

Az externáliák szerepe a regionális gazdasági teljesítmény magyarázatában és növelésében

Mozsár Ferenc¹

A tanulmány egy, számos társadalmi, gazdasági jelenség leírásában, magyarázatában megkerülhetetlen jelenség-együttessel, az extern hatásokkal foglalkozik. Az írás célja mindenekelőtt az, hogy tisztázzuk a jelenség reális tartalmát (input-output folyamatok), s ezzel megszabadítsuk az azt övező misztikusságtól, félreértelmzésektől. Kitérünk a jelenség definiálásában oly gyakran mutatkozó pontatlanságokra, mint a „harmadik személy” feltételezése, a „piaci tranzakció” hiánya, a „szándékolatlanság” stb., hogy ezzel a lehető legáltalánosabb meghatározáshoz juthassunk el. A szuboptimális outputszintből fakadó társadalmi hatékonyságvesztés mellett bemutatjuk az extern hatások inputszerkezetre gyakorolt esetleges negatív hatását is. A kereslet sajátos inputként történő megközelítésével megnyitjuk az utat a városok, régiók stb. térstruktúráját alakító, tucatszám feltárható extern jelenségek közös input-output modellben történő tárgyalása felé. Egy fejezetpontban érintjük a kockázatterhelés sajátos – szinte mindig extern – jelenségét, majd felhívjuk a figyelmet arra, hogy az externalítások a piac működési feltételeinek hiányosságaiból fakadnak, s ezért kiküszöbölésükre mindenekelőtt e feltételek megteremtése révén kell törekedni

Kulcsszavak: externáliák, regionális gazdaságtan, input-output folyamatok

1. Bevezetés

Az elméleti közgazdaságtan hagyományos vizsgálódási szintjei, azaz a háztartások és vállalatok *mikro-*, az ágazatok *mezo-* és a nemzetgazdaság *makroszintje* mellett mind nagyobb teret nyernek azok az elemzések, amelyek alanyai a gazdaságnak egy másfajta elv szerint értelmezett *mezo* szintű entitásai: kistérségek, térségek, régiók stb., azaz olyan, végső soron földrajzilag lehatárolható egységek, amelyeket a szereplők közötti input-output kapcsolatok intenzitása tesz relatíve elkülönült, egységes egészszé. Az elemzők egy része a makroökonómiai jelenségek megértéséhez véli nélkülözhetetlennek ennek a köztes szintnek a beható elemzését, míg mások a vállalatok versenyképességét illetően hívják fel a figyelmet a közvetlen térbeli környezet jelentőségére. Talán nem teljesen alaptalan az a feltételezésünk sem, hogy a hatalom megszerzésére, megőrzésére irányuló politikai törekvések – a választási eljárások milyenségéből fakadóan – ugyancsak a (nemzetgazdaságon belüli)

¹ Dr. Mozsár Ferenc, egyetemi adjunktus, SZTE Gazdaságtudományi Kar Elméleti Közgazdaságtani Tanszék (Szeged)

regionális történések jelentőségét erősítik fel. Persze nincsen itt szó valami eredendően új dimenzióról, a térbeli összefüggések a fiziokraták óta részét képezik a közgazdasági vizsgálódásoknak, de a vonatkozó elméletek önálló tudományterületté válása a kérdés növekvő fontosságát jelzi. A „regionális gazdaságtan”, a nagyívűbb „regionális tudomány” (regional science) részeként – változatos elnevezésekkel és még változatosabb tematikákkal, meglehetősen szerteágazó kérdésfelvetéssel – mára önálló tudományággá nőtte ki magát a gazdaságelméleten belül is. Melyek azok a tényezők, amelyek meghatározzák egy-egy lehatárolható földrajzi terület gazdasági alrendszerének mint egységes egésznek a gazdasági teljesítményét? Miért emelkednek ki egyes körzetek és miért maradnak el mások? Mi határozza meg a régiók „tőkémérlegét” és „fizetési mérlegét”? Egyáltalán, milyen módon, milyen mutatókkal mérhető a felemelkedés és az elmaradás? S természetesen nem maradnak el a normatív megközelítések sem: mit lehet, mit kell tenni egy-egy régió gazdasági fel-emelkedéséért?

A térgazdaságtan elméleti előfutárai között ki kell emelnünk a telephelyelmélet egyik úttörőjét, Johann Heinrich von Thüment, aki már 1826-ban rámutatott arra, hogy a termelési tényezők járadéka egyebek között a tényezők térbeli elhelyezkedésétől is függ, továbbá megemlíthetjük Alfred Marshall-t, Alfred Webert, Harold Hotellinget, Augustus Lösch-t, Walter Isard-t és másokat is (Benko 1999). Jelen dolgozat a regionális gazdaságtan egyik népszerű magyarázó jelenségcsoportját, az *externalitásokat, a külső gazdasági hatásokat* kívánja – tisztán elméletileg – vizsgálat tárgyává tenni, s e szempontból a fent említettek közül Marshall munkásságának van kiemelkedő jelentősége. Az iparági körzetekről (industrial districts) szóló elemzésében ő többek között a gazdasági tevékenységeket kísérő extern hatásokra hívta fel a figyelmet (Marshall 1898, 347-352. o.). Ugyan a telephelyválasztás fő motívumának az olyan fizikai feltételeket tekintette, mint az éghajlat, a termőföld vagy az ásványi anyagok és szállítási lehetőségek megléte, de kitért a szakmai tapasztalatok generációkon átívelő felhalmozódására (hereditary skills), a kapcsolódó tevékenységek (subsidiary trades) kifejlődésére, a specializált eszközök nagyobb termelési volumennek köszönhető bevezetésére vagy a speciális szakmák piacainak kialakulására is. Azaz kitért az olyan jelenségekre, amelyek a körzetbe települt gazdasági tevékenységek extern hatásainak köszönhetik kialakulásukat, ugyanakkor saját extern hatásaik révén az eredeti tevékenységek számára is kedvezőbb gazdasági klímát teremtenek.

