

## 12. fejezet 5. lecke

### Külső gazdasági hatások internalizálása

#### 1. dia

### Külső gazdasági hatások internalizálása

Probléma az externáliákkal:  $Q_p \neq Q_t$

**Internalizálás:** külső gazdasági hatások belsővé tétele annak érdekében, hogy a piaci optimum közelítsen a társadalmi optimumhoz.

1. Önkéntes megállapodás
2. Magánalkuk

**Tranzakciós költségek:** egy adásvételi ügylet megkötésének járulékos (vételőn fölül) költségei.

- Tulajdonjogok tisztázása
- Tulajdonjogok teremtése
- Lesz buli, vagy nem lesz?
- Alacsony tranzakciós költségek
- Coase tétele



Ronald H. Coase  
(1910 – 2013)  
Nobel díj: 1991  
Forrás: <https://www.econlib.org/library/Enc/bios/Coase.html>

**Coase tétele:** kellően alacsony tranzakciós költségek mellett az externália-helyzetekben a magánalkuk Pareto-hatékony kimenetelhez vezetnek a tulajdonjogok kezdeti elosztásától függetlenül.

Externáliák jelenlétében tehát a társadalmilag kívánatos, optimális mennyiség eltér, akár fölfelé, akár lefelé, a piac által meghatározottól, aminek az az oka, hogy bizonyos költségeket vagy hasznokat a döntéshozók a döntés meghozatalánál nem vesznek figyelembe.

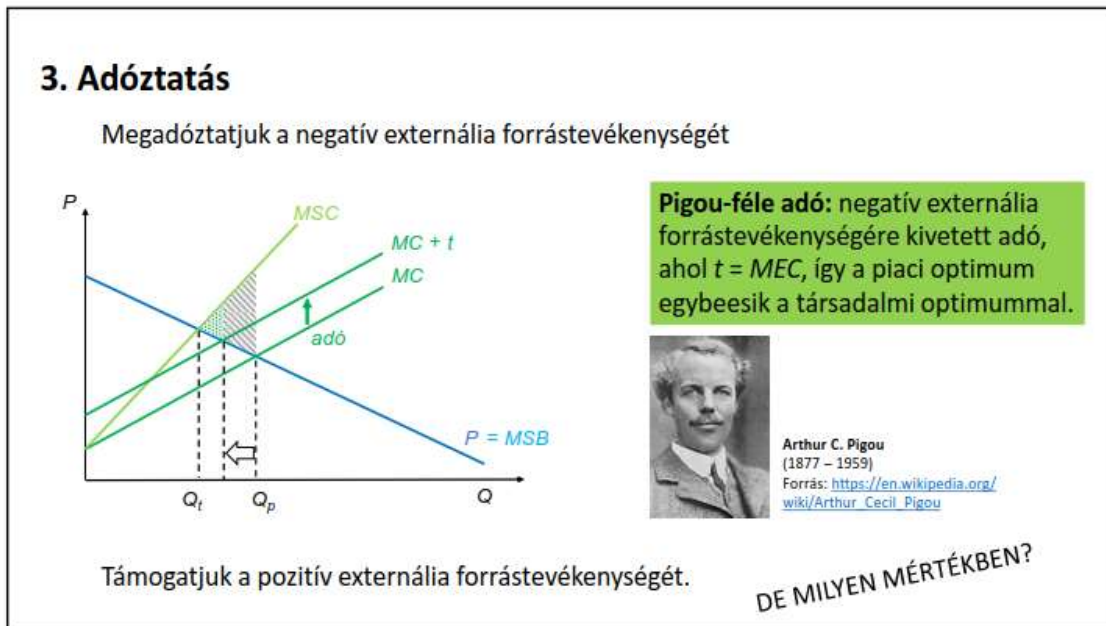
Negatív externáliák esetén az extern költségeket viselő fél vagy felek gyakran fölszisszennek: „Ehhez nincs joga!” – mármint hogy milyen joga okoznak mások, akik egy tranzakció részesei, mondjuk nekem, aki meg nem vagyok a részese, költségeket. Térjünk csak vissza ismét a zajos házibuli példájához! Lehet, hogy én éppen egy romantikus vacsorát terveztem (a társasházi lakásom erkélyén) estére a feleségemmel, de a mellettem lakó egyetemista albérlők pedig péntek esti bulit. Ez persze nagy hangoskodással jár, és oda a romantikus hangulat. Milyen joga zajonganak ők nekem, és akadályoznak meg abban, hogy azt tegyem a saját lakásomban, amit akarok? Szeretném ezzel a fölvetéssel az externáliák egy másik nagyon fontos tulajdonságára, a reciprocitásra fölhívni a figyelmet. Nem csak, hogy az externáliák mindenhol jelen vannak az életünkben, de ráadásul kezelésüket ez a reciprok viszony még meg is nehezíti. Ha ugyanis szomszédaimnak alkalmazkodniuk kell az én vacsora-terveimhez, és nem tarthatnak bulit, hasonlóan jogosan kérdezhetnék, hogy milyen joga akadályozom én őket abban, hogy azt csináljanak a lakásukban, amit akarnak? Az externália-helyzetekben a megoldás kulcsa a döntéshozók által figyelembe nem vett hasznok és/vagy költségek érzékelhetővé tétele, más néven az externáliák internalizálása.

