial \eta}{\partial c} > 0$.)

12.7. A nyereségadó hatása

A nyereségadó kulcsának, r növelése a többi szabályozó paramétertől függően akár *árcsökkenő* hatású is lehet. Ez annyira meglepő eredmény, hogy megértéséhez részletesebben is foglalkoznunk kell vele. A (12-20), (12-24) és (12-25) összefüggések szerint az árra gyakorolt hatás a következő:

$$\frac{\partial p^*}{\partial r} = -2(1+A) \frac{c-w}{m^2} [t - (1-t)A] \quad (12-36)$$

Amiből $c - w > 0$ esetén következik, hogy

$$\frac{\partial p^*}{\partial r} \geq 0, \quad \text{ha} \quad [t - (1 - t)A] \leq 0 \quad (12-37)$$

A nyereségadó tehát csak a $t = (1 - t)A$ esetben nem hat az árra. A gyakorlatban eléggé valószínűtlen, hogy ez bekövetkezzék. Például 10 százalékos kalkulált árnyereség mellett $t = 0.1/1.1 = 0.0909$, vagyis 9.09 százalékos forgalmi adó kulcs esetén állhatna ez elő. Ha a forgalmi adó kulcsa ennél alacsonyabb, akkor a nyereségadó növelése áremelést vált ki, ha azonban a forgalmi adó ennél magasabb, akkor *árcsökkentő hatású* a nyereségadó emelése. Ez meglepő, hiszen nagy valószínűséggel a legtöbb terméknél ez az eset érvényes.

De mivel magyarázzuk ezt a közfelfogással teljesen ellentétes következtést? A (12-24) egyenlet jelzi, hogy az árhatás *előjele* megegyezik a költségtorzításra gyakorolt hatás, $\frac{\partial x^*}{\partial r}$, előjével.

A (12-25) egyenlet alapján pedig

$$\frac{\partial x^*}{\partial r} = -\frac{c - w}{m^2} \frac{\partial m}{\partial r}, \quad (12-38)$$

vagyis a költségtorzításra gyakorolt hatás előjele ellentétes $\frac{\partial m}{\partial r}$ előjével, melyet a (12-20) összefüggés határoz meg. Ebből kapjuk, hogy ha az árarányos nyereség A kulcsa és a forgalmi adó t kulcsa között a $t > A/(1 + A)$ összefüggés teljesül, akkor $\frac{\partial m}{\partial r} > 0$, $\frac{\partial x^*}{\partial r} < 0$ és $\frac{\partial p^*}{\partial r} < 0$, vagyis a nyereségadó *emelés* *árcsökkentő* hatású, mivel a költségtorzításra való ösztönzést mérsékli.

A költségáthárítási együttható a nyereségadó növelésével szintén *csökken* ebben az esetben. A (12-33)-ból kapjuk:

$$\frac{\partial \eta}{\partial r} = -\frac{2(1 + A)ca \frac{\partial m}{\partial r}}{[ma + 2(1 + A)(c - w)]^2}, \quad (12-39)$$

vagyis $\frac{\partial \eta}{\partial r} < 0$, ha $\frac{\partial m}{\partial r} > 0$.

17. táblázat: A jövedelemszabályozás paramétereinek változása és a vállalati döntések

(komparatív statika)

Szabályozó paraméter Döntési változó	r	t	s	w	v	a	A	c
x^* költségtorzítás	$[t - (1 - t)A] < 0$ esetében: + $[t - (1 - t)A] = 0$ esetében: 0 $[t - (1 - t)A] > 0$ esetében: -	+	-	-	+	+	-	-
p^* ár	$[t - (1 - t)A] < 0$ esetében: + $[t - (1 - t)A] = 0$ esetében: 0 $[t - (1 - t)A] > 0$ esetében: -	+	-	-	+	$\frac{1}{2}$	+	+
η költségáthárítási együttműködés	$[t - (1 - t)A] < 0$ esetében: + $[t - (1 - t)A] = 0$ esetében: 0 $[t - (1 - t)A] > 0$ esetében: -	+	-	+	+	-	+	+

12.8. Gazdaságpolitikai következtetések

A komparatív statika számítási eredményeit az 17. sz. táblázatban foglaljuk össze, ami rendezett áttekintését adja az eddig elmondottaknak. Az inflációs nyomás jellemzőit az utolsó hat sor írja le. A 3-6. sorokban az árat, p^* , érintő statikus, vagy egyszeri inflációs hatások szerepelnek, vagyis a szabályozó változásnak az ár meghatározására vonatkozó hatásai. A 7-9 sorokban, a költségáthárítási együtthatón keresztül a dinamikus inflációs hatások jelennek meg azt tükrözve, hogy 1 százalékos költségnövekedés hogyan gyűrűzik át az áremelkedésbe. Emiatt a η paramétert a költségnyomta infláció rugalmassági együtthatójának nevezzük.