Azt remélem, hogy az externalitás fogalmának beható vizsgálata és a lehető legteljesebb általánosítása révén egyaránt leegyszerűsödhet annak alkalmazása a gazdasági folyamatok magyarázatában és a gazdaságpolitikai konzekvenciák levonásában. Szeretnék eloszlatni néhány közkeletű félreértést és rámutatni a leggyakoribb visszaélésekre, amelyeket az extern hatásokra hivatkozva nap mint nap elkövetnek a – mindenekelőtt politikai – döntéshozók. Úgy vélem, hogy a regionális versenyképesség (bármilyen módon határozzuk is meg annak operacionális tartalmát) magyarázatában az extern hatásoknak kiemelkedő szerepük van, s így az efféle ver-

senyképesség megteremtésére irányuló törekvések során is fokozott figyelmet kell fordítanunk erre a jelenségegyüttesre.

2. Az externália jelensége

A gazdasági döntések árakban nem tükröződő hatásainak léte több mint másfélszáz éve ismert az elméleti közgazdaságtanban. Mill, majd Marshall nyomában először Pigou tett különbséget egyes tényezők magán- (az árakban tükröződő) és társadalmi (az árakban csak részben tükröződő) határterméke, illetve az egyes termékek termelésének magán- és társadalmi határkölsége között. Mill is, Pigou is (Ekelund–Hébert 1990) – mi több, később Hayek is (Hayek 1991) – ugyanarra a konklúzióra jutott saját vizsgálódásaiban: a piaci mechanizmus tökéletlenségeit az államnak kell korrigálnia. A jelenséget és következményeit ma a legtöbb tankönyv az „extern hatások” elnevezés alatt tárgyalja. Legnépszerűbb talán a jelenség geometriai interpretációja, amely nem csak a probléma szabatos leírásában nyújt segítséget, hanem szemléletes formában láttatja az externalitások allokációs hatékonyságvesztésben realizálódó következményeinek egy részét is. A probléma lényegének felvázolását itt nagyon röviden elintézhettük, hiszen az széles körben ismert. Az elmélet környezetszennyezésre történő alkalmazása ráadásul kifejezetten népszerűvé tette a kérdéskört, ismertsége így joggal feltételezhető (Turner et al. 1994, Kerekes–Szlávik 1996). Másfajta alkalmazások ugyan még csak szórványosan, de szintén megjelentek a hazai szakirodalomban is (Oroszi 1996). A pozitív externalitásokra való hivatkozásoknak pedig – leginkább a forrástevékenységek alanyai részéről, a legkülönbélebb támogatásokat elnyerendő – se szeri, se száma. Az alábbi rövid ismertetésben egyenlőre szándékosan használom a később bírálendő, de legelterjedtebb megfogalmazásokat.

Egy gazdasági tranzakciónak lehet magában a tranzakcióban közvetlenül részt nem vevő („harmadik”) érintettje is, akinek jóléte a tranzakció következtében pozitív vagy negatív irányban változik, de ő ezért nem tartozik ellenszolgáltatással, illetve nem kap kompenzációt. A közgazdaságtanban ezt a *nem kompenzált jóléti változást* nevezik extern hatásnak. Ha adott termelési szint mellett a termelő számára az ár adottság (például a tökéletes verseny modellje), akkor egységnyi pótlólagosan előállítandó termék termelő által vállalható költségtöbblete ezzel az árral egyezik meg: az újabb és újabb termékegységeket csak akkor viszi piacra, ha annak ára nem kisebb, mint ez az ún. *határkölség*. A kínálati függvényt így a határkölség-függvénnyel (illetve, itt nem tárgyalt okokból, a határkölség-függvény egy tartományával) azonosíthatjuk. Másfelől, a terméket megvásárló fogyasztók ugyancsak azzal a *határelőnnyel* értékelik az egyes termékfeleségek újabb és újabb egységeit, amelyeket az utolsóként elfogyasztott (felhasznált) termékegység okoz számukra. A keresleti függvényben így ezek a határelőnyök kerülnek számszerűsítésre. Egy társadalom számára nyilván az az előnyös, ha adott termékfeleség minden olyan példányát elő-

állítják, amely esetében az előteremtéséhez szükséges marginális áldozat még kisebb, mint a termék felhasználásától remélt (határ-) előny, de egyet sem állítanak elő azok közül, amelyeknél ez a viszony fordított. Az optimális ágazati kibocsátást tehát az (ágazati) keresleti és (ágazati) kínálati függvények metszéspontja adja meg.

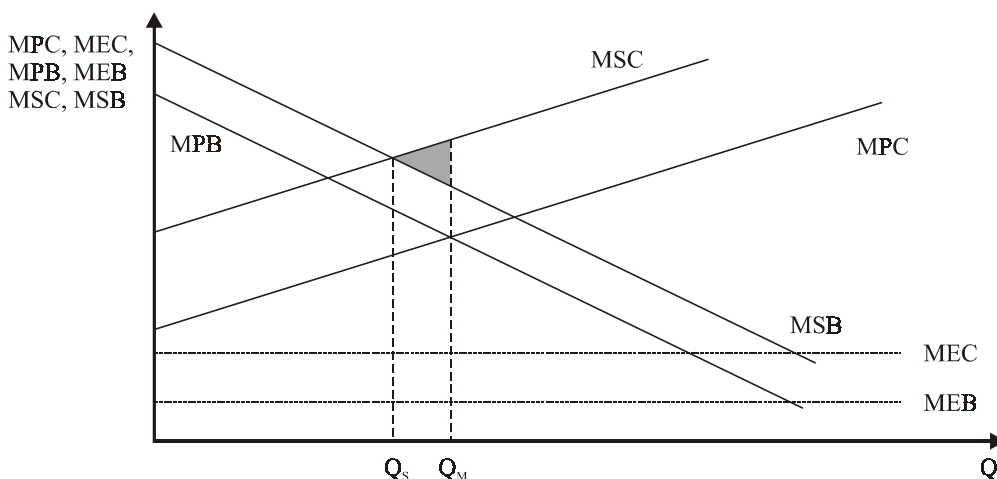
Nyilvánvaló, hogy a termelőt csak azok a termelési áldozatok befolyásolják döntéseiben, amelyek közvetlenül őt magát is érintik, megtérülési követelményt csak ezekkel a ráfordításokkal szemben támaszt. Ebben az esetben viszont előfordulhat, hogy az utolsóként előállított termékegység árában a piac elismeri ugyan a termelő *magán*-ráfordításait, de nem ismeri el a társadalom azon többletáldozatát, amely ugyancsak szükségképpen merült fel a termelés során, ám nem befolyásolta a termelő kínálati magatartását. Így olyan termékek is piacra kerülhetnek, amelyekre vonatkozóan a *társadalmi szintű* ráfordítás meghaladja a kérdéses termék elfogyasztásától (felhasználásától) remélhető többletelőnyt. A társadalom – összességében – jobban járna, ha kevesebbet termelnének a kérdéses termékfeleségből. A piac *túl sok erőforrást allokál* a vizsgált ágazatba. A helyzet teljesen hasonló, ha az extern hatást valamely *fogyasztási aktivitás* váltja ki. A fogyasztó a remélt hasznosságnövekedéssel csak a *magánáldozatát* – a termék megszerzése érdekében feláldozandó jövedelem, a fogyasztáshoz szükséges idő és más komplementer erőforrások – állítja szembe, döntését nem befolyásolják azok a társadalmi többletáldozatok, amelyeket mások hoznak meg kényszerűen a kérdéses személy fogyasztása miatt. A társadalmi szinten már nem hatékony fogyasztás végső soron ekkor is *többnyire* társadalmilag már nem hatékony termelést von maga után vagy feltételezi azt.