Ennek legegyszerűbb, leggyakoribb és legspontánabb módja az önkéntes megállapodás. Ez lehet az, hogy a fiatalok két nappal korábban átjönnek szólni, hogy bulit akarnak rendezni, és

kárpótlásul fogadjam el ezt a mittudomén, szelet csokoládét. Vagy ha nem ilyen előzékenyek, akkor ha 11-kor átkopogok, hogy most már jó lenne elcsöndesedni, érzékelvén a külső határkötséget, ha nem is hagyják abba azonnal, de legalább kicsit mondjuk halkabban hallgatják a zenét, vagyis a túltermelés-probléma csökken, a piaci kibocsátás közelít a társadalmi optimumhoz. Az autósok esős időben lassabban mennek, hogy ne csapják le vízzel a gyalogosokat, a gyalogosok az épületekhez közelebb húzódva haladnak, hogy ne csapják le őket az autósok.

Egy következő lépés a magánalkuk intézménye. Megint csak visszatérve a házibuli példához, a tárgyalások megrekedhetnek ott, hogy nekem jogom lenne a csöndet élvezni, nekik meg joguk lenne zajongani, így nem jutunk dűlőre. Parkolhat más valaki apukám háza elé, vagy nem? A fő probléma, amin itt elakadnak a dolgok, ha a tulajdonjogok nem tisztázottak. Kinek mihez van joga? Nekem van jogom a csöndhöz, vagy a szomszédaimnak a zajongáshoz? Apukám döntheti-e el, hogy ki parkolhat a háza elé, vagy bárki? Ha egy szobában lakik egy dohányos és egy nem dohányzó, akkor a dohányosnak van a dohányzáshoz, vagy a nem dohányosoknak a tiszta levegőhöz joga, ahol, és amikor csak szeretnék? Ha nincsenek tulajdonjogok, akkor meg kell teremteni a tulajdonjogokat. Erre jó példa a dohányosok esete. Az lett a hivatalos álláspont, hogy a nem dohányzóknak van joga a tiszta levegőhöz. Ugyanúgy, ahogy többnyire a csöndes, békés lakóknak van joga a csöndhöz és a nyugalomhoz. Attól még persze egyáltalán nem biztos, hogy csönd és nyugalom lesz! De most már lehet elkezdni alkudozni. Tegyük föl, hogy nekem 5000 forintot ér meg egy csendes péntek este, a szomszédaimnak pedig 10000 forintot egy jó kis buli. Igaz, hogy nekem van jogom hogy élvezzem a csöndet, de a szomszédom most már, hogy tiszták a tulajdoni viszonyok, megvásárolhatja a beleegyezésemet. És meg is tudja vásárolni, hiszem számára értékesebb ez az idő, mint számomra. Bármi 10000 és 5000 közötti összeget ajánl, én hajlandó leszek megengedni, hogy hangoskodjanak, és attól függően, hogy mekkora az összeg pontosan, én is, és ő is valamekkora többletet realizálunk. Fordítva viszont nem igaz a helyzet. Ha nekik van joguk bulizni, amikor csak akarnak, én nem tudok elég magas összeget ajánlani, amiért ők már csöndben maradnának. Úgy tűnik tehát, hogy akármelyikünkhöz kerültek a kezdeti tulajdonjogok, a végső eredmény ugyanaz lesz: buli. Az persze nyilván nem mindegy egyik félnek sem, hogy kap-e kompenzációt, illetve, hogy fizetnie kell-e, de a végeredmény változatlan. Egy valami szólhat ebbe bele: a már korábban említett tranzakciós költségek. Ezek olyan költségek, amelyek egy adásvételi ügylet megkötésének járulékos költségei. Ez többnyire olyasmikben merül ki, mint a tárgyaló felek azonosítása, asztalhoz ültetése, az idő, ameddig az alkudozás zajlik, a szükséges papírmunka, biztosítékok, satöbbi. Minél nagyobbak ezek a tranzakciós költségek, annál kevésbé működnek a magánalkuk, és annál inkább függ a végső kimenetel a tulajdonjogok eredeti kiosztásától. A Nobel díjas Ronald Coase-ról elnevezett Coase-tétel azonban azt mondja ki, hogy amennyiben a tranzakciós költségek elegendően alacsonyak – és egyébként megjegyzi, hogy a valóságban ez többnyire nem így van – szóval abban az esetben a externália-helyzetbeli magánalkuk Pareto-hatékony kimenetelhez vezetnek a tulajdonjogok kezdeti allokációjától függetlenül.