Az áralku paraméterei, A és a , növekedése áremelő hatású, méghozzá ha az árlimit 100 forinttal emelkedik, akkor az ár éppen 50 forinttal fog nőni. Az árlimit emelése ugyanakkor mérsékli a költségráfordítási rugalmasságot. A költségemelkedés ugyanakkor nemcsak az árat növeli, hanem a költségáthárítási rugalmasságot is. A magasabb költség szintű vállalat egyben nagyobb mértékben továbbbíthatja a költségnövekedést is áraiban.

A pénzügyi szabályozás hogyan befolyásolja az inflációt, eszközei alkalmazhatók-e inflációt mérséklő tényezőként? Igen, alkalmazhatók, de ehhez számos összefüggést kellene figyelembe venni. Vegyük például a támogatásokat. Például a költségelemekhez kapcsolt támogatás növekedése mind statikus, mind dinamikus hatásában inflációs tényező. Ezzel éppen ellentétes hatása van a bevételhez (forgalomhoz) kapcsolódó ártámogatásnak. Ennek okát is könnyű belátnunk. A v támogatási paraméter a kimutatott költségre vetül, így a nagyobb költség torzítás irányába ható érdekeltséget teremt. A hatóság és a vállalat aszimmetrikus információja a költségekre vonatkozóan elegendő ok arra, hogy ilyen támogatás véletlenül se forduljon elő a jövedelemszabályozásban. A költségekhez kapcsolt *elvonás növekedése* (ami tehát $v < 0$ csökkenését jelenti) azonban ezzel éppen ellentétes, tehát deflációs hatású. Ez teszi érthetővé a pénzügyi hatóságnak a költséghez kapcsolódó elvonások (bérjárulék, cszközlekedési járulék stb.) iránti — a gyakorlatban is tapasztalt — vonzalmát. Ez egyébként gazdaságpolitikusaink általános vélekedésével ellentétben ráadásul még antiinflációs hatású is, hacsak nem annyira súlyos adózást eredményez, ami az $s_n > -v$ alakú (12-9) feltételt is megsérti.

A volumenhez kapcsolt termelési támogatás, w , inflációs hatása már nem ilyen világos. Statikus szempontból w növekedése antiinflációs, de a

költségáthárítási rugalmasságot növelve dinamikusan inflációs hatású. Ezért inkább e támogatás teljes mellőzését javasoljuk⁶.

Bátran javasolható ugyanakkor azon szabályozó elemek alkalmazása, melyek hatása egyértelmű. Így az értékesítéshez kapcsolt támogatás, s , növelése vagy a forgalmi adó, t , csökkentése statikusan és dinamikusan egyaránt antiinflációs hatású. E tényezőket az $s_n = s - t(1 - r)$ alakban kombinálva nettó támogatásként értelmeztük. Ennek növekedése ármérséklő hatású.

A nyereségadó megítélése már nehezebb kérdés. Az árbevételre vetített nyereség alacsony kalkulációs kulcsa, A , és magas forgalmi adó kulcsok, t , mellett a nyereségadó kulcsának emelése statikusan és dinamikusan egyaránt antiinflációs hatású. Ha azonban az említett szabályozó elemek arányai olyanok, hogy $[t - (1 - t)A] < 0$, akkor a nyereségadó emelés egyértelműen inflációs hatású. Sőt, ha forgalmi adó helyett az adózás előtti nyereséget növelő ártámogatást alkalmaznak, $t < 0$, akkor ezen inflációs hatás minden feltétele garantáltan teljesül. Nézőpontunkból az a megdöbbentő tétel fogalmazódik meg, hogy magas forgalmi adó kulcs esetén a nyereségadó kulcsának *emelése*, míg alacsony forgalmi adózás esetén a nyereségadó *csökkentése* a helyes, antiinflációs lépés.