A helyzet csak első pillantásra kedvezőbb abban az esetben, ha a külső gazdasági hatás előidézője *pozitívan* változtatja meg a „harmadik személy” jólétét. Tekintve, hogy a forrástevékenység alanya önként idézi elő a kérdéses hatást, az érintett pedig kedvezőbb helyzetbe kerül az extern hatás révén, látszólag nincs okunk kifogásolni ezt a helyzetet. De ha meggondoljuk, hogy az utolsóként előállított (vagy elfogyasztott) termékegység (és vélhetően még néhány további) marginális ráfordításigénye kisebb, mint az az előny, amit felhasználója (fogyasztója) és a „harmadik személy” *együttesen* realizálnak, könnyen belátható, hogy a társadalom itt olyan termékek előállításáról (fogyasztásáról) *mond le* a piaci allokáció következtében, amelyek társadalmi szinten pozitív nettó előnyöket eredményeznének. A *piaci output (vagy csak a fogyasztás) most kisebb, mint a társadalmi optimum*.

Tegyük fel, hogy a termelés (és fogyasztás) *magán*ráfordításait az *MPC* görbe (Marginal Private Costs), a vevők *magán*-előnyeit pedig az *MPB* görbe (Marginal Private Benefits) adják meg (1. ábra). Tegyük fel továbbá, hogy a termelés extern költségei a *MEC* görbe (Marginal External Costs), a felhasználás extern hasznai pedig az *MEB* görbe (Marginal External Benefits) szerint alakulnak. A kérdéses jószág fogyasztásának társadalmi összes (marginális) ráfordítása így az *MPC* és *MEC* görbék, a társadalmi összes (marginális) előny pedig az *MPB* és *MEB* görbék vertikális aggregátumaként határozható meg. A csupán a vevői *magán*hasznokra és termelői

magánáldozatokra érzékeny piac a termelés optimális szintjét Q_M szinten határozza meg, miközben a társadalmi szinten hatékony kibocsátás Q_S lenne.

1. ábra A negatív extern hatásból fakadó hatékonyságvesztés



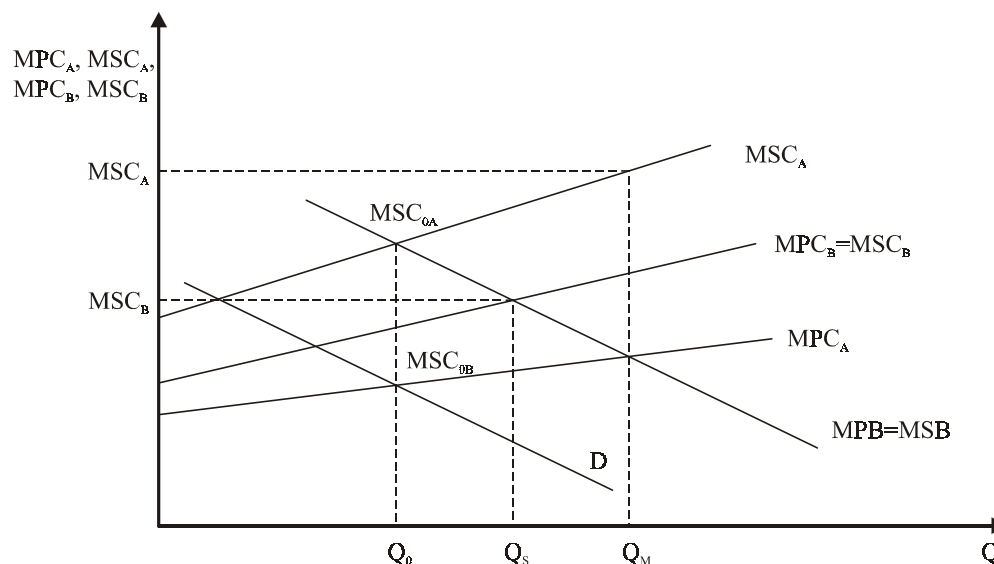
A bevonalkázott terület a hatékonyságvesztés nagyságát mutatja, ami végső soron abból fakad, hogy a *termelési döntésben nem kap szerepet a döntés valamenynyí jóléti következménye*. A mikroökonómiai probléma tehát *nem az*, hogy valakik mindenfajta kompenzáció nélkül kénytelenek elviselni a számukra hátrányos következményeket (úgymond „kárt szenvednek”). A dolog ezen része egyfelől egyszerűen *elosztási kérdés*, amitől az erőforrás-allokáció még lehetne Pareto-hatékony, másfelől – erre a fontos szempontra Coase mutatott rá –, ha az *A* személy által végzett, számára hasznos tevékenység „kárt okoz” *B*-nek, akkor a tevékenységtől való tartózkodás *A*-t rövidítené meg, neki okozna „kárt” (Coase 1995). A mikroökonómiai probléma egyszerűen az, hogy a szóban forgó termék vagy szolgáltatás előállítására a piac nem a társadalmilag optimális *menyiségű* és/vagy nem a társadalmi szinten optimális *összetételű* erőforrás-együttest allokálja.