## 2. dia



Egy következő formája az externáliák internalizálásának az adóztatás. Az alapelv az, hogy úgy tegyük a negatív externália forrástevékenysége számára érzékelhetővé az általa okozott extern költségeket, hogy a negatív extern hatásokat generáló tevékenységeket megadóztatjuk.

Nézzünk is meg egy negatív extern helyzetet, mikor a tevékenység külső, harmadik személyeknek is költségeket okoz. Ekkor, ahogyan már láttuk, az *MSC* magasabb a magánhatárköltségnél pont ezzel a külső határköltséggel, és a piaci optimum magasabb, mint a társadalmi optimum, és a túltermelés jóléti veszteséget okoz. Ha most az állam adót vet ki a termelőre, mondjuk környezetszennyezési adót, vagy hívjuk szebb néven: környezethasználati díjat, akkor ez hozzáadódik a költségeihez, így az általa érzékelt határköltség-függvény följebb tolódik, és az optimális termelés, amit magától választ a profitmaximalizáló vállalat, csökken. Így már kicsit kisebb mértékű a túltermelés, a piaci optimumot közelíteni tudtuk a társadalmi optimumhoz, és láthatóan kisebb a jóléti veszteség is. Pigou-féle adónak hívjuk – Arthur Cecil Pigou angol közgazdász után – az ilyen negatív externáliákra kivetett adót, ha az adó nagysága éppen megegyezik a generált negatív extern hatással és így a piaci optimum és a társadalmi optimum teljesen egybeesik. Ebben az esetben sikerült a teljes külső gazdasági hatást belsővé tenni. Ennek persze a kormányzat szempontjából az az előnye is megvan, hogy állami bevétel származik belőle, ami szabadon elkölthető. Az internalizálásnak nem feltétele az, hogy az így befolyó adóforintokat a vállalat által okozott környezeti károk csökkentésére fordítsák (hiszen azt már megtette a vállalat, amikor visszafogta a termelését).

Vannak pozitív externáliák is, amelyek esetében, mint láttuk, szintén az a helyzet, hogy a piaci optimum eltér a társadalmi optimumtól, de ott meg lefelé, a probléma az alultermelés. A negatív externáliák internalizálására használt elv, ami az adóztatásnál működik, működik a pozitív külső gazdasági hatásokra is, csak ellentétes előjellel: támogatásnak hívjuk. Ha valamilyen tevékenység külső határhasznokat szerez, akkor a döntéshozó számára úgy lehet

ezeket érzékelhetővé tenni, ha támogatásban részesíti őt az állam. Ha a támogatás mértéke megegyezik a külső határhazzal, akkor tökéletesen belsővé tudtuk alakítani a külső hatást, a piaci optimum a társadalmi optimum szintjére emelkedik. Elképzelheti, hogy mindkét esetben, mármint az adóztatás és a támogatás esetében is, pláne, ha az érintettek száma nagy, elképesztően nehéz lehet a hatások mérése, és az adók, támogatások megfelelő nagyságának meghatározása.