⁶ Ez egyébként modellünknek különösen jól tesz, mivel $w = 0$ esetben a $c > w$ feltétel gond nélkül teljesül, amit különben az egész elemzés során külön ki kellett kötnünk.

13. IRODALOMJEGYZÉK

A mérlegbeszámoló adatszolgáltatásának hasznosítása. *Számvitel és Ügyvitel-technika*, 1982. 8–9. sz. pp. 328–334.

Ábel István (1979): Érték és gazdasági dinamika. *Sigma*, (7) 1–2. sz. pp. 1–15.

Ábel István–Riecke Werner (1980): Árfolyam, nyereségérdekeltség és külkereskedelmi hatékonyság. *Közgazdasági Szemle*, 2. sz. pp. 142–155.

Ábel István (1980): A külkereskedelmi árakhoz igazodó árképzés és a vállalati nyereségérdekeltség. *Közgazdasági Szemle*, 7–8. sz. pp. 854–869.

Ábel István (1981): The Labor Saving Principle with an Application to Leontief-Type Economies. *International Economic Review*, 2. sz. pp. 377–383.

Ábel István (1985): A szocialista vállalat viselkedése indirekt gazdaságirányítási rendszerben. *Sigma*, 4. sz. pp. 241–256.

Ábel István–Cserjés László (1985.): Ellentmondások a beruházási vásárlóerő szabályozása és a vállalatoknál képződő források között. 1985. 1–2.

Ábel István–John P. Bonin (1988): Incentives and Regulation. A Descriptive Theory of the Socialist Firm Behavior. *Working Paper*. University of Economics, Budapest,

Ábel István–John P. Bonin (1989 a): Jövedelemszabályozás és infláció. *Közgazdasági Szemle*, 12. sz.

Ábel István–John P. Bonin (1989): Regulatory Policy with Limited Information: An Application to Hungary. *MKKE Working Paper*, 1989/3.

Ábel István–Körösi Gábor (1985.): Az iparvállalatok termelési döntései és készletezési magatartásuk. *Sigma*, 1985. 1–2. pp. 27–37.

Ábel István–Körösi Gábor (1986.): A Mills-type model of production and inventory decisions in the Hungarian manufacturing sector, in: A. Chickán (Ed.), *Inventory in Theory and Practice*, Akadémia Kiadó and Elsevier, Amsterdam, 1986. pp. 3–11.

Ábel István–Mátyás László–Székely István (1988.): Production and Inventory Decisions of Firms in Centrally Planned Economies. *MKKE Working Paper*, 1988/1.

Ábel István–Székely István (1987 a): The Role of Inventories in Adjustment. IIASA–ISIR Workshop on New Logistics Technologies. Bük, 1987.

- Ábel István–Székely István (1987 b):** Cross Country Comparison of Production and Inventory Decisions. IIASA–ISIR Workshop on New Logistics Technologies, Bük, 1987.
- Ábel István–Székely István (1988.):** Price Regulation and Inventory Behavior of Companies Under Central Planning. in: A.Chikán–M.C.Lovell (eds.): *The Economics of Inventory Management*, Elsevier, Amsterdam, 1988.
- Ábel István–Timo Pirttilä (1989.):** Input and Output Inventory Interactions, A comparative Study of the Finnish and Hungarian Manufacturing Industry Lappeenranta University of Technology, RR 11, pp. 34.
- P.Abell (1975 a):** The Role of Power in Organisational Theory: Disussion Issves. *EGOS Conference paper*, Paris
- P.Abell (szerk.)(1975 b):** Organizations as Bargaining and Influence Systems. *Heinemann*, London
- Alchian, A.A.–Demsetz H. (1972):** Production, Information Costs, and Economic Organisation. *American Economic Review*, (72) pp. 777–95.
- Antal László (1980):** Fejlődés — kitérővel. A magyar gazdasági mechanizmus a hetvenes években. *Gazdaság*, (15) 3. sz. pp. 28–56.
- Antal László (1985):** Gazdaságirányítási és pénzügyi rendszerünk a reform útján. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest 1989.
- Arndt, H. (1976):** Power and Competition, in: Jacquemin A.P.–de Jong H.W. (szerk.) (1976), pp. 33–52.
- Arrow, K.–Hahn F. (1971):** General Competitive Analysis, Edinburgh: Oliver and Boyd.
- Averch, Harvey and Johnson, Leland L. (1962):** „Behavior of the Firm Under Regulatory Constraint,” *American Economic Review*, December 1962. (52), pp. 1052–69.
- Bacharac, S.B.–Lawler E.J. (1980):** Power and Politics in Organizations. *Jossey–Bass Publishers*, San Francisco
- Bailey, E.E. (1973):** Economic Theory of the Regulatory Constraint. Lexington, MA: *Lexington Books*,
- Bailey, E.E. (ed.) (1987):** Public Regulation: New Perspectives on Institutions and Policies. Cambridge, *MIT Press*.
- Bailey, E.E.–Coleman, R.D. (1971):** „The Effect of Lagged Regulation in an Averch–Johnson Modell,” *Bell Journal of Economics and Management Science*, Spring (2), pp. 278–92.
- Bailey, E.E.–Malone, J.C. (1970):** „Resource Allocation and the Regulated Firm,” *Bell Journal of Economics and Management Science*, Spring (1), pp. 129–42.
- Baron, D.P. (1984):** Regulatory Strategies Under Asymmetric Information. in: Boyer, M.–Kihlstrom, R.E. (eds)(1984), pp. 155–180.