3. Az inputszerkezet kérdése

Az inputszerkezettel kapcsolatos probléma – erre általában nem tér ki az irodalom – még akkor is felmerülhet, ha a kibocsátás szintje egyébként hatékony: a határtermék-bevétel/tényező-határköltség arányok (a pótlólagosan igénybe vett tényezőegység okozta bevétel- és költség-növekmények arányai) csak a *magánhasznok* és *magánköltségek* szintjén egyenlítődnek ki, társadalmi szinten, externalitások esetén, erre nincsen garancia. Ennek következtében a termelő esetleg felhasznál

olyan termelési tényezőket, amelyek alternatív költségei meghaladják a termelésbeli szolgáltatásaik értékét, csak éppen az alternatív költségek nem épülnek be a termelői (magán-) költségekbe. Vagy fordítva: a termelő elhárítja bizonyos erőforrások felhasználását egyedül azért, mert ezek feláldozott alternatíváit nagyobb hányadban kell ténylegesen kompenzálnia (megfizetnie). Tegyük fel, hogy ugyanazt a terméket kétféle erőforrás (A és B) alkalmazásával is elő lehet állítani, externáliák esetén ekkor eltérő módon alakulhatnak az egyes termelési eljárásokra vonatkozó határköltség-függvények (2. ábra).

2. ábra Költségfüggvények alternatív technológiák esetén



A termelő nyilvánvalóan azt az eljárást választja terméke előállítására, amelyik az A erőforrás használatát igényli, hiszen az bármilyen termelési szinten alacsonyabb magánköltségekhez vezet, mint a B termelési input alkalmazása. Ekkor viszont a termelési ráfordítások társadalmi szinten – függetlenül a termelési volumentől – nagyobbak lesznek, mint ami feltétlenül szükséges lenne. Ha ebben a helyzetben például a fogyasztók megadóztatásával internalizáljuk az extern hatásokat (a keresleti görbe ekkor MPB helyett D lesz), akkor a termelés a Q_0 szintre kerül. Ez egyrészt kevesebb, mint ami az inputtényező helyes megválasztásával létrejöhetne, másfelől szükségtelenül nagy áldozatot kíván a társadalomtól (a határköltség a lehetséges MSC_{0B} helyett MSC_{0A}). Ha valamely termelési tényező felhasználása pozitív extern hatásokkal jár (például energiatermelés hulladékmegsemmisítés révén), akkor meg arra számíthatunk, hogy a kérdéses tényezőt kisebb mértékben alkalmazzák az adott output előállítására, mint az társadalmi szinten kívánatos lenne. Bizonyos erő-

források „pazarló” felhasználása vagy éppen kihasználatlanul hagyása legalább olyan súlyos allokációs problémák forrása lehet, mint a nem optimális outputszint. A két dolgot ugyanakkor rendkívül könnyű összekeverni s ez a szabályozásban okozhat veszteségeket. Számos példát láthatunk arra, hogy az inputszerkezet megváltoztatásának szorgalmazása (például alternatív üzemanyagok felhasználása vagy drágább, de hatékonyabb motorok alkalmazása) helyett a „szabályozó” magának a forrástevékenységnek (itt az autózás) korlátozására törekszik.

4. Pozitív és negatív externáliák

A negatív externália társadalmi többletáldozat, a pozitív externália társadalmi többlethaszon. A vállalat meg nem fizetett inputja mindkét formában megjelenhet. Ha a meg nem fizetett input valamely más gazdasági szereplő *önmagában gazdaságos* gazdasági aktivitásának eredményeként áll elő, akkor *pozitív externáliáról* beszélhetünk. Az „önmagában gazdaságos” kitévelt elvileg többféleképpen értelmezhetjük. Feltétlenül teljesülnie kell annak, hogy a forrástevékenység magánbevételei nem kisebbek magánköltégeinél. Ellenkező esetben a kérdéses gazdasági szereplő vagy felhagyja a szóban forgó tevékenységgel, vagy nem extern hatásról, hanem egyszerűen (a tevékenység folytatásának motívumától függően önkéntes vagy kényszerű) forrástranszferről beszélhetnénk. A szó „nemesebb értelmében vett” pozitív externalitásról igazában akkor van szó, ha a tevékenység *magánbevételei* nem kisebbek annak *társadalmi* költségeinél. Mindez – mutatis mutandis – igaz a fogyasztásbeli externáliákra is. A *negatív externáliák* értelemszerűen olyan társadalmi többletáldozatok, amikor is az érintettek nem önként hozzák meg ezt az áldozatot, vagy másképpen fogalmazva, az áldozat nem feltételezi az érintettek aktivitását. Mindebből az következik, hogy a regionális fejlesztésben oly népszerű – „öncél” nélküli – vállalkozásösztönző vagy vállalkozásokat „csábító” infrastrukturális és más beruházások (az inkubátorházaktól az autópályáig) esetében nem helyes azok „pozitív extern hatásaira” hivatkozni. Ezek *forrástranszferek*. A profittermeléshez szükséges erőforrások egy részének térítésmentes átengedései. A vállalatok számára legfeljebb annyiban értékesebbek a „tisza” adókedvezménynél vagy pénzügyi támogatásnál, hogy sok esetben tartósabbnak és/vagy kizárólagosabbnak ígérkeznek.

A pozitív és negatív externalitások tehát egyaránt input-felvételt takarnak. A különbség közöttük abban áll, hogy az input szolgáltatója önként vagy kényszerűen hozza meg azt az áldozatot, amelyet a negatív externália okozója előidéz vagy a pozitív extern hatás érintettje élvez. Ugyanakkor nem szerencsés a extern inputokat önálló tényezőkként számításba venni (Paul–Siegel 1999), hiszen jellegüket, termelésbeli közreműködésük természetét illetően nagyon gyakran nem különböznek a piacon megszerzett termelési erőforrásoktól. A termelés során keletkezett – ún. környezetszennyező – anyagok elhelyezéséhez például *térre* van szükség. Ez a tér a termelés egy inputja, megvásárolható a piacon (hulladéklerakóban történő elhelye-

zés) vagy megszerezhető extern formában (erre szolgálnak például a gyárkérmények). Ugyanakkor a vállalat által kiváltott negatív és a vállalatot érintő pozitív extern hatások rendkívül heterogének lehetnek, összerosásuk – például egy Cobb-Douglas termelési függvény egyetlen önálló argumentumában – gyakorlati célra éppen olyan kevésbé alkalmazható, mint a homogén tőkét és homogén munkát feltételező (elméleti célra persze kiváló) termelési modellek. A lényegi különbség nyilvánvalóan nem a piaci és az extern input technikai vonatkozásaiban van, hanem a megszerzésük módjában. Az önálló inputfajtként történő számbavétel a fő kérdésről, az ezen inputfajtkkal történő gazdálkodás hiányáról tereli el a figyelmet.

