

A környezetvédelem állami szabályozásának módszerei a gazdaságilag fejlett tőkés országokban

Gazdaságirányítási rendszerünk korszerűsítésének alap gondolatává vált a tényleges vállalati önállóság megteremtése (vagy a gazdaság bizonyos területein az önállóság növelése) és a szabályozás terén a piac aktívabb szerepének, gazdaságszervező erejének kibontakoztatása. Ezek a célok az irányítási rendszerünk továbbfejlesztésének tartós elemei lettek. Úgy véljük, hogy ezen célkitűzéseket a környezetszennyezés szabályozásánál sem kellene mellőznünk. Azaz: *érdemes lenne megvizsgálni (megvitatni!), hogy a szennyezéskibocsátás szabályozásában milyen mértékben és módon lehetne a piaci viszonyokra és a megnövekvő vállalati önállóságra támaszkodni; hogyan lehetne a vállalatoknál a szennyezéscsökkentés belső érdekelttségét megteremteni.*

A gazdaság általános szabályozási rendszerének kialakításakor, korszerűsítésekor nehéz helyzetben vagyunk: nem, vagy csak nagyon kevés, nehezen használható nemzetközi tapasztalat áll rendelkezésünkre. Valamivel jobb a helyzet a környezetvédelmi szabályozás területén. A gazdaságilag fejlett tőkés országokban hamarabb jelentkezett a környezeti krízis és így korábban kényszerültek rá a környezetvédelem állami szabályozására is. A tőkés országokban váltakozó politikai és ideológiai irányzatok, a természetvédő mozgalmak megjelenése a környezetvédelmi szabályozásra vonatkozó elképzelések széles skáláját hozták létre. Véleményünk szerint, ha mi a környezetvédelmi szabályozásunkat is a gazdaságirányítási rendszer általános korszerűsítési folyamatába akarjuk illeszteni, akkor ezek az elképzelések a saját szabályozásunk fejlesztésénél is hasznosíthatók lehetnek.

A közvetlen és közvetett szabályozás

A fejlett tőkés országok gyakorlatában a környezetvédelem szabályozásának két alapvető módszerét különböztethetjük meg:

- 1) a *közvetlen* (törvényi) *szabályozás*, amely a szennyezőanyag-kibocsátás megengedhető mértékét (mennyiség, koncentráció) határozza meg a szennyezők számára,
- 2) a *közvetett szabályozás*, amely az adórendszer vagy más — az áru—pénz viszonyok törvényszerűségeit felhasználó — piacokonform eszközökkel próbálja a környezetvédelmi célokat elérni.

A szabályozás kettős célkitűzést követ: (1) a környezetszennyezés ökológiailag megengedhető színre való csökkentése, (2) a vállalati és társadalmi költségek minimalizálása mellett. A két célkitűzés teljesítésének eredményessége ezért egyben a konkrét szabályozási formák értékelési alapjaként fogadható el.

A közvetlen szabályozás a szennyezőanyag-kibocsátást mennyiségileg korlátozza, törvényi úton határozza meg az üzemek által kibocsátott szennyezőanyagok határértékeit.

A közvetlen szabályozás, ha a határértékeket az ökológia érdekeit figyelembe véve állapítja meg, nagyrészt alkalmas a környezet megvédésére, a környezeti állapot javítására.

sára. Nem teszi viszont lehetővé, hogy a kibocsátás átfogó csökkentése társadalmilag minimális költségszinten valósuljon meg. Ez azért van így, mert a szennyezéscsökkentés határköltégei — a szennyezés egységesen meghatározott szintre való csökkentése mellett — az egyes kibocsátóknál természetesen különbözőek. De az optimális költségszint népgazdasági szinten akkor alakulna ki, ha a szennyezés csökkentésének határköltégei minden szennyezőnél azonos lenne.

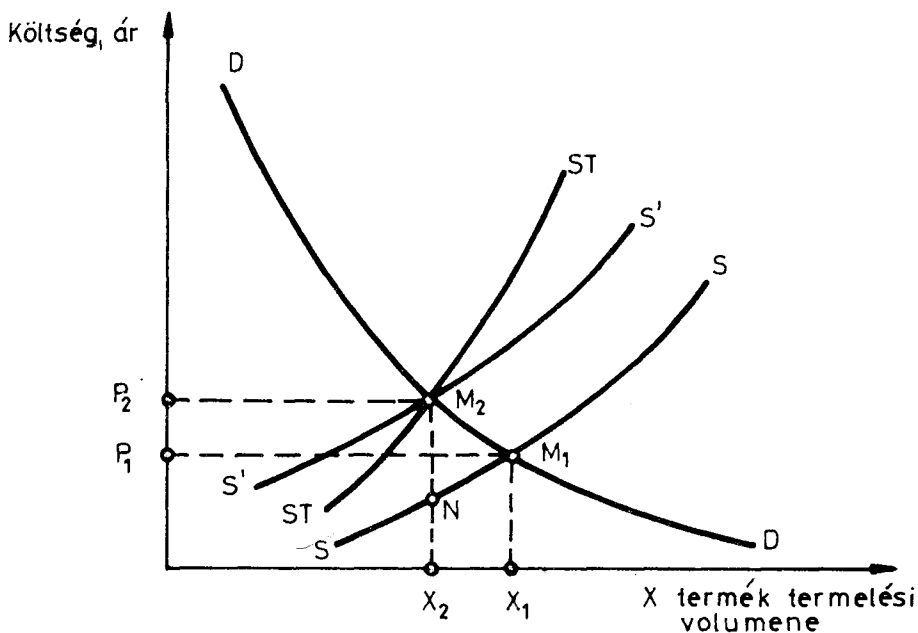
Az adózás felhasználása a szennyezés csökkentésére