Mielőtt tovább mennénk a megoldási lehetőségekkel, hadd hívjam föl még valamire a figyelmet. Az pedig az, hogy egy hatás addig externália, amíg nem veszik figyelembe. A környezetszennyező termelés akkor is környezetszennyező, hogyha fizet érte adót a vállalat. A lényeg az, hogy az adó hatására most már elgondolkodik rajta, hogy pontosan mennyit is akar szennyezni. Szeretnénk, hogy teljesen megszűnjön a szennyezés? Valószínűleg nem, hiszen akkor nem lenne termelés sem. 2012-óta lakom abban a lakásban, ahol, és 2020 ősze környékére készen lesz nem messze tőlünk egy új fedett uszoda. Nem tudtam 2012-ben, hogy ide fogják építeni majd egyszer, és nem is csináltam semmit, hogy az ott legyen, de élvezhetem a hasznait. Valószínűleg még a lakás értékét is emelni fogja valamennyire. Amikor majd valakinek eladom ezt a lakást, annak az illetőnek ugyanúgy ott lesz az uszoda, mint nekem, de már nem jelent majd extern hasznokat. A jövőbeli vevőm már figyelembe fogja venni az uszoda meglétét, és emiatt – remélem – magasabb árat fog ajánlani: az externália internalizálódik. Nyilván hasonló eszmefuttatást végezhetnék épülő elkerülőutakról, a mellékük épített zajfogó kerítésekről és az út menti ingatlanokról.

### 3. dia

#### 4. Közvetlen szabályozás

	Szennyezőanyag-kibocsátás (Kg/nap)	Szennyezés csökkentésének költsége (Ft/kg)
A vállalat	100	2
B vállalat	200	4
C vállalat	300	6

a) Mindenki csökkentse felére a szennyezőanyag-kibocsátását!

Költség:  $50 \cdot 2 + 100 \cdot 4 + 150 \cdot 6 = 1400$

b) Mindenki csökkentse 100 kg/nappal a szennyezőanyag-kibocsátását!

Költség:  $100 \cdot 2 + 100 \cdot 4 + 100 \cdot 6 = 1200$

↑
↓

**Cél a hatékony szennyezés-csökkentés!!**

De jöjjön a következő megoldás: a közvetlen szabályozás. Egyre specifikusabbak leszünk, vegyük most már konkrétan a környezetszennyező termelést. Legyen három vállalat, A, B és C, akik a termelésükkel szennyező anyagokat bocsátanak a levegőbe. Az A vállalat napi 100 kg-

ot, a B vállalat napi 200 kg-ot, a C vállalat pedig napi 300 kg-ot. Összesen tehát ez a három vállalat naponta 600 kg szennyező anyagot juttat a levegőbe. Valamilyen mondjuk lakossági nyomásra a helyi önkormányzat úgy dönt, hogy csökkenteni kell a károsanyag-kibocsátást, és előírja, hogy a három vállalat összesen 300 kg-ot szennyezhet naponta. Már ezt is kétféleképpen teheti meg, és mindjárt meglátjuk, hogy egyáltalán nem mindegy, hogy melyik módszert választja. Az egyik lehetőség, hogy mivel az összes kibocsátást felére akarja csökkenteni, azt mondja, hogy mindenki csökkentse felére a saját kibocsátását. Ez nyilván nagyobb terhet ró a nagyobb kibocsátókra, ha igazságosabb akar lenni, akkor mondhatja azt, hogy mivel 3 gyárnak összesen 300-zal kell csökkentenie a szennyezőanyag-kibocsátást, akkor csökkentse mindhárom egyenlően, 100-100 kg-mal. Ahhoz, hogy be tudjam mutatni, hogy nem mindegy, melyiket választjuk, kiegészítem a táblázatot egy oszloppal, ami azt mutatja, hogy kilogrammonként milyen költséggel tudják csökkenteni a szennyezést a vállalatok. Legyen ez 2 forint az A vállalatnál, 4 a B vállalatnál és 6 a C vállalatnál. Számoljuk akkor ki a kétféle előírás esetére az azonos nagyságú szennyezéscsökkentés költségét! Az első esetben 50 kg-mal csökkent az A vállalat, 2 Ft/kg költséggel, a B vállalat 100 kg-mal 4 Ft/kg, a C vállalat pedig 150 kg-mal 6 Ft/kg költségen, ami összesen 1400 költség. A második esetben mindenki 100 kg-mal csökkent, az általa elérhető egységköltségen, az összes költség csak 1200. Nem nehéz kitalálni, hogy azért kisebb, mert a szennyezőanyagkibocsátás csökkentéséből most többet „vállal” magára az a vállalat, aki a legkisebb költséggel tudja csökkenteni azt, és kevesebbet, aki a legnagyobb költséggel. Jó lenne, ha el lehetne érni, hogy csak a legköltséghatékonyabb vállalatok csökkentsék a kibocsátásukat, illetve hogy a legkevésbé költséghatékonyak ne keljen.

