

Az externáliák szerepe a regionális gazdasági teljesítmény magyarázatában és növelésében

Mozsár Ferenc¹

A tanulmány egy, számos társadalmi, gazdasági jelenség leírásában, magyarázatában megkerülhetetlen jelenség-együttesrel, 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, félreértelmezésektől. 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 externalitások a piac működési feltételeinek hiányosságaiából 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 felemelkedéséért?

A térgazdaságtan elméleti előfutárai között ki kell emelnünk a telephelyelmélet egyik úttörőjét, Johann Heinrich von Thüent, 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 bevezethetőségére 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 jelenségre.

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 alokációs hatékonyságvesztésben realizálódó következményeinek egy részét is. A probléma lényegének felvázolását itt nagyon röviden elintézhajjuk, 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 *határ-előnyvel* értékelik az egyes termékfélések újabb és újabb egységeit, amelyeket az utolsóként elfogyasztott (felhasznált) termékegység okoz számukra. A keresleti függvényben így ezek a határ-előnyök kerülnek számszerűsítésre. Egy társadalom számára nyilván az az előnyös, ha adott termékfélések 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.

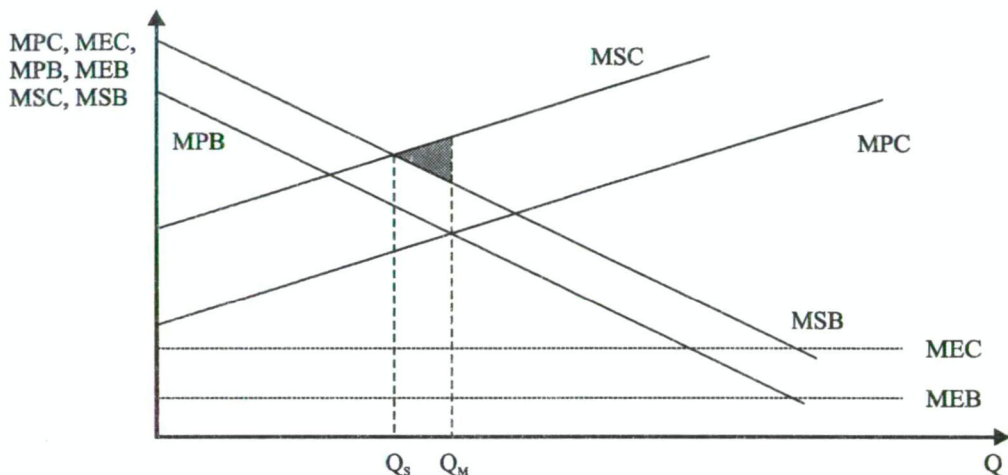
Nyilvánvaló, hogy a termelőt csak azok a termelési áldozatok befolyásolják döntéseiben, amelyek közvetlenül őt magát is érintik, megtérülési követelményt csak ezekkel a ráfordításokkal szemben támaszt. Ebben az esetben viszont előfordulhat, hogy az utolsóként előállított termékegység árában a piac elismeri 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 termékféleségből. 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 előidézöje *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 ráfordításiigénye 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