A polgári közgazdászok közül lényegében *A. C. Pigou* veti fel először, hogy az adózást a környezetszennyezés csökkentésére is fel lehet használni.

A. C. Pigou az 1930-as években a káros külső gazdasági hatások vizsgálata során figyelte meg, hogy a vállalatok termelési határköltégei eltérhetnek az adott termelés társadalmi határköltégeitől, azaz a társadalmi határköltégek lényegesen meghaladhatják a vállalati határköltégeket. A költségkülönbség oka a környezetszennyező termelés is. A környezetszennyezés megnöveli más vállalatok termelési költségeit, egészségkárosítást, korróziós károkat stb. okozhat. *Pigou* szerint a szabadversenyre épülő gazdaságban a termelőtől nem várható el, hogy tevékenysége káros külső gazdasági hatásait önként figyelembe vegye és annak csökkentésére törekedjen. Ezért ilyen esetben az államnak kell közbelépnie és a szennyező termelési tevékenység megfelelő adóztatásával a káros külső hatásokat belsővé kell átalakítania. Így érhető el, hogy a termelő a káros külső hatások csökkentésére kényszerüljön.

Pigou elképzelése az 1. ábrán szemléltethető.

1. ábra



Az x tengelyen a termelési volumet, az y tengelyen a költség és az ár változókat ábrázoljuk. Az SS görbe egy adott termék vállalati határköltégének az alakulását illusztrálja. (A határköltég itt azt a költségszintet jelenti, amely alatt még érdemes termelni. Ezért az SS görbe kínálati függvényként is felfogható.) Környezetszennyezés esetén a termelés társadalmi határköltégének (ST, ST') görbéje az előbbinél magasabban helyezkedik el. A DD görbe pedig az adott termék keresleti függvénye (azt mutatja meg, hogy adott nagyságú árhoz milyen kereslet tartozik).

Ha a vállalatokat a környezetszennyezésért nem terhelik semmivel, akkor az

adott termékből x_1 mennyiséget fognak előállítani. Ezen mennyiség mellett a termelés vállalati határkölsége megegyezik azzal az árral (P_1) amit a fogyasztók még hajlandók megfizetni. *Pigou* szerint a környezetszennyezés okozta károkat úgy lehet felszámolni, hogy az adott termék minden egységére M_2N nagyságú adót vetnek ki. Az adó hatására SS vállalati költséggörbe fölfelé, az $S'S'$ helyzetbe tolódik el. Így az M_2 pontban metszik egymást a társadalmi (ST, ST') és az eltolt vállalati ($S'S'$) határkölség görbék, valamint a (DD) keresleti függvény. Ami azt jelenti, hogy a termelőknek csak az x_1 mennyiségnél kisebb x_2 mennyiséget érdemes termelni, amit P_2 áron lehet realizálni.

Leegyszerűsítve a modell mondanivalóját: ha a szabadverseny körülményei között a vállalati határkölségeket adó segítségével a társadalmi határkölségek szintjére emeljük, akkor megnő a termék ára. A magasabb ár miatt csökken a kereslet és így a termelés is alacsonyabb szintre áll be. Az alacsonyabb szintű termelés egyben a környezetszennyezést is mérsékli. A megmaradó szennyezés okozta károk felhasználásának költségeit pedig az adóbevételek fedezik.