- Baron, D.P.–Besanko, D. (1984):** „Regulation, Asymmetric Information, and Auditing,” *The Rand Journal of Economics*, Winter, (15), pp. 447–70.
- Baron, D.P.–Besanko, D. (1984):** Regulation, Asymmetric Information and Auditing. *Rand Journal of Economics*, Vol. 15, pp. 267–302.
- Baron, D.P.–Myerson R.B. (1982):** Regulating a Monopolist With Unknown Costs. *Econometrica*, Vol. 50, pp. 911–930.
- Baron, D.P.–Taggart R.A. (1980):** Regulatory Pricing Procedures and Economic Incentives in: M.A.Crew (ed) pp. 27–49.
- Bársony Jenő (1981):** Liska Tibor koncepciója, a szocialista vállalkozás. *Valóság*, 24. (12), pp. 22–44.
- Bauer Tamás (1975):** A vállalatok ellentmondásos helyzete a magyar gazdasági mechanizmusban. *Közgazdasági Szemle*, 22 (6), pp. 725–35.
- Baumol, W.J.–Klevorick, A.K. (1970):** „Input Choices and Rate-of-Return Regulation: An Overview of the Discussion,” *Bell Journal of Economics and Management Science*, Autumn (1), pp. 162–90.
- Bawa, V.S.–Sibley, D.S. (1980):** „Dynamic Behavior of a Firm Subject to Stochastic Regulatory Reviews,” *International Economic Review*, October 1980, (21), pp. 627–42.
- Belsley, D.A. (1972):** Specification with Deflated Variables and Spurious Correlation. *Econometrica*, 1972. 5. sz. pp. 923–927.
- Bergson, A. (1938):** A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. *Quarterly Journal of Economics*, (52) pp. 314–44.
- Bergson, A. (1954):** On the Concept of Social Welfare. *Quarterly Journal of Economics*, (68), pp. 233–52.
- Berne E. (1984):** Emberi játszmák. *Gondolat*, Budapest.
- Bertrand, J. (1883):** Review of Cournot, „Recherchs” *Journal des Savants* September, 1883. pp. 503.
- Besanko, D.P. (1985):** On the Use of Revenue Requirements Regulation Under Imperfect Information, in: M.A.Crew (szerk.) Analyzing the Impact of Regulatory Change in Public Utilities, Lexington M.A.: *Lexington Books*. pp. 39–55.
- Besanko, D.–Sappington, D.E.M. (1987):** Designing Regulatory Policy with Limited Information. *Harwood Academic Publishers*, Chur.
- Bélyácz I. (1983):** Értékesítési leírás és vállalati gazdálkodás. *Közgazdasági Szemle*, 1983. 9. sz. pp. 1088–1101.
- Bonin, J.P.–Marcus A.J. (1979):** Information, Motivation, and Control in Decentralized Planning. *Journal of Comparative Economics*, (3), pp. 235–253.
- Boyer, M.–Kihlstrom R.E. (eds.)(1984):** Bayesian Models in Economic Theory. *Elsevier–North Holland*, 1984.