5. Árak és döntések

Hyman meghatározása szerint „*a piaci tranzakciók azon hasznait (benefits) és költségeit, amelyek nem tükröződnek az árakban, externáliáknak nevezzük*” (Hyman 1992, 395. o.). Ezzel a meghatározással két problémánk lehet. Először is, indokolatlan az externalitásoknak a „piaci tranzakciókból” fakadó hatásokra történő leszűkítése. Egy „piaci tranzakciónak” nem nevezhető fogyasztási magatartás – mondjuk, hogy hajnalban hallgatunk-e meg egy hanglemezt vagy inkább kora délután – nyilvánvalóan externalitásokkal lehet terhes. Némi erőltetéssel ugyan ez a hatás is visszavezethető a hanglemez termelője és fogyasztója közötti (esetleg közvetett) tranzakcióra, de úgy vélem, ez fölösleges. Ugyanígy léphetnek fel egy termelési döntés következtében extern gazdasági hatások anélkül, hogy a forrástevékenység kapcsolatba hozható lenne a piaccal. Ilyen következménye lehet például számos üzemszervezési döntésnek. Helyesebb tehát, ha a forrástevékenységek lehetséges körét egyszerűen a *gazdasági (termelői vagy fogyasztói) aktivitásban* jelöljük meg, hasonlóan Varian-hez (Varian 1991, 643. o.), vagy a Kopányi szerkesztette mikroökonómia-tankönyv definíciójához (Kopányi 1994, 503. o.).

A másik probléma a fenti meghatározással az, hogy minden olyan külső hatást az externáliák körébe utal, amelyek nem tükröződnek az árakban vagy nem kerülnek *piaci* ellentételezésre (Nowotny 1991, 35. o., Schumann 1992, 460. o.). A forrástevékenység által okozott jólétváltozás azonban másképpen is bekerülhet a tevékenységre vonatkozó döntés argumentumai közé, nem csupán az árak közvetítésével. Annak pedig az erőforrás-allokáció hatékonyságát illetően nincsen jelentősége, hogy milyen médium közvetít a „harmadik személy” és a döntéshozó között. Ha azért halkítom le hajnalban a lemezjátszót, mert *nem szeretném* zavarni a szomszédot, vagy azért járok inkább katalizátoros autóval, mert a környezetszennyezés *tudata is idegesít*, s eme ellenérzések intenzitása összhangban van az elkerült társadalmi többletköltséggel, akkor az internalizálás ezzel is megtörténhet s így externáliáról vagy arra visszavezethető allokációs veszteségről már nem beszélhetünk.

A lényeg az, hogy a döntéshozó egy adott gazdasági aktivitásra vonatkozó döntése meghozatala során figyelembe veszi-e döntése valamennyi jóléti következményét vagy sem. Vegyük észre, hogy ezzel a forrástevékenységet végső soron a *döntésben* jelöltük meg, jóllehet magát a jóléti hatást természetesen továbbra is a döntést követő aktivitásnak tudjuk be (Stigler 1989, 314. o.). A probléma elméleti kezelésében azonban célszerűnek tűnik magára a döntésre koncentrálni, hiszen annak meghozatala során dől el, hogy a majdani hatások extern hatások lesznek-e vagy sem, s így eltérítik-e a ténylegesen megvalósuló erőforrás-allokációt a társadalmi optimumtól vagy nem.

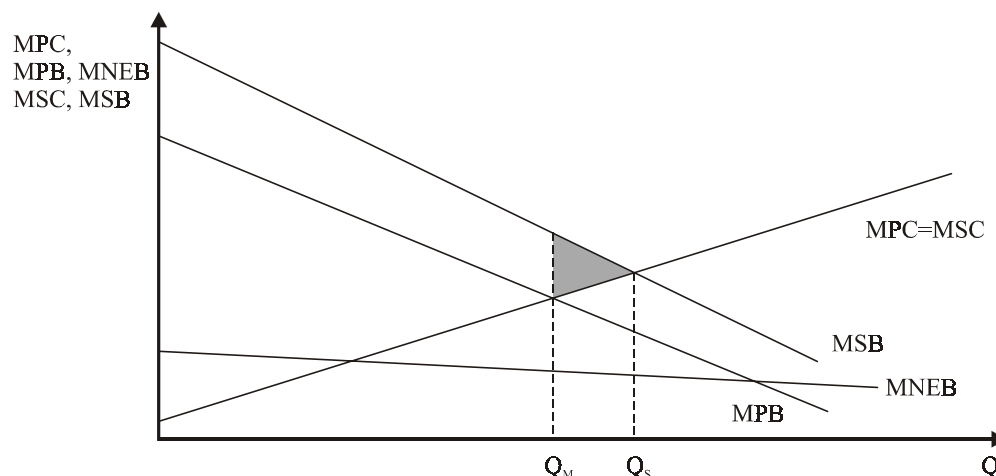
6. A „harmadik személy”

Ismét Hyman-t idézve, extern hatás például „egy piaci tranzakció olyan harmadik személyre gyakorolt hatása, aki a tranzakcióban sem mint eladó, sem mint vevő nem vesz részt” (Hyman 1992, 395. o.; hasonló meghatározások: Kerekes–Szlávik 1996, 71. o., Frank 1991, 606. o.). Ha a fentiek értelmében a piaci tranzakcióról a gazdasági aktivitásra, vagy a döntésre helyezzük a hangsúlyt, akkor a „harmadik személyből” már legalább is „második” lesz. De még tovább mehetünk: az erőforrások szuboptimális allokációja szempontjából mindegy, hogy kit ér az a jóléti hatás, amelyet a döntéshozó nem vesz figyelembe. Az extern hatás érintettje lehet akár maga a döntéshozó is. Ha egy fogyasztó nem képes – és egyetemes áruismeret híján általában ez a helyzet – vásárlási döntéseinek következményeit pontosan előre jelezni, akkor rendre alá- vagy túlbecsülheti egy-egy termék majdani hasznosságát, a keresleti magatartása nem lesz adekvát tényleges szükségleteivel és a javak tényleges szükségletkielégítő képességeivel (Stigler 1989). Az eredmény ugyanaz, mint eddig: a kérdéses jószágokból többet vagy kevesebbet állít elő a társadalom, mint amennyi ezen a szinten optimális lenne, így az erőforrás-allokáció nem lesz hatékony. Ez az eset minden további nélkül megfeleltethető egy externalitásnak: a gazdasági aktivitás bizonyos – elvileg feltárható és beszámítható – következményei nem kapnak szerepet a döntés meghozatala során. Hogy erről magának a döntéshozónak nincs is tudomása, annak semmi jelentősége nincsen, mint ahogyan annak sem, hogy a „hagyományos” extern hatásokról tud-e a forrástevékenység aktora vagy sem.