Pigou modelljének lényegesebb hiányosságai:

— egy adott termék esetében a vállalati határkölségek (sőt a társadalmi határkölségek is) vállalatonként különböznek. Így az optimális adókat minden vállalatra külön-külön kellene meghatározni. Ez lényegében lehetetlen. De a társadalmi határkölségek megállapításánál is egy sor bizonytalan, vagy éppenséggel mérhetetlen tényezővel találkozunk; az ismereteinek nem megfelelőek. Mindezek az adók megállapításánál a „próba és tévedés” módszeréhez vezetnek;

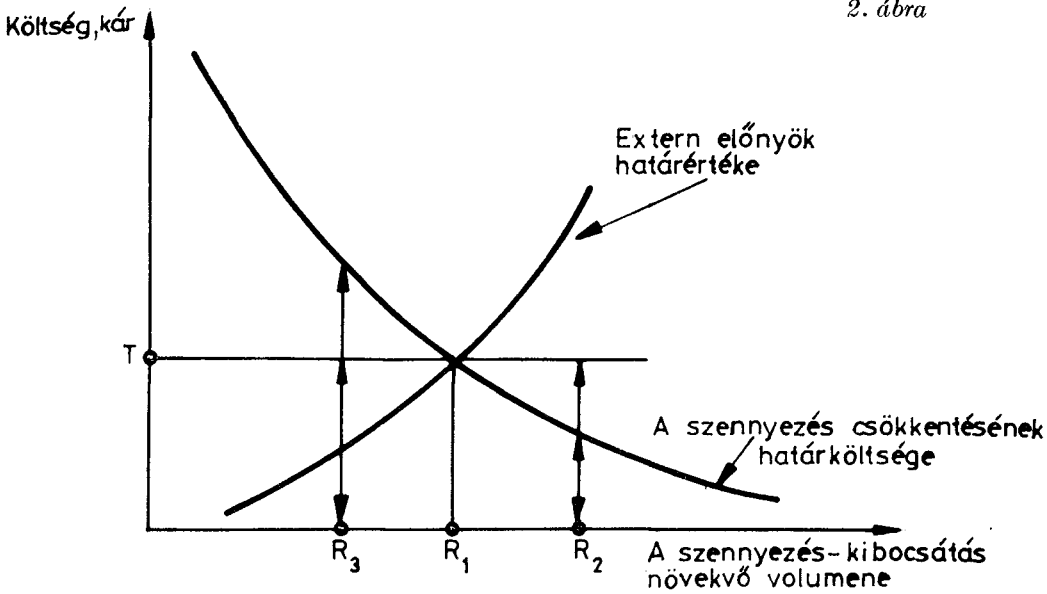
— az 1930-as években már a kiinduló feltétel sem felel meg a valóságnak. Ebben az időben már nincs „tisztá”, „tökéletes” piaci verseny. A valóságban monopolisztikus viszonyok a jellemzőek. A monopóliumok pedig az adókat legtöbbször áthárítják a szállítókra vagy bevőkire és nem feltétlenül úgy reagálnak mint ahogy azt *Pigou* feltételezte;

— a környezetvédelem szempontjából a fő hiányosság, hogy a termelést adóztatja és ezért csak a termelés mennyiségének csökkentésére ösztönöz, a környezet-szennyező-anyagok, energiahordozók és termelési eljárások helyettesítésére viszont nem. (Pl. nem ösztönöz arra, hogy egy termelési folyamatban a nagy kéntartalmú szenet kis kéntartalmúval helyettesítsék stb.)

Pigou 1930-as évekbeli vizsgálódásai után a környezetszennyezés témaköre a közgazdaságtudományokon belül csak az 1960-as évek vége felé került ismét előtérbe. *Pigou* elképzeléseit úgy fejlesztik tovább, hogy hangsúlyozzák *nem a szennyező termelést, hanem a szennyezőanyag-kibocsátást kell megadóztatni.* (2. ábra)

A modell a szennyezőanyag-kibocsátás csökkentésének határkölségeit és a csökkentésből származó külső gazdasági előnyök (a káros külső gazdasági hatások mérséklődése) határértékeit ábrázolja. Itt is problémát jelent a költségek és előnyök számbavétele. Ténylegesen csak a gazdaságilag mérhető előnyöket és károkat tudjuk figyelembe venni az optimalizálásnál. A modell szerint a szennyezés gazdaságilag legkedvezőbb szintjét akkor kapjuk meg, ha a szennyezőanyag-kibocsátást addig csökkentjük, míg a keletkező extern előnyök határértéke nem lesz egyenlő a csökkentés határkölségével. Ez a kibocsátás R_1 szintjénél következik be. Ezt a szintet úgy lehet elérni, hogy az állam a kibocsátott szennyezőanyag minden egységére „ T ” nagyságú adót vet ki. Egy ilyen adó mellett a termelőknek érdemes a kibocsátást R_1 szintre csökkenteni, mivel az ennél nagyobb kibocsátásnál (pl. R_2) az adó meghaladná a szennyezés csökkentésének költségeit. Az R_1 -nél kisebb kibocsátás (pl. R_3) viszont már nem kifizetődő, mert itt a szennyezéscsökkentés határkölsége az adónál nagyobb lenne. (Itt már „érdemesebb” adót fizetni mint kibocsátást csökkenteni.)