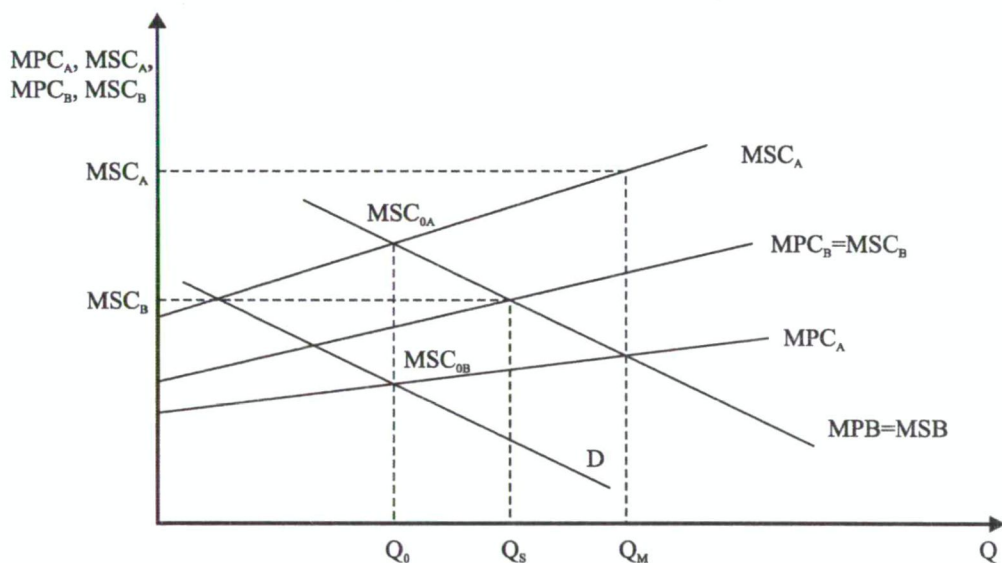
A bevonalkázott terület a hatékonyságvesztés nagyságát mutatja, ami végső soron abból fakad, hogy a *termelési döntésben nem kap szerepet a döntés valamilyeni jóléti következménye*. A mikroökonómiai probléma tehát *nem az*, hogy valakik mindenfajta kompenzáció nélkül kénytelenek elviselni a számukra hátrányos következményeket (úgymond „kárt szenvednek”). A dolog ezen része egyfelől egyszerűen *elosztási kérdés*, amittől 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 *mennyiségű* és/vagy nem a társadalmi szinten optimális *összetételű* erőforrás-egüttest 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 költségnövekmények 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” kitélt elvileg többféleképpen értelmezhetjük. Feltétlenül teljesülnie kell annak, hogy a forrástevékenység magánbevételei nem kisebbek magánkölségeinél. Ellenkező esetben a kérdéses gazdasági szereplő vagy felhagyna 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 exteráliákra 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 autópályákig) 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 „tisztá” 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 érintette 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 inputfajtkal 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.

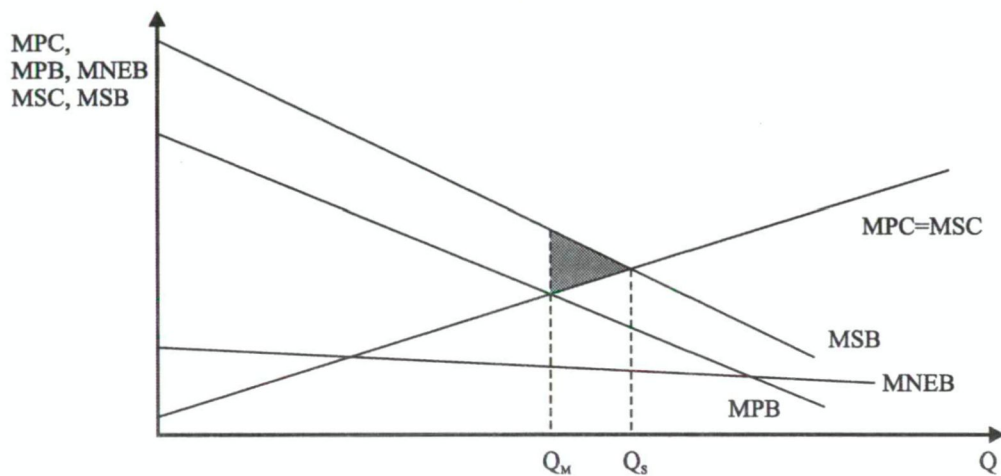
6. A „harmadik személy”

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 helyezük 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 monopolista 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, *szükséges 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 lemondanának, 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, üdültulajdonosok, 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 jövedelemvesztéseit, 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 zagytárolójából 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 tisztai halászok 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) autópályaépítésekkel 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 bizonyítékaikat 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 szolgáltatáshoz*. 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 középfokon*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.