#### 4. dia

### 5. Piacteremtés Cap and trade

	Szennyezőanyag-kibocsátás (Kg/nap)	Szennyezés csökkentésének költsége (Ft/kg)	Szennyezési kvóta (Kg/nap)
A vállalat	100	2	100
B vállalat	200	4	100
C vállalat	300	6	100

a) Állam szétosztja egyenlően a kvótákat Aki legdrágábban tud kibocsátást csökkenteni, kvótát vesz a többiektől.

b) Az állam megszabja a kvóta árát Aki legdrágábban tud kibocsátást csökkenteni, kvótát vesz az államtól.

Bevétel:  $300 \cdot 5 = 1500$

Költség:  $100 \cdot 2 + 200 \cdot 4 = 1000$

}

Hatékony szennyezés-csökkentés

Erről szól a piacteremtés. Angol kifejezéssel a módszer neve 'cap and trade'. Jelen esetben az állam megteremt a szennyezési jogok piacát. Ahelyett, hogy előírná, melyik vállalatnak milyen



mértékben kell csökkentenie a termelést, azt mondja, hogy teremtek 300 kg/napnyi szennyezőanyag-kvótát, és csak annyit szennyezhet minden vállalat, amennyi kvótája van. Akár nyugodtan ki is oszthatják a kvótákat a vállalatok között, mondjuk 100 kg/nap kvótát mindenkinek. Mi történne? A C vállalat borzasztóan szeretne még kvótához jutni, mert ő csak nagyon drágán tudná csökkenteni a szennyezőanyag-kibocsátását. Ha mondjuk fizetne 1 kg/nap kvótáért 2,5 Ft-ot, akkor az A vállalat szívesen eladná neki az ő 100 kvótáját, mert a bevételből könnyedén tudná csökkenteni a saját kibocsátását 0-ra – hiszen miután eladta a kvótáját, ő már ugye nem szennyezhet. Ez azonban még kevés lenne a C vállalatnak, kénytelen lenne többet ajánlani, hogy a B-től is tudjon még kvótát venni. Ha mondjuk 5-öt ajánl, akkor meg is tudja szerezni a szükséges további 100 kg/nap kvótát. Kérdés, hogy lehet-e különböző áron vásárolni kvótákat vállalatoktól. Ha mondjuk egy tőzsdén menne a kereskedés, akkor nem: van a kvótának egy egységes ára, azon mindenki vásárolhat vagy eladhat, ahogy kedve tartja. Ezen a piacon a kvótának valami 4 és 6 közötti ára alakulna ki. Akkor már az állam miért ne tehetné meg, hogy maga adja el a kvótákat ahelyett, hogy kiosztaná a vállalatoknak? Így egyszerűen csak a kereslet figyelembevételével olyan árat kell megszabnia, hogy a piac éppen 300 egységnyi kvótát „szívjon el” tőle. Ha a kvóta egységárát 5 Ft/kg-ban határozza meg, akkor ez történik. A C vállalat vásárol 300 kg-nyi kvótát 1500-ért, és az A vállalat 100·2, a B vállalat pedig 200·4, vagyis összesen 1000 költséggel csökkenti a szennyezőanyag-kibocsátást, ami lényegesen kevesebb, mint amit a direkt szabályozás eseteiben láttunk, sőt, igazából ez a legalacsonyabb költség, amellyel ez a csökkentés elérhető. És pont ez volt a célunk. Aztán a következő évben, ha további csökkentés szükséges, csak meg kell emelni a kvóta árát.

Az EU az első, aki ehhez hasonló elven működő nemzetközi széndioxid-kvóta kereskedelmet működtet. Ha akar, Ön is vásárolhat széndioxidkibocsátási kvótát, 2020 februárjára egy 25,15 Euró tonnáként árfolyamot találtam. Ha nagyon elkötelezett környezetvédő, így be is bizonyíthatja: vásároljon kvótát, és tépje szét, ezzel csökkentheti a károsanyag-kibocsátást.

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR  
KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS  
TÁVOKTATÁSI TAGOZAT  
LECKESOROZAT  
COPYRIGHT © SZTE GTK 2017/2018

A LECKE TARTALMA, ILLETVE ALKOTÓ ELEMEI ELŐZETES,  
ÍRÁSBELI ENGEDÉLY MELLETT HASZNÁLHATÓK FEL.

JELLEN TANANYAG  
A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT  
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.  
PROJEKT AZONOSÍTÓ: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