Ennél a modellen is igaz, hogy az adók optimális nagyságát rendkívül nehéz meghatározni. Nagy előnye viszont ennek a rendszernek, hogy ösztönöz a helyettesítésre, környezetbarát technológiák bevezetésére. *Az egységes adózás jó eszköz arra, hogy a szennyezéscsökkentés határkölségeit minden szennyező számára egyenlővé tegye és így a kibocsátás átfogó csökkentését minimális költségszinten érje el.* Ugyanakkor az optimális költségszinthez tartozó szennyezőanyag-kibocsátás nem biztos, hogy nem haladja meg



a természet öntisztuló, önreprodukáló képességét, nem feltétlen csökken az ökológiailag megengedhető szintre.

Érdekes — az első pillanatban meghökkentő — érve van a Coase-nak az előbbi koncepcióval szemben. R. Coase azt állítja, hogy a szennyezőanyag-kibocsátás ugyanolyan mértékű csökkenését lehet elérni, ha nem a szennyezők fizetnek adót, hanem a szennyeződéstől károsultak fizetnek a környezetszennyezőknek a szennyezés csökkentéséért. Mégpedig, ha szennyezőanyag-kibocsátás minden egységnyi mérsékléséért „T” nagyságú összeget fizetnének, a termelőnek éppen az R_3 szintig lenne „kifizetődő” a kibocsátás csökkentése.

R. Coase módszerének hátrányaként azt hozzák fel, hogy a szennyezőknek és a károsultaknak tárgyalásokat kellene folytatni a megegyezés érdekében, de ezeket a tárgyalásokat nehéz lenne megszervezni és költségesek is lennének. Az is előfordulhatna, hogy a szennyezők fenyegetőznének vagy zsarolóshoz folyamodnának, ha nem kapnák meg az általuk elvárt összeget.

Elgondolkozva a javaslaton racionális magot és egyfajta reális felismerést is találhatunk benne. A szennyezők fizetségét a környezetvédelem egyfajta társadalmi támogatásaként foghatjuk fel, amelyben az is kifejeződik, hogy a szennyezés csökkentésének költségeit végső soron a károsultaknak, azaz a fogyasztóknak kell megfizetniük. Az alapvető problémát itt az okozhatja, hogy egy adott termelő tevékenység eredményét élvezők és a szennyezést elszenvedők csoportja nem feltétlenül esik egybe. A gondolat racionalitása és realitása így csak népgazdasági szintre vonatkoztatva fogadható el.

Piackonform módszerek a kibocsátás szabályozására

A környezetvédelmi szabályozás módszereinek kialakításakor egyre több közgazdász van azon a nézeten, hogy nagyobb mértékben kell fölhasználni a piaci viszonyok törvényszerűségeit; s ezen keresztül valóságos döntési teret lehet biztosítani a termelőknek a számukra is legkedvezőbb korlátozási lehetőségek megválasztásához.

A piac nagyobb szerepének a követelése a szennyezés csökkentésében összhangban van a keynesizmus alapján működő tőkés állami szabályozás 1970-es években fellépő bírálatával, a monetarizmus, a liberalizmus, a „kínálati gazdaságtan” előterbe

kerülésével. A keynesi alapokra épülő gazdaságpolitika a környezetvédelmi szabályozásban a közvetlen törvényi szabályozást és az adózást részesítette előnyben. A „kínálati gazdaságtan” képviselői viszont az adók ellen lépnek fel; a monetarizmus, mint alapvetően liberális elmélet pedig a piac szabályozó hatását kívánja növelni a szennyezés csökkentésének terén is.

Először *J. H. Dales* indítványozza, hogy a szennyezőanyag-kibocsátás befolyásolásához az ún. „szennyezési jogok értékesítését” kellene felhasználni. Elképzelése szerint a termelő cégek a kormánytól kötött áron vagy árverésen megvásárolhatják bizonyos szintű szennyezőanyag-kibocsátás jogát. Azok a termelők akik a szennyezés csökkentését költségesnek találják, szívesen vásárolnak szennyezési jogokat, amelyek számára viszont a szennyezési jogok ára lenne magas, inkább a kibocsátás csökkentését vállalják.

Még mielőtt a szennyezési jogok modelljét — egy másik elképzelés alapján — részletesen elemeznénk, álljunk meg egy pillanatra és vessünk fel egy problémát, amely egyaránt vonatkozik az egységes a dózásra és a szennyezési jogok egységes kötött árára is. Mindkét felfogás azt tételezi fel, hogy a szennyezésből következő társadalmi károk kizárólag a szennyezőanyag-kibocsátás szintjétől függnék, a környezeti ártalmak kialakulásában a szennyezés helyének és/vagy idejének (pl. napszak, évszakokhoz kapcsolódó időjárás vagy vízjárás különbségek, domborzat stb.) egyáltalán nincs szerepe. Ez természetesen nem így van. Ekkor viszont az adók mértékét és a szennyezési jogok árát helytől (pl. földrajzi körzetek) és esetleg évszaktól függően kellene kialakítani.