- Braeutigam, R.R.–Quirk, J.P. (1984):** „Demand Uncertainty and the Regulated Firm.” *International Economic Review*, February 1984. (25), pp. 45–60.
- Bronfenbrenner, M. (1947):** Price control under imperfect competition. *American Economic Review*, March 1947. (37), pp. 107–20.
- Cannon, C.M. (1978):** International trade, Concentration and Competition in U.K. Consumer goods markets. *Oxford Economic Papers* (30), 1978 March
- Chamberlin, E.M. (1933):** The Theory of Monopolistic Competition. *Harvard University Press*, Cambridge, 1956. [hetedik kiadás]
- Cournot, A.A. (1838):** Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses. *Hachette*, Paris. (x_i), pp. 198.
- Cowling, K. (1976):** On the Theoretical Specification of Industrial Structure — Performance Relationships. *European Economic Review*, (8), pp. 1–14.
- Cowling, K. (1981):** Oligopoly, Distribution and the Rate of Profit. *European Economic Review*, (15), pp. 195–224.
- Cowling, K.–Waterson, M. (1976):** Price–Cost Margins and Market Structure. *Economica*, (43), pp. 267–74.
- Crew, M.A. (ed)(1980):** Issues in Public–Utilities Pricing and Regulation. *Lexington Books*, Lexington.
- Cross, J.G. (1970):** Incentive pricing and utility regulation. *Quarterly Journal of Economics*, (2).
- Cross, J.G. (1972):** Incentive pricing and utility regulation: reply. *Quarterly Journal of Economics*, (86), pp. 145–47.
- Crozier, M. (1981):** A bürokrácia jelensége. *Közgazdasági és Jogi Könyvtáradó*, Budapest.
- Demeter Krisztina (1989.):** The form of expected demand in Hungary in a Mills type model, Karl Marx University of Economics, Dept. of Economic Planning and Modelling. *Working Paper*, WP 89/2.
- Dickson, V. (1978):** Foreign competition and the degree of monopoly. *Journal of Economic Studies* (5), 5.
- Domar, E.D. (1974):** On the optimal compensation of a socialist manager. *Quarterly Journal of Economics*, (1), pp. 1–18.
- Dupuit, J. (1944):** De la Mesure de l’Utilité des Travaux Publiques. in: *Annales des Ponts et Chaussées 2nd Series*, Vol. 8.
- Edgeworth, F.Y. (1897):** La Teoria Pura del Monopolio. *Giornale degli Economisti*, vol. 15. pp. 13. Megjelent angolra fordítva: a szerző *Papers* című gyűjteményének II. kötetében (pp. 313.).
- Gálik L. (1983.):** A normativitás érvényesülése a gazdaságirányításban. *I-pargazdasági Szemle*. 1983. 2. sz. pp. 40–58.

- Gálik L. (1983.):** A normativitással kapcsolatos értelmezések és kísérlet a normativitás érvényesülésének körvonalazására. *Pénzügykutatási Intézet Kiadványai*, 1983. 4. sz.
- Finsinger, J.–Vogelsang, J. (1981):** Alternative institutional frameworks for price incentive mechanisms. *Kyklos*, (34), 3. pp. 388–404.
- Georgescu–Roegen N. (1967):** Chamberlin's New Economics and the Unit of Production. in: Kuenne R.E. (szerk.)(1967), pp. 31–62.
- Geroski, P.A. (1982):** Interpreting a Correlation between Market Structure and Performance. *Journal of Industrial Economics*, (30), pp. 319–26.
- Goldhamer, H.–Shils, F. (1939):** Types of Power and Status. *American Journal of Sociology*, pp. 171.
- Herfindahl, O. (1950):** Concentration in the Steell Industry. *Ph.D. Disertation*, Columbia University
- Hoch Róbert–Major Iván (Szerk.) (1985.):** Gazdaságunk helyzetéről és fejlődésünk problémáiról. *Kossuth*, 1985.
- Holthausen, D.M. (1979):** A model of incentive regulation. *Journal of Public Economics*, (12), pp. 61–73.
- Hotelling, H. (1938):** The General Welfare in relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates. *Econometrica*, 6, pp. 242–269.
- Huveneers C. (1981):** Price Formation and the Scope for Oligopolistic Conduct in a Small Open Economy. *Recherches Economiques de Lowain*, (47), 3–4. pp. 209–43.
- Jacquemin, A.P. (1967):** L'entreprise et son pouvoir de marché. *Librairie Universitaire*, Lowain.
- Jacquemin, A.P. (1982):** Imperfect Market Structure and International Trade — Some Recent Research. *Kyklos*, (35), pp. 75–93.
- Jaquemin, A.P. (1987):** The New Economic Organization. *MIT Press*. Cambridge.
- Jaquemin, A.P.–Encauoa, D. (1980):** Degree of Monopoly, Indices of Concentration and Threat of Entry. *International Economic Review*, (21), pp. 87–105.
- Jaquemin, A.P.–de Ghellinck, E.–Huveneers, C. (1980):** Concentration and Profitability in a Small Open Economy. *Journal of Industrial Economics*, (29), pp. 131–44.
- Jacquemin, A.P.–de Jong H.W. (szerk.)(1976):** Markets, corporate behaviour and the state. *International aspects of industrial organization*, Martinus Nijhoff. The Hague
- Jacquemin, A.P.–de Jong H.W. (1981):** Európai ipari szervezet. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Jaffee, B.L. (1972):** Incentive pricing and utility regulation: comment. *Quarterly Journal of Economics*, (86) pp. 143–44.