Inkább csak azért, hogy a pozitív externalitást is szemléltethessük, ábrázoljuk az iméntieket a szokásos diagramokon (3. ábra). Az *MPB* egyenes (a keresleti függvény diagramja) itt most a magánelőnyök közül is csak azokat jeleníti meg, amelyeket a fogyasztók megfontolás tárgyává tesznek a döntéshozatal (az ún. rezervációs árak kialakítása) során. Tegyük fel, hogy a *fogyasztással járó* és elvileg feltárható további marginális előnyök és hátrányok egyenlege az *MNEB* (Marginal Net External Benefit) egyenes szerint alakul, s tegyük fel, hogy ez most pozitív, azaz a döntés során figyelembe nem vett potenciális előnyök meghaladják a figyelmen kí-

vül hagyott hátrányokat. MPC ez esetben az egyszerűség kedvéért legyen egyenlő MSC -vel. A piaci „szavazatok” alapján a termelés a Q_M szinten alakul, miközben az optimum Q_S -nél lenne.

3. ábra Az erőforrás-allokáció pozitív extern hatások esetén.



A szuboptimális erőforrás-allokációból származó veszteséget most is a bevonalkázott háromszög mutatja. A veszteség itt abból fakad, hogy *nem állítunk elő* olyan termékeket, amelyek marginális haszna meghaladná marginális költségeiket. Vegyük észre, hogy a monopólium létéből fakadó ún. *holtteher-veszteséggel* való hasonlatosság nem csupán formai vagy ábrázolásbeli. Az extern hatásból származó fenti hatékonyság-veszteség, közgazdasági tartalmát tekintve ugyanaz, mint amit a monopólista erőforrás-allokációnál tapasztalhattunk.

7. A szándékosság

Mishan abban véli megtalálni az extern jelenségek közös sajátosságát, hogy „*az így előidézett hatások véletlenek, illetve nem szándékosak*” (Mishan 1982, 130. o.). Hasonlót olvashatunk a hazai alaptankönyvben: „*az extern hatás ... akaratlan jelenség*” (Kopányi 1994, 506. o.), vagy Kaderják Péternél: „*... az externáliák véletlenszerűek, akaratlan hatások*” (Kaderják 1988). Nem hiszem, hogy termékeny lenne ez a megközelítés. Az externalitás jelenségének mélyén ugyanis egyszerű input-output folyamatok húzódnak meg. Egy termék előállításának *közgazdaságilag releváns inputjai* (ráfordításai) tulajdonképpen *áldozatok*: mindazon áldozat, amit a társadalomnak meg kell hoznia a kérdéses termék előállítása érdekében. Az áldozat legáltalánosabban abban jelenik meg, hogy le kell mondani bizonyos, *szűkösen ren-*

delkezésre álló és alternatív módon is hasznosítható erőforrások más irányú alkalmazásáról. Ettől az áldozattól azonban semmiben nem különbözik az, amikor a termelés érdekében le kell mondanunk a tiszta levegőről vagy vízről, a csendről vagy egy táj romantikájáról. Ezek az áldozatok *a termelés inputjai* s ezek igénybevételét szándékolatlannak minősíteni éppen annyit tesz, mintha egy bútorgyár fa- vagy egy pék lisztfelhasználását minősítenénk szándékolatlannak.

Más kérdés, hogy a termelők ez utóbbi inputokról (is) szívesen lemondanak, ha a termelés ezek nélkül is megvalósítható lenne. S ugyancsak más kérdés, hogy az extern inputok nem növelik a termelés magán-ráfordításait. Éppen ez az, amiért a vállalat, ha új termelési tényező iránt merül fel igény, előbb „az externáliák senkiföldjén” keresgél s csak ezt követően fordul a tényezőpiacok felé. Ugyanígy, a pozitív externáliákat sem érdemes véletlennek vagy szándékolatlannak minősíteni pusztán amiatt, hogy okozójuk esetleg nem képes ellentételeztetni azokat. Ahelyett továbbá, hogy a gazdasági aktivitások input- és output-oldalán is megkülönböztetnénk a pozitív és negatív extern hatásokat, a fentiek szellemében helyesebb – és egyszerűbb is –, ha a negatív externáliákat a gazdasági aktivitásra vonatkozó döntésben magánköltségeket nem okozó inputoknak (extern költségeknek), a pozitív externáliákat közvetlenül bevételeket nem eredményező outputoknak (extern előnyöknek) tekintjük (Hyman 1992, 395. o.). A negatív extern hatás így a forrástevékenység oldalán (és az allokációs hatékonyság szempontjából talán ez az oldal a fontosabb²) magánköltség-megtakarítás, a pozitív extern hatás elvesztett bevétel. Továbbá, az egyik gazdasági tevékenység pozitív hatása egy másik tevékenység költségeire, utóbbi esetében – a negatív externáliákhoz hasonlóan – meg nem fizetett inputnak fogható fel.

Különösen nem nevezhető szándékolatlannak a hatalmi központok gazdasági tevékenysége által kiváltott azon extern hatás, amikor a forrástevékenység célja egyebek mellett éppen ennek a hatásnak a kiváltása (infrastrukturális beruházások, idegenforgalmi jelentőségű programok finanszírozása stb.).

8. A kereslet mint sajátos input

A fejlett piacgazdaságokat az ún. „keresleti korlát” jellemzi. A vállalatok általában rendelkeznek megfelelő anyagi erővel és input-hozzáférési lehetőségekkel, célélérésük (javaslom, maradjunk a profitnál) effektív korlátja a kielégíthető kereslet (az ár-értékesítési függvény). Egy mai vállalatnak nem csupán „a termék” kifejlesztésére és legyártására kell erőforrásokat mozgósítania, hanem ugyanígy a profittermelés másik alappillérenek, a fogyasztónak a „legyártására” is. A potenciális vevő-

² A „szenvető” oldalnak csak akkor van jelentősége, ha a társadalmi többletköltségek azon az oldalon is befolyásolhatók.

ket be kell azonosítani, el kell érni, meg kell győzni és el kell hozzájuk juttatni a terméket.