A kis kitérő után térjünk vissza a szennyezési jogokhoz. 1983 nyarán az NSZK kormánya egy munkacsoportot bízott meg a következő feladattal: vizsgálják meg, hogy egyáltalán alkalmasak-e, és ha igen, milyen mértékben a piacokonform eszközök a környezetvédelmi (elsősorban levegővédelmi) politika eddig alkalmazott szabályozó eszközeinek a kiegészítésére. A munkacsoportban elsősorban *a*) az átadható szennyezési jogok (Emissionszertifikate) és *b*) a rugalmas kompenzációs szabályozás (flexible Kompensationsregelungen) modelljét vizsgálták. E két modellt — amelyeket 1984 tavaszára készítettek el — közelebbről is érdemes megvizsgálni.

a) *A szennyezési jogok modellje*

A szennyezési jogok modellje a következő alapfeltevésekből indul ki:

- az egyes szennyezőanyagokra meghatározzák az összkibocsátás mennyiségét;
- az összkibocsátást részekre osztják és a részmennyiségeket mint szennyezési jogokat az egyes kibocsátóknak kiutalják;
- a szennyezési jogokat az állam a kibocsátás mennyiségének csökkentése céljából meghatározott időközönként leértékeli;
- a szennyezési jogok átadhatók (kikölcsönözhetőek, eladhatók).

A modell közgazdasági előnyeként várható, hogy a szennyezés csökkentése a költségek összgazdasági optima mellett valósul meg. Az alapfeltételek a termelőket alternatíva elé állítják: vagy a kibocsátást csökkentik a szennyezési jogok által meghatározott értékre, vagy a szennyezés által okozott károkat pótlólagos szennyezési jogok vásárlásával egyenlítik ki. Ez azt kell, hogy eredményezze, hogy kibocsátást korlátozó intézkedéseket ott tesznek, ahol azok a költségcsökkentés szempontjából kedvezőek. A főlössé vált szennyezési jogokat pedig értékesítik. A jogok pedig azoknál a termelőknél koncentrálódnak, amelyeknél a kibocsátás korlátozása csak magas költségek mellett lenne lehetséges. (Itt kifizetődőbb szennyezési jogokat vásárolni, mint kibocsátást csökkenteni.)

Ha a jogokat rendszeresen leértékelik, akkor előbb vagy utóbb a szennyezési jogoknak egy állandóan növekvő szűkösségi ára alakul ki. A növekvő ár pedig egyre több termelőt kényszerít kibocsátás csökkentésére. A modell előnyeai annál biztosabban jelentkeznek, minél több termelő vesz részt a cserefolyamatban; minél nagyobb a szennyezési jogok piaca.

A modell ökológiai előnyeként értékelhetjük, hogy biztosítja a szennyezéskibocsátás állami előírásoknak megfelelő alakulását. (Természetesen csak a kibocsátás főösszegét illetően). A szennyezési jogok növekvő ára a szennyezéscsökkentő technológiák to-

vábbfejlesztése, vagy más intézkedések (helyettesítés, leállítás stb.) révén a kibocsátás csökkentésére ösztönöz.

A modell érdekes elemei és előnyei mellett jelentős gyakorlati problémákat, valamint ökológiai kockázatot tartalmaz. A gyakorlati problémák éppen a modell leglényegesebb pontjainál (az összkibocsátás meghatározása és elosztása, a jogok „leértékelési rátájának” megállapítása) merülnek fel. Vegyük ezeket sorba!

Az összkibocsátás mennyiségének meghatározásánál a következő problémák adódnak:

— az „elviselhető” összkibocsátás meghatározása egy adott terület vagy ország tényleges szennyezettségi értékeiből nem lehetséges, mivel a szennyezettség nem kizárólag az érintett területen működő berendezések kibocsátásától függ. A szennyezés jelentős része a szomszédos régiókból, sőt államokból érkező „szennyezőanyag-importból” származhat;

— az összkibocsátást meg lehetne határozni az adott területen (ahol a szennyezési jogok forgalmazhatók) a tényleges kibocsátások összegeként. Ehhez viszont pontos kibocsátási adatok kellenének, ami általában nem áll rendelkezésre. De alapvető problémát jelent, hogy a kibocsátást érdemben befolyásolják a konjunkturális ingadozások és a gazdaság strukturális változása is. Nem lehet eldönteni például, hogy az újratermelési folyamat melyik fázisához tartozó kibocsátásokat vegyük az összegzés alapjául.

A szennyezési jogok elosztásánál is jelentkezik néhány probléma. (E modell szerint a szennyezési jogok „elsődleges” elosztását nem piaci módszerekkel, hanem valamilyen rögzített elv alapján végeznék el. A jogok újraelosztását bíznák a piaci mechanizmusokra.)