- Jávor István (1988):** A hatalom szerkezete a vállalatban. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Johnson, A.C.–Helmberger, P. (1967):** Price Elasticities of Demand as an Element of Market Structure. *American Economic Review*, December 1967. vol. 5. pp. 1218–1221.
- Johnson, H. (1967):** International trade Theory and monopolistic competition in: Kuenne, R. (ed) *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact* New York: Wiley.
- Karsai Gábor (1988):** Ellátási felelősség vagy piacorientáció. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Klein, P.A. (1987):** Power and economic performance: The institutionalist view. *Journal of Economic Issues*, (21), September 1987. 3. pp. 1341–1377.
- Klevorick, A.K. (1973):** „The Behavior of a Firm Subject to Stochastic Regulatory Review,” *Bell Journal of Economics and Management Science*, Spring (4), pp. 57–88.
- Koo D. (1977):** Elements of Optimization with Applications to Economics and Business. *Springer-Verlag*, Heidelberg.
- Kornai János (1980):** A hiány. *Közgazdasági és Könyvkiadó*.
- Kornai János (1982):** Megjegyzések a magyar gazdasági reform jelenlegi helyzetéhez és kilátásaihoz. *Gazdaság*, 1982. 3. sz. újra megjelent: **Hoch Róbert–Majos Iván** (Szerk.) (1985), pp. 33–77.
- Kornai János (1987):** A magyar reformfolyamat: víziók, remények és a valóság. *Gazdaság*, 2–3. sz. pp. 5–46, 5–40.
- Kornai János (1988):** Bürokratikus és piaci koordináció. *Közgazdasági Szemle*, 1988. 9. sz. pp. 1025–1038.
- Kornai János (1989):** Régi és új ellentmondások és dilemmák. *Magvető Kiadó*, 1983.
- Kornai J.–Matits Á. 1983.):** A költségvetési korlát puhaságáról — vállalati adatok alapján. *Gazdaság*, 1983. 4. sz. pp. 7–29.
- Kovács János Mátyás (1984):** A reformalku sűrűjében. *Valóság*, 27 (3), pp. 30–55.
- Kozma Géza (1982):** Naturális tervezés — vállalati kapcsolatok. *Külgazdaság*, 6. pp. 3–12.
- Köbli József–Mohácsi Kálmán–Nikodemus Antal–Pálfi József–Soós Károly Attila (1988):** Monopólium, hiány, elosztás. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Körösi Gábor–Mátyás László–Székely István (1989.):** Gyakorlati Ökonometria. *Műszaki Könyvkiadó és KJK*.
- Kuenne, R.E. (szerk.)(1967):** Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact. Essays in Honor of Chamberlin. E.H. *John Wiley and Sons*, New York