Egy régió népessége – ha számosságán túlmenően „minősége” is megfelelő – a vállalat számára egész egyszerűen input-megtakarítást, még pontosabban, meg nem fizetett inputot jelenthet. Ezt az agglomerációs, pontosabban urbanizációs hatást sem kell tehát misztifikálnunk: input, amelyért nem kell fizetni, amelyet a térség esetleg ingyen kínál a vállalatnak. Teljesen természetes, hogy a fagyaltárus szívesebben telepszik meg egy város forgalmas utcájában, mint egy mégoly kies hegyoldalon. Teljesen természetes, hogy egy üzletközpontot szívesebben építenek fel olyan helyen, ahol a potenciális vevőket mások – az autópálya- vagy a városépítők például – már „megtermelték”. A feltételes módot („esetleg”) az indokolja, hogy valójában a nagyváros, a térség gyakran keményen megkéri az árát ennek az inputnak – a belvárosi fagyaltos által fizetett helyiségbérleti díjban például, vagy abban a telekárban, amit az autópálya mentén kérnek a beruházóktól.

9. A kockázat-terhelés mint externália

A látható, érzékelhető extern hatások mellett nagyon gyakran előfordul, hogy valamely gazdasági aktivitás nem jár ugyan közvetlenül érzékelhető következménnyel, de *csökkenti a környezet jövőjének kiszámíthatóságát*. Hogy egy időben közeli példával éljünk, vegyük a tiszai ciánmérgezést.³ Tegyük fel, hogy az aranykitermelő vállalat tevékenysége korábban semmilyen érzékelhető környezetterhelést nem okozott. A ciánmérgezés *lehetősége* azonban „benne volt a pakliban”. Benne volt annak a katasztrófának a lehetősége, amelyről előre nem lehetett tudni, hogy bekövetkezik-e egyáltalán valaha. A vállalkozás nem pusztította, csupán *kockára tette* a Tisza élővilágát és a Tiszából élő halászok, üdülőtulajdonosok, vízitúra-szervezők egzisztenciáját. A tevékenységnek ebben az értelemben mégiscsak volt extern hatása, ami nem csupán azért számszerűsíthető nehezen – az internalizálás ugyebár feltételezi ezt –, mert egy, csak *valamilyen, 100 %-nál kisebb valószínűséggel* bekövetkező eseményről van szó.

A másik probléma a katasztrófa bekövetkezése után jelentkezett, nevezetesen annak meghatározásában, hogy vajon mekkora is az a kár, amit a szennyezés okozott. Bizonyos tételek kisebb-nagyobb nehézségek árán számszerűsíthetők: talán meg tudjuk becsülni a ökológiai kár nagyságát, az érintettek jövedelemveszteségeit, a rehabilitáció költségeit stb. De vannak olyan körülmények, amelyekre biztosan nem hivatkozhatunk egy esetleges kártérítési per folyamán: *csökkent a folyó jövőjé-*

³ 2000. január 30-án a romániai Nagybánya mellett lévő *Aurul S. A.* ausztál-román vegyesvállalat nátrium-cianid zagyártólójából körülbelül 100 ezer köbméter ciános zagy került a Zazár, majd a Lápos partokon keresztül a Szamosba és végül a Tiszába, elpusztítva – becslések szerint – a Tisza élővilágának mintegy 80 %-át.

nek kiszámíthatósága. Ennek a „kárnak” a nagyságát nem értékelhetjük egyszerűen a várható kárértékek diszkontált összegével, hiszen valamely nem lehetetlen további negatív következmény bekövetkeztének valószínűsége – s így az alkalmazandó diszkontráta is – az idő haladtával változik. Ez a „kár” csupán a további – hagyományosan értelmezett – károk *lehetőségében* létezik. Ezt a kérdést itt most nem tárgyaljuk, de úgy vélem, hogy a probléma meglehetősen hasonlatos a vállalati beruházásokban rejlő (reál) opciók értékelésének kérdéséhez. Az efféle extern költségek meghatározásához talán az opcióértékelés eddigi eredményei nyitják meg az utat.

Egy gazdasági tevékenység természetesen nemcsak csökkentheti, hanem növelheti is a jövő kiszámíthatóságát, ami által csökken a jövővel kapcsolatos bizonytalanság (pozitív extern hatás). A tiszai halászsok az évi halfogásával kapcsolatos kockázat például – azt mondják – nullára csökkent. Vagy egy gyárkérményre szerelt filter nemcsak az erdőpusztulás mértékét csökkenti, hanem azt a kockázatot is, ami a savas esőkből és az ennek következtében fellépő ismert erdőpusztulásból és egyéb – *előre nem látható* – eseményekből fakad.

Vélelmezhető, hogy az extern hatások értékelésének – és így internalizálásának – nehézségeivel túlnyomórészt nem az ismert, vagy ismert valószínűséggel bekövetkező következmények kapcsán kell szembesülnünk, hanem azon előre nem látható események vonatkozásában, amelyekről ma azt sem tudjuk, hogy egyáltalán bekövetkezhetnek: itt nem konkrét „*félelemről*”, hanem az okát illetően meghatározhatatlan „*szorongásról*” van szó. Egy atomerőmű telepítésekor megbecsülhető a környezeti sugárterhelés növekedése, meghatározható a különféle üzemi balesetek, vagy akár az üzemi katasztrófa bekövetkeztének valószínűsége és az ebből fakadó veszteségek várható értéke is. De hogyan lehet számszerűsíteni a megnövekedett *bizonytalanságot*? Hogyan lehet számszerűsíteni azt, hogy *nem tudjuk*, milyen következményekkel kell számolnunk az erőmű használata során? Hogyan lehet számszerűsíteni a „testetlen”, „megfoghatatlan” kockázatnövekedést?

10. Az externáliák mint piaci elégtelenségek

Azokat az eseteket, amelyekben a piac nem a társadalom számára legkedvezőbb erőforrás- és jövedelemallokációt valósítja meg, érdemes két csoportra osztani. Mint közismert, a hatékony erőforrás-allokációt biztosító „tökéletes verseny” modelljének feltevései a gyakorlatban sok esetben nem teljesülnek. Nem költségmentes az ágazatokba való belépés, illetve azok elhagyása, nem költségmentes az információszerzés és -feldolgozás, nem homogének és/vagy nem folytonosan oszthatók az ágazat termékei, a hatékony vállalatméret nem elhanyagolható a piac egészéhez képest stb. Ebbe a sorba tartozik az externáliák jelensége is, amikor bizonyos jóléti hatások – tulajdonjogi problémák vagy a tulajdonosi jogosítványok érvényesítésének relatíve magas tranzakciós költségei miatt – nem kerülnek ellentételezésre.