— A vállalatok szennyezési jogait le lehetne vezetni a vállalat termelési volumenéből (?) és a korábban érvényben lévő szennyezési határértékekből. De vannak (vagy lehetnek) olyan vállalatok amelyek a múltban a rájuk vonatkozó határértékeket nem, vagy csak ritkán merítették ki. Így ezek a vállalatok a tényleges szennyezésüket is meghaladó jogokra tennének szert. Ez végül ahhoz vezetne, hogy az így adódó összkibocsátás lényegesen magasabb lenne, mint a jogok elosztása előtti tényleges kibocsátott mennyiség. A szennyezési jogokból kínálati többlet keletkezne, ami csökkenené és egy ideig alacsonyan is tartaná a jogok árát. A szennyezési jogok alacsony ára pedig nem a kibocsátások csökkentésére, hanem éppen fordítva, a növelésére ösztönözne.

— A szennyezési jogokat úgy is el lehet osztani, hogy azok egy meghatározott időintervallumon belül tapasztalt tényleges szennyezési értékeknek feleljenek meg. Ekkor viszont azok akik eddig a legkevésébbet tették a környezetvédelemért, a legtöbb joghoz és következésképp a legnagyobb gazdasági előnyhöz jutnának. Azok a vállalatok pedig, amelyek a technika vívmányait a legszélesebb körben alkalmazták a környezet védelmére is, a legnagyobb jogvesztéséget szenvednék el.

— *A szennyezési jogok piaci újraelosztásánál fennáll a monopolizálhatóság lehetősége.* A monopolizálás eltorzítaná a szennyezési jogok piacát. A monopolizált szennyezési jogok a modell alapvető célkitűzéseinek elérését tenné kétségeséssé.

A kibocsátás mennyiségének, illetve a szennyezési jogoknak a „leértékelését” a vállalatok környezetbarát termelési eljárásokra való áttéréssel, szennyezéskibocsátást korlátozó technikák továbbfejlesztésével, kapacitásleépítéssel vagy üzembeszárással tudják kompenzálni. *A reális csökkentési ráta meghatározásának előfeltétele így a technikai és gazdasági fejlődés meglehetősen biztos prognózisa* (országokon belül és kívül egyaránt).

Ha a „leértékelési rátát” túlzottan magasan állapítják meg, akkor az a gazdaságot túlzott követelmény elé állítja, amit esetleg nem is tud teljesíteni. Jelentősen megnövelheti a termelés költségeit, ronthatja a gazdaság versenyképességét. Ha a leértékelést csak nagyon ritkán végzik el, ez ahhoz vezet, hogy a termelők a technikai újdonosságokat a környezet védelmére nem veszik figyelembe. A gyakori leértékelés pedig megzavarja a gazdaság alkalmazkodóképességét, rontja a kalkulálás és előrelátás lehetőségét.

A modell nem teszi lehetővé a következő kérdések megválaszolását: gazdaság- és környezetpolitikai szempontból melyik csökkentési ráta az optimális; vagy milyen

szennyezési szint felé törekedjünk. Ezeket a kérdéseket a gazdaság és ökológia érdekeit egyaránt figyelembe vevő társadalmi-politikai szerveknek kell megválaszolni.

Az előbbieken túl a szennyezési jogok értékesítésén alapuló szabályozás valószínűleg jelentős adminisztrációs költségeket és apparátust kívánna meg. A hatóságoknak ellenőrizni és nyilvántartani kellene a kibocsátást a jogok átadásánál, a leértékelési eljárásnál, versenyjogi intézkedéseket kellene hozni a visszaélések elkerülésére. Mindezek pótlólagos ráfordításokat igényelnének.

A modell rendkívül veszélyes ökológiai kockázatokat is tartalmaz. A modellben rejlő gazdasági előnyök (költségszökkentési lehetőségek) annál nagyobbak minél szélesebb a szennyezési jogok piaca. Mivel a termelő tevékenység térben játszódik le a „széles piac” egyben nagyobb területet, országrészeket, vagy az egész ország területét jelent. *Ha viszont térben is nagy a szennyezési jogok piaca, reális lehetősége van annak, hogy a szennyezés mennyisége az egyes régiók között gazdasági kritériumok alapján újraelosztódjon.* A szennyezési jogok értékesítésének modellje tehát lemond a szennyezés mennyiségének területi szabályozásáról és a szennyezéscsökkentés régiók szerinti rangsorolásáról. Így súlyos szennyezési góccok jöhetnek létre, miközben a piac egész területén az átlagos szennyezettség nem változik. Ezekben a góccokban növekednének a szennyezésből fakadó káros külső gazdasági hatások. A káros külső gazdasági hatások tovább emelnék a szennyezéscsökkentés költségeit. Ilyen esetben inkább érdemes lenne további szennyezési jogokat vásárolni, mint kibocsátást csökkenteni. Ezeket a területeken fennállna az ökológiailag rendkívül veszélyes, nem szándékolt, helyi vagy regionális szennyezés növekedésének és a szennyezettség súlyosbodásának a kockázata.