- Laffont, J.J. (1989):** The Economics of Uncertainty and Information. Cambridge: *The MIT Press*
- Laki Mihály (1982):** Megszűnés és összevonás. *Gazdaság*, 16 (1), pp. 36–52.
- Laki Mihály (1985):** A gazdaságirányítás és a vállalati válság. *Külgazdaság*, 29 (5), pp. 41–59.
- Lakos István–Obláth Gábor (1979):** A valutaárfolyam és a külkereskedelmi árszorzó. *Külgazdaság*, 6. sz.
- Laky Teréz (1979):** Vállalatok alkupozációban. *Gazdaság*, 1. pp. 36–52., 74–91.
- Laky Teréz (1980):** A recentralizálás rejtett mechanizmusai. *Valóság*, 23 (2), pp. 31–41.
- Lamberger Galina–Matolcsy György–Szalai Erzsébet–Voszka Éva (1986):** Vállalatmegszűnés. Hét eset a nyolcvanas évekből: tapasztalatok és következtetések. Kézirat. *Pénzügykutató Intézet*, Budapest
- Landreth, H. (1976):** History of Economic Theory. *Houghton Mifflin*, Boston
- Lerner, A. (1934):** The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power. *Review of Economic Studies*, June, 1934. pp. 157–75.
- Lewis, E.–Garher, S. (1988):** Public–Utility Regulators Are Only Humans: A Positive Theory of Rational Constraints. *American Economic Review*, (78) June 1988. 3. pp. 444–62.
- Lhomme, J. (1966):** Povoír et Société Économique. *Cujas*, Paris
- Liska Tibor (1963):** Kritika és koncepció. Tézisek a gazdasági mechanizmus reformjához. *Közgazdasági Szemle*, 10 (9), pp. 1058–76.
- Liska Tibor (1969):** A bérlakás–kereskedelem koncepciója. *Valóság*, 12 (1), pp. 22–35.
- Liska Tibor (1988):** Ökonosztát. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Macrae, N. (1983):** Into Enterpreneurial Socialism. *The Economist*, 19–25. Mar. 1983. 286 (7281), pp. 23–29.
- March, J.G. (1962):** The Business Firm as a Political Coalition. *Journal of Politics*, (24)
- McCloskey, D.N. (1985):** The Applied Theory of Price. *Macmillan*, New York
- Megyeri Endre (1980):** A „versenyárrendszer” és a vállalati nyereségérdekeltség. *Közgazdasági Szemle*, 7–8. sz.
- Mills E.S. (1957.):** The theory of inventory decisions. *Econometrica*, 25(2), pp. 222–238.
- Mills E.S. (1962.):** Price, Output and Inventory Policy: A Study in the Economics of the Firm and Industry, John Wiley and Sons, New York – London, 1962.

- Murphy, M.M. (1980):** Price controls and the behavior of the firm. *International Economic Review*, 21 June 1980. pp. 285–91.
- Murrell, P. (1984):** Incentives and Income under Market Socialism. *Journal of Comparative Economics*, 8, pp. 261–76.
- Nyikos L.: (1983.):** Mérhető-e a szabályozóváltozások hatása? *Közgazdasági Szemle*, 1983. 12. sz. pp. 1473–1478.
- Novozsilov, V.V. (1971):** Ráfordítások és eredmények mérése. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*
- Pagoulaios, E.–Sorensen, R. (1976):** Foreign trade, concentration and profitability in open economies. *European Economic Review*, 8.
- Peles, Y.C. (1979):** „On Regulation and Uncertainty: Reply,” *American Economic Review*, March 1979, (69), pp. 195–99.
- Peles, Y.C.–Sheshinski, E. (1976):** Integration effects of firms subject to regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 1. sz.
- Peles, Y.C.–Stein, J.L. (1976):** „The Effect of Rate of Return Regulation is Highly Sensitive to the Nature of the Uncertainty,” *American Economic Review*, June 1976, (66), pp. 278–89.
- Ráday L. (1983.):** A dinamikus vállalatok helyzete az iparban. *Közgazdasági Szemle*, 1983. 5. sz. pp. 556–562.
- Rébayné dr.Máté G. (1982.):** A vállalati és szövetkezeti mérlegbeszámoló felhasználása a népgazdasági mérleg összeállításában és egyéb statisztikai feladatokban. *Számvitel és Ügyviteltechnika*, 1982. 4. sz. pp. 135–140.
- Rinnooy Kan (szerk.)(1985):** New Challenges for Management Research. *Elsevier*, North–Holland, Amsterdam
- Robinson, J. (1933):** The Economics of Imperfect Competition. *Macmillan*, London, [second edition (1969)]
- Rosefelde, S. (ed)(1981):** Economic welfare and the economics of soviet socialism: Essays in honor of Abram Bergson. *Cambridge University Press*, Cambridge
- Russel, B. (1938):** Power — A New Social Analysis. London
- Samuelson, P.A. (1977):** Reaffirming the Existence of „Reasonable” Bergson–Samuelson Social Welfare Function. *Economica*, (44), pp. 81–88.
- Samuelson, P.A. (1981):** Bergsonian welfare economics in Rosefelde S (ed) pp. 223–266.
- Samuels, W. (1979):** The Economy as a System of Power. *New Brunswick: Transaction Books*.
- Sappington, D.E.M. (1983):** Optimal Regulation of a Multiproduct Monopoly with Unknown Technological Capabilities, *Bell Journal of Economics*. Vol. 14, pp. 453–463.
- Sappington, D.E.M.–Stiglitz, J.E. (1987):** Information and Regulation in: E. Bailey (ed)(1987), pp. 3–43.