Ezekben az esetekben a *piac tökéletlenségeiről* beszélhetünk. Nagyon fontos, hogy ezektől az elégtelenségektől megkülönböztessük azokat, amikor a piaci allokáció végeredménye annak esetleges Pareto-hatékony volta ellenére sem respektálható valamely nem gazdasági – mindenekelőtt morális és politikai – értékrendszer alapján. Ilyenkor nem piaci tökéletlenségről, hanem a *piac alkalmatlanságáról* van szó.

A kétféle elégtelenség jellegében eltérő beavatkozást tesz szükségessé. Az első esetben a beavatkozásnak mindenekelőtt a piac működési akadályainak felszámolására kell irányulnia s csak a második csoportba tartozó jelenségek (például a szegénység vagy a jövedelmi egyenlőtlenségek) indokolhatják a piac *helyettesítését* az allokációban. Az externáliák kezelésének tehát nem egyszerűen „egy lehetséges módja” az, amit a jogi közgazdasági irányzat feltárt, hanem ez az adekvát mód. Ha az extern hatásokból fakadó allokációs veszteségek végső oka a tulajdonviszonyok tisztázatlansága és a tranzakciós költségek viszonylag magas volta, akkor a szabályozásnak a piac ezen működési akadályai felszámolására kell törekednie és nem szabad magára vállalnia az allokációs döntések meghozatalát.

Másfelől: a pozitív externalitásokra hivatkozó önkormányzati vagy állami – *önmagukban* nem rentábilis – projektek, mint láttuk, egyszerű forrástranszferek. Persze misztikusabbak, de legalább is misztifikálhatóbbak, mint az egyszerű adókedvezmények vagy pénzbeli támogatások. Pozitív extern hatásuk nehezebben vagy egyáltalán nem mérhető, s így a hatékonyság kérdése egzakt módon alig vethető fel, ugyanakkor „a köztudat szerint” ezek a hatások kétségtelenül léteznek, ezekre a projektekre „feltétlenül” szükség van. „Noha az oktatási rendszert állítólag azért kell állami támogatásban részesíteni – írja Stigler –, mert szerteágazó, társadalmilag előnyös, externális hatásai vannak, a közgazdászok még egyet sem fedeztek vagy mértek meg a szóban forgó hatások közül” (Stigler 1989, 321. o.). Hayek csak elméleti kételyeket fogalmaz meg a (háború előtti német és olasz) autópálya-építésekkel szemben (Hayek 1991), mára azonban olyan *vizsgálati eredményeket* is ismerünk, amelyek kifejezetten megkérdőjelezzik a „közismert” pozitív extern hatásokat.

A pozitív externáliák fogalmának megalkotása, paradox módon, negatív externáliákkal terhes. Nagyon gyakran kínál „logikus”, hihető hivatkozási alapot – messzemenően partikuláris érdekek érvényesítésére. Szinte nincsen olyan tevékenység, amelyet fel ne „díszíthetnénk” annak pozitív külső hatásaival. Arra viszont a legritkább esetben történnek erőfeszítések, hogy ezeket a kedvező külső hatásokat egyértelműen megmérjük, de legalább is bizonyítsuk létüket.

Az extern hatásoknak a gazdasági teljesítmények egyik magyarázó tényezőjeként történő számbavétele, illetve beépítésük a regionális gazdaságfejlesztési stratégiákba a fentiek alapján azzal kell kezdődjön, hogy kétségbevonhatatlan bizonyítékait adjuk ezeknek a hatásoknak, módszereket dolgozzunk ki mindenekelőtt e hatások input-output kapcsolattartalmának feltárására és e kapcsolatok intenzitásának, azaz magának az extern hatásnak a mérésére. Ez persze nem új követelmény, hiszen már a Pigou-féle internalizálási javaslatok is feltételezték az extern hatások mérhető-

ségét. Ehhez képest, úgy vélem, a mérésükkel kapcsolatos kutatások nem sokat haladtak előre az elmúlt évszázadban.

Felhasznált irodalom

- Benko, G. 1999: *Regionális tudomány*. Dialóg Campus Kiadó, Pécs – Budapest.
- Coase, R. H. 1995: The Problem of Social Cost. In: Medema, S.G. (ed): *The Legacy of Ronald Coase in Economic Analysis II*. Edward Elgar Publishing C., Brookfield.
- Ekelund, R. B. Jr. – Hébert, R. F. 1990: *A History of Economic Theory and Method*. McGraw-Hill, New York.
- Frank, R.H. 1991: *Microeconomics and Behavior*. McGraw-Hill, New York.
- Hayek, F. A. 1991: *Út a szolgáshoz*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Hyman, D.N. 1992: *Microeconomics*. Irwin, Boston.
- Kaderják P. 1988: A természeti környezet és a jólét kérdései a modern polgári közgazdaságtanban. *Közgazdasági Szemle*. 3. 345-356. o.
- Kerekes S. – Szlávik J. 1996: *A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Kopányi M. (szerk.) 1994: *Mikroökonómia*. Műszaki Könyvkiadó – Aula, Budapest.
- Marshall, A. 1898: *Economics*. McMillen and Co., New York.
- Mishan, E. J. 1982: *Költség-haszon elemzés*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Nowotny, E. 1991: *Der Öffentliche Sektor*. Springer-Verlag, Berlin.
- Oroszi S. 1996: Extern hatások a munkapiacon. *Közgazdasági Szemle*. 12. 1104-1114. o.
- Paul, C. J. M. – Siegel, D. S 1999: Scale Economies and Industry Agglomeration Externalities: A Dynamic Cost Function Approach. *The American Economic Review*. 3. 5-17. o.
- Stigler, G. J. 1989: *Piac és állami szabályozás*. Válogatott tanulmányok, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Schumann, J. 1992: *Grundzüge der mikroökonomischen Theorie*. Springer-Verlag, Berlin.
- Turner, R. K. – Pearce, D. – Bateman, I. 1994: *Environmental Economics*. Harvester Wheatsheaf, London.
- Varian, H. R. 1991: *Mikroökonómia középokon*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.