Ebben a szabályozási rendszerben — mivel ez a helyi sajátosságokra, feltételrendszerre érzéketlen — a különösen érzékeny állatok, növények és ökológiai rendszerek megvédeése sem biztosított.

A modell tanulságaként fogalmazhatjuk meg: *azok a szabályozók, amelyek a kibocsátás korlátozásánál tisztán gazdasági kritériumokból indulnak ki, a költségek optimalizálása mellett nem tudják az emberi egészség és a természeti környezet védelmét minden érintett helyen megfelelően biztosítani.*

A modellben rejlő veszélyek jelentős részét a modellt kidolgozó munkacsoport is felismerte. De a felismerésben segített az ellenzéki pártok (SPD, Zöldek) erőteljes bírálata is. Végül a szövetségi kormány a szennyezési jogok modelljét jelentős gyakorlati hiányosságai, valamint ökológiai kockázatok miatt 1984 áprilisában szabályozási célra alkalmatlannak nyilvánította.

b) A rugalmas kompenzációs szabályozás

Az NSZK-kormány az említett munkabizottság másik modelljét, az ún. kompenzációs szabályozást tartotta alkalmasnak a szennyezéskibocsátás optimális költségek melletti korlátozására. *A modell az ökológiai érdekek érvényesítésére főleg használja a közvetlen törvényi szabályozás eszközeit, de emellett a költségoptimalizálás céljából területileg korlátozva a szennyezési jogok piacát is megengedi.* Ily módon a vállalatok piacgazdasági „játékteret” kapnak ahhoz, hogy törvényesen szabályozott keretek között maguk határozzák meg a költségek szempontjából is legkedvezőbb környezetvédelmi stratégiájukat.

A rugalmas kompenzációs szabályozás alapelemei a következők:

— a vállalatoknak mindenekelőtt a közvetlen szabályozás által meghatározott kibocsátási határértékekhez kell igazodniuk, amelyet egyébként a környezetvédelmi jog mindenki számára kötelezően előír. Ha viszont az érintett vállalatok egyike-másika a kötelezőn felüli kibocsátáscsökkentést ér el, a többletjeljesítményt átadhatja (eladhatja) más vállalat számára. Ezt a többletjeljesítményt az átvevőnek jóváírják: azaz az átvevő ilyen esetben a számára egyébként kötelező határértékeket meghaladóan szennyezhet;

— a kiegyenlített tárgya csak hatásában összehasonlítható szennyezőanyag lehet. (A hatásukban különböző szennyezőanyagok csökkentése között nincs konvertálhatóság);

— a csere előfeltétele, hogy az érintett üzemek hatáskörzetében a szennyezési helyzetnek jobban kell javulnia, ahhoz képest, mintha a kibocsátók csak az egyéni közvetlen előírások kötelezettségeit teljesítették volna.

A kompenzációs szabályozás — egyesítve a közvetlen és közvetett (a piaci mechanizmusokra és ezáltal a vállalati önállóságra támaszkodó) szabályozás előnyeit — a szennyezési jogok modelljének alapvető hiányosságait kiküszöböli.

A modellben rejlő gazdasági előnyök

— A kompenzációban résztvevő vállalatok, az összköltség és a kompenzációs összeget is figyelembe véve, az egyéni költség szempontjából is a legkedvezőbb megoldásokat találhatják meg.

— A vállalatok döntési szabadsága megmarad abban, hogy a számukra megnyílt kompenzációs lehetőséget kihasználják, vagy mint korábban, a környezetvédelmi előírásoknak a rájuk vonatkozó követelményeit teljesítik.

— A kompenzációs szabályozás a vállalatokat együttműködésre, kooperációra ösztönzi a környezetvédelemben is.

— A kötelezően előírtnál nagyobb teljesítmény, amely a cserefolyamatok előfeltétele, a technika fejlesztésére, a régi berendezések kiselejtezésére, korszerűsítésére ösztönöz. *A környezetvédelmi célok tehát a műszaki fejlődés egyik hajtóerejévé válnak (!).*

Ökológiai előnyök

— Mivel a piaci viszonyok csak a szennyezőberendezések közös hatókörében érvényesíthetők, nem alakulhatnak ki szennyező gócok; a szennyezés maximum a törvényesen előírt határértékeket érheti el.

— Modellbeli követelmény, hogy az összes érintett szennyező berendezés hatókörzetében a cserefolyamatok eredményeként jobb környezeti állapotnak kell kialakulni, mintha csak a kötelező előírásokat teljesítették volna. Ez minden egyes kompenzációnál környezeti előnyt jelent.