- Saving, T. (1970):** Concentration Ratios and the Degree of Monopoly. *International Economic Review*, (11), pp. 139–46.
- Schumpeter, J.A. (1942):** Capitalism, Socialism and Democracy. New York
- Schwitzer Iván (1981):** A vállalati szervezet és a gazdasági mechanizmus néhány összefüggése. *Közgazdasági Szemle*, 7–8. sz. pp. 807–16.
- Schweitzer Iván (1982):** Vállalatméret. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Scitovsky T. (1951):** Welfare and Competition. Irwin
- Scitovsky T. (1988):** Az ár, a piac és a verseny kérdőjelei. *Közgazdasági Szemle*, (35) 6. sz. pp. 674–88.
- Siklaky István (szerk.)(1985):** Konceptió és kritika. *Magvető Könyvkiadó*, Budapest
- Slivinski A. (1987):** Bergson Social Welfare Functions in Applied Welfare Analysis. *Social Choice and Welfare*, (4) pp. 241–51.
- Stackelberg, v.H. (1948):** Grundlagen den theoretischen Volkswirtschaftslehre. Bern
- Stigler G.J. (1968):** The Organization of Industry. *R.O. Irwin, Homewood*, Illinois
- Szabó Katalin (1987):** A piac és az ártermészet változásai. Doktori értekezés, kézirat.
- Szalai Erzsébet (1982):** A reformfolyamat és a nagyvállalatok. *Valóság*, 25 (5), pp. 23–35.
- Szamuely László (1986):** A magyar közgazdasági gondolat fejlődése. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Takayama, A. (1969):** „Behavior of the Firm Under Regulatory Constraint,” *American Economic Review*, June 59, pp. 255–60.
- Tardos Márton (szerk.)(1980):** Vállalati magatartás — vállalati környezet. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Tompa M.:** A vállalati gazdálkodás elemzése. PM Szervezési és Ügyvitelgépítési Intézet, Budapest, é.n.
- Tompa Miklós (1986):** Mérlegelemzés. Módszertani segédlet iparvállalatok részére. *Saldó*, Budapest
- UNIDO, Handbook of Industrial Statistics, UNIDO ID/342 Vienna, 1986.
- Vácz Tamás (1988):** A tárgyi helyzet. *Kozmosz*
- Voszka Éva (1984):** Érdek és kölcsönös függőség. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest
- Wassenberg, A.F.P. (1985):** Organizational instinct: On the political economy of bargaining, in: Rinnooy Kan A.H.G. (szerk.)(1985): pp. 159–77.
- Weber, M. (1987):** Gazdaság és társadalom, 1. A megértő szociológia alapvonalai. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest

- Weitzman, M.L. (1978):** Optimal rewards for economic regulation. *The American Economic Review*, 68 pp. 683–91.
- Westfield, F.M. (1965):** Regulation and conspiracy. *American Economic Review*, June 1965. pp. 424–443.
- White, L. (1974):** Industrial organization and international trade: some theoretical consideration. *AER*, (64) Dec. 1974.
- Wierzbicki, A.P. (1981):** Implementable motivation mechanisms for monopoly and deep disequilibria. *IIASA Working Paper*, pp. 81–125.
- Zajac, E.E. (1970):** „A Geometric Treatment of Averch–Johnson’s Behavior of the Firm Model,” *American Economic Review*, March 1970, 60, pp. 117–25.
- Zajac, E.E. (1972 a):** Lagrange multiplier values at constrained optima. *Journal of Economic Theory*, 2. sz.
- Zajac, E.E. (1972 b):** „Note on ‘Goldplating’ or ‘Rate Base Padding’,” *Bell Journal of Economics and Management Science*, Spring 3, pp. 311–15.