A kompenzációs szabályozás tehát nemcsak a költségek optimalizálására, hanem a szennyezés fokozatos csökkentésére is megteremti a lehetőséget. Ez a modell végül is a közvetlen és közvetett szabályozás kombinációjával szándékozik az ökológia és ökonómia érdekeit egyaránt figyelembe venni.

Bár ez utóbbi modell tűnik a „legtökéletesebbnek”, de működéséről gyakorlati tapasztalatokat még nem szerezhettünk. Így inkább azt szögezhetjük le, hogy a szennyezéscsökkentésnek nincs olyan egyedül üdvözítő módszere, amely minden körülmények között népgazdaságilag optimális költségek mellett tudja a környezetet megvédeni. A módszerek előnyei mellett megtalálhatók azok kisebb vagy nagyobb hátrányai, buktatói is. Ezek megismerése segíthet bennünket a kevesebb hátránnyal járó módszerek kiválasztásában, illetve kimunkálásában.

* * *

Tanulmányunk célja a szennyezéskibocsátás szabályozására vonatkozó elméleti elképzelések ismertetése volt. A kibocsátás szabályozásához természetesen közvetlenül kapcsolódik a környezetvédelmi beruházások szabályozása is. Ez utóbbival viszont elsősorban terjedelmi okok miatt nem foglalkoztunk. De a környezetvédelmi beruházások jelentősége is azt kívánja meg, hogy e terület szabályozásának fejlett tőkésországbeli tapasztalataira esetleg később egy külön tanulmányban visszatérjünk.

Nem érintettük a szankcionálás és ellenőrzés kérdéseit sem. *A közgazdaságilag megalapozott szankciókat (pl. bírságolást) és a megfelelő hatékonysággal működő ellenőrző hálózat kiépítését nem szabályozási kérdésnek tekintjük, hanem minden szabályozás eredményes működtetése előfeltételének.* Ezért ezeket e tanulmányunk tárgyán kívül eső problémáknak tekintettük.

Végül ismételtelen szeretnénk hangsúlyozni: nem kész recepteket akartunk ajánlani. De úgy véljük, hogy minden országnak — és így nekünk is — szükségünk van más országok környezetvédelmi politikájának megismerésére. A környezetszennyezés

szabályozásában alkalmazott eszközök és módszerek megismerése, valamint hatásuk figyelemmel kísérése révén olyan tapasztalatokra tehetünk szert, amelyek hozzájárulhatnak saját környezetvédelmi szabályozásunk korszerűsítéséhez is.

Felhasznált irodalom

1. *Clem Tisdell*: Pollution control: Policies proposed by economists. *Journal of Environmental Systems*, Vol. 12. (4), 1982—83. p. 363—379.

2. Unterrichtung durch die Bundesregierung. (Deutscher Bundestag, 10. Wahlperiode. Drucksache 10/1354, 25. 04. 84.) Dritter Immissionsschutzbericht der Bundesregierung. Ökonomische Instrumente im Immissionsschutz. S. 55—59.

3. *Dr. Friedrich Zimmermann* (Bundesminister): Verbesserung des Umweltschutzes durch Instrumente der Marktwirtschaft. Bulletin. Nr. 43/S. 379—380. Bonn, den 13. April 1984. (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung)

4. *Georg Gallus* (Parlamentarischer Staatssekretar): Wirtschaft und Umweltschutz müssen einander ergänzen. Bulletin. Nr. 93/S. 828—831. Bonn, den 14. August 1984.

5. *Knut Krusewitz*: Privatisierung der Natur. Die Strategie des konservativen Umweltkartells. *Blätter für deutsche und internationale Politik*. (Köln), 1983. No. 8. S. 1083—1101.

6. *Volker Hauff*: Wege zum Gleichgewicht von Ökonomie und Ökologie. *Die neue Gesellschaft* (Bonn), 1983. No. 1. S. 45—47.

7. *Klaus Michael Meyer-Albich*: Kurskorrektur in der politischen Wahrnehmung der Natur (Umwelt-, und Energiepolitik im Wahlprogramm, 1983. der SPD.) *Die neue Gesellschaft* (Bonn), 1983. No. 1. S. 48—55.

8. *Weidner, H.*: Lufreinhaltepolitik in Japan. Regelungsinstrumente und Ergebnisse. *Zeitschrift für Umweltpolitik*, 6. k. 3. sz. 1983. szept. p. 211—242. Ismertetés: *Műszaki Információ-Környezetvédelem*. 1984. 4. sz. 3—13. old.

A cikkünkben névszerint említett szerzők munkáit Clem Tisdell az alábbi tanulmányokra hivatkozva ismerteti:

a) *A. C. Pigou*, *The Economics of Welfare*, Macmillan, London, 1932.

b) *R. Coase*, *The Problem of Social Waste*, *The Journal of Law and Economics*, 3, pp. 1—44. 1960.

c) *J. H. Dales*, *Pollution, Property and Prices*, University of Toronto Press, Toronto, 